ISSN 2311-2174

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

EDUCATION MANAGEMENT REVIEW

2025 № 11-1

Главный редактор журнала

Анисимов Петр Федорович – доктор экономических наук, профессор, государственный советник РФ 1 класса, советник ректората, руководитель дирекции по управлению и развитию кампуса, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Заместитель главного редактора

Забайкин Юрий Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры автоматизации технологических процессов Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Москва, Россия.

Ответственный редактор

Треулова Елена Сергеевна – International Advisory Committee, Tallinn, Estonia, EU.

Редакционная коллегия

Гайдамашко Игорь Вячеславович - доктор психологических наук, академик Российской академии образования, первый заместитель директора, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Россия.

Хлебосолова Ольга Анатольевна – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры экологии и природопользования, Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия.

Шаронин Юрий Викторович – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры профессионального образования, Центр развития профессионального образования, Академия социального управления, Мытищи, Россия.

Неустроев Сергей Сергеевич – доктор экономических наук, профессор, советник ректората, Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Якутск, Россия.

Болотов Виктор Александрович – доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, научный руководитель института образования, НИУ Высшая школа экономики, Москва, Россия.

Бондырева Светлана Константиновна – доктор педагогических наук, профессор, почетный президент, профессор кафедры психологии и педагогики образования, Московский психолого-социальный университет, Москва, Россия.

Кабардов Мухамед Каншобиевич - доктор психологических наук, профессор, заведующий лабораторией дифференциальной психологии и психофизиологии, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Россия.

Паршутина Людмила Александровна - кандидат педагогических наук, заведующая лабораторией психологических основ дидактики и методики преподавания, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Россия.

Егоренко Татьяна Анатольевна - доктор психологических наук, доцент, заведующая кафедрой "Психологическая педагогика имени профессора В.А. Гуружапова", Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Россия.

Собкин Владимир Самуилович – доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, профессор кафедры психологии личности, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

Федорчук Юлия Михайловна – доктор экономических наук, профессор, Институт управления образованием Российской академии образования, Москва, Россия.

Красавина Екатерина Валерьевна – доктор социологических наук, доцент, профессор кафедры экономики труда и управления персоналом, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия.

Заернюк Виктор Макарович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры экономики минерально-сырьевого комплекса (МСК), Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия.

Силаков Алексей Викторович – доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры коммерции и сервиса, проректор по науке, РГУ им. А.Н. Косыгина, Москва, Россия.

Силакова Вера Владимировна – доктор экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики, Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Москва, Россия.

Зинченко Людмила Анатольевна – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры ИУ4 «Конструирование и технология производства электронной аппаратуры», Московский государственный технический университет им. Баумана, Москва, Россия.

Калинин Александр Ростиславович – доктор экономических наук, кандидат технических наук, профессор, профессор кафедры оценочной деятельности, университет «Синергия», Москва, Россия.

Гаджимирзоев Гаджимирзе Иразиевич – старший преподаватель кафедры экономики и финансов, Российский государственный университет социальных технологий, Москва, Россия.

Битус Евгений Иванович – доктор технических наук, профессор, профессор кафедры прикладной механики и инжиниринга технических систем, Российский биотехнологический университет, Москва, Россия.

Шайлиева Марина Магометовна – кандидат технических наук, доцент, директор института экономики, Российский государственный университет социальных технологий, Москва, Россия.

Каурова Ольга Валерьевна – доктор экономических наук, профессор, проректор по научно-исследовательской работе, Российский университет кооперации, Москва, Россия.

Владимирова Ирина Геннадьевна – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента, Российский университет дружбы народов, Москва, Россия.

Колобкова Анастасия Анатольевна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков, Российский университет кооперации, Мытищи, Россия.

Аубакирова Рахила Жуматаевна – доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии и педагогики, Торайгыров Университет, Павлодар, Республика Казахстан.

Алгожаева Нурсулу Сеитқеримовна – доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент кафедры педагогики и образовательного менеджмента факультета философии и политологии, Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Астана, Республика Казахстан.

Майгельдиева Шарбан Мусабековна – доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии, Кызылординский университет им. Коркыт ата, Кызылорда, Республика Казахстан.

Длимбетова Гайни Карекеевна – доктор педагогических наук, профессор, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Республика Казахстан.

Абенова Саулет Уразбековна – PhD, старший преподаватель, Евразийский национальный университет имени Л.Н. Гумилева, Астана, Республика Казахстан.

Курманбаев Рахат Хамитович - кандидат биологических наук, ассоциированный профессор, кафедра «Биология, география и химия», Кызылординский университет имени Коркыт Ата, Кызылорда, Республика Казахстан.

Исакулова Нилуфар Жаникуловна – доктор педагогических наук, профессор, Узбекский государственный университет мировых языков, Ташкент, Узбекистан.

Рахмонов Азизхон Боситхонович – доктор философии по педагогическим наукам (PhD), доцент, Узбекский государственный университет мировых языков, Ташкент, Узбекистан.

Бобков Александр Николаевич - доктор философских наук, профессор кафедры философии, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), Москва, Россия.

Василькова Наталья Николаевна – кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры стилистики русского языка, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия.

Волков Валерий Николаевич – кандидат педагогических наук, доцент, начальник отдела развития образования комитета по образованию, Правительство Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург, Россия.

Диденко Валерий Дмитриевич - доктор философских наук, профессор кафедры философии, Государственный университет управления, Москва, Россия.

Зевелева Елена Александровна – кандидат исторических наук, профессор, член Союза писателей России, заведующий кафедрой гуманитарных наук, Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия.

Кушель Евгений Семенович - кандидат философских наук, доктор экономических наук, независимый исследователь, Москва, Россия.

Лапин Дмитрий Геннадиевич – кандидат экономических наук, доцент, начальник отдела управления образовательными проектами, Газпром корпоративный институт, Москва, Россия.

Лютягин Дмитрий Владимирович – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры производственного и финансового менеджмента, Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия.

Машкин Дмитрий Михайлович – кандидат экономических наук, доцент, руководитель направления, акционерное общество «Русатом Энерго Интернешнл» (АО «РЭИН»), Москва, Россия.

Молчанов Сергей Валерьевич – кандидат юридических наук, доцент, директор филиала в г. Санкт-Петербурге, Институт управления образованием Российской академии образования, Санкт-Петербург, Россия.

Попов Борис Николаевич - доктор философских наук, профессор кафедры СГН2 (социология и культурология), Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия.

Чечель Ирина Дмитриевна – кандидат исторических наук, доцент, доцент кафедры истории России новейшего времени факультета архивного дела, Историко-архивный институт, Российский государственный гуманитарный университет, Москва, Россия.

Чистякова Наталья Александровна – эксперт-лингвист, Московский финансово-промышленный университет «Синергия», Москва, Россия.

Вань Цзы – доктор наук клинической медицины, Университет Чжуншань имени Сунь Ятсена, Гуанчьжоу, Китай.

Ли Бинь – доктор менеджмента, Университетский институт Лиссабона, Лиссабон, Португальская Республика.

Цзян Куньчэн – доктор делового администрирования, Университет информационных технологий и менеджмента, Жешув, Польша.

Чунг Ка Юэ – доктор делового администрирования, Школа бизнеса имени Уильяма Эдвардса Деминга, Университет Уильяма Говарда Тафта, Колорадо, Денвер, США.

Ван Шицзе – доктор делового администрирования, Университет лазурного берега, Ницца, Франция.

Лу Янь – Доктор финансов, Институт Нилла, Новая Иберия, Луизиана, США.

Цяо Цзюань – Доктор юридических наук, Сычуаньский университет, Сычуань, Китай.

Лян Хай - доктор технических наук, Университет Чхонджу, Чхонджу, Южная Корея.

Сюй На - доктор психологии, институт Нилла (Новая Иберия), Лафайетт, США.

Син Яньхуа - Доктор педагогических наук в области управления образованием, Университет Хосе Ризаля, Мандалуйонг, Метро Манила, Филиппины.

Цуй Яньюань - доктор экономики, институт Нилла (Новая Иберия), Лафайетт, США.

Лян Хуаньчжэнь - Доктор педагогических наук в области управления образованием, Университет Хосе Ризаля, Мандалуйонг, Метро Манила, Филиппины.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Виктор Петрович Часовских, Урмат Тологонович Аттокуров,
Азимова Алимакан Алибаевна, Елена Викторовна Кох
Влияние рейтингов на качество и доступность высшего образования 12

Зоя Сергеевна Комлева, Татьяна Валерьевна Шпиллер
Педагогическая программа «интеллектуальный путь» как средство интеллектуального воспитания первоклассников на уроках математики 23

Михаил Дмитриевич Корноухов, Елена Олеговна Кузнецова,
Бела Соломоновна Рачина, Дмитрий Валентинович Щирин,
Виктория Гарриевна Воуба
Методика формирования музыкального восприятия обучающихся в процессе системного освоения музыкального языка на основе реализации спиральной динамики мышления 33

Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров,
Владимир Анатольевич Обносов, Алексей Сергеевич Мишин,
Леонид Игоревич Смернягин
Философско-педагогические основания системы самбо и их реализация в современном образовательном пространстве 46

Елена Александровна Николаева, Илона Юрьевна Хитарова
Особенности совершенствования педагогической компетентности руководителей на примере управленцев образовательных организаций 56

Оксана Анатольевна Рябущенко
Трансформация подходов российской системы высшего образования: интеграция мягких навыков в ядро непрофильных дисциплин 66

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Тамари Мамукаевна Рогожкина, Руслан Равилевич Салахетдинов,
Максим Сергеевич Красник
Игровые технологии в образовательном процессе: технологические аспекты игр в обучении студентов и школьников 76

Бела Соломоновна Рачина, Людмила Александровна Рапацкая,
Елена Александровна Неусыпова, Екатерина Валерьевна Аврамкова,
Виктория Гарриевна Воуба
Методические рекомендации учителям музыки и студентам музыкально-педагогических вузов по моделированию уроков на основе применения принципов музыкальной драматургии 85

Татьяна Викторовна Ящун, Евгений Владимирович Громов
Мультимедийные викторины как инструмент вовлечения студентов: теоретические основы 95

Елена Викторовна Лукина, Наталья Михайловна Семенюк,
Ольга Ивановна Бадулина, Марина Михайловна Борисова,
Светлана Евгеньевна Шукшина
Роль искусственного интеллекта в трансформации профессиональной идентичности педагогики в условиях цифровой школы 108

Владислав Игоревич Гладких
Управление качеством и оценкой результативности проектной деятельности обучающихся в общеобразовательных организациях МВД России на основе аналитики данных цифровых следов и комплексных критериев метапредметных и профессиональных результатов 119

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Виктория Викторовна Волкова, Денис Геннадьевич Коровяковский
Подготовка к работе с иммерсивными форматами AR и VR в медиакоммуникациях и влияние новых интерфейсов на нарративные стратегии и пользовательский опыт 129

Ольга Николаевна Багмат
Развитие коммуникативной компетенции студентов языковых вузов в условиях цифровой образовательной среды 139

Ирина Евгеньевна Ромахова, Анна Вячеславовна Лысенко
Детский дизайн: Румбокс – интерактивный конструктор для развития творческого потенциала дошкольников 149

Юрий Васильевич Забайкин
Модель организации проектной деятельности студентов с использованием технологий искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде 159

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Ислам Мамед Оглы Джолиев, Прокопий Николаевич Канев,
Байрамгельды Муджевурович Сапаров, Леонид Игоревич Смернягин,
Эдуард Юрьевич Башмаков
Комплексная модель развития университетского спорта как драйвера здоровья студентов и человеческого капитала региона с использованием междисциплинарных подходов и управленческих инноваций 168

Оксана Геннадьевна Ачкасова, Анатолий Маркович Цирульников,
Наталья Викторовна Александрова, Наталья Юрьевна Омарова,
Александр Васильевич Моторин
Трансформация непрерывного профессионального образования вуза в контексте формирования технологического суверенитета 180

Татьяна Вячеславовна Железная
Обобщение передового практического опыта специалистов по вопросам планирования и индивидуализации тренировочных нагрузок 189

Илья Петрович Зенченков
Аксиологический подход к формированию ценностно смысловых установок и мотивации к здоровому образу жизни у будущих учителей в процессе профессиональной подготовки по физической культуре 197

Мадина Хабудуаси
Развитие лексической компетенции китайских студентов на основе специальной системы упражнений (в контексте преподавания РКИ) 206

Александр Павлович Тонких, Марина Сергеевна Сидорина,
Ольга Алексеевна Самоторова
Модели управления образовательной организацией на основе современных информационных технологий 215

Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров,
Владимир Анатольевич Обносов, Леонид Игоревич Смернягин,
Алексей Сергеевич Мишин
Оценка влияния интеграции спортивной инфраструктуры кампуса в городскую среду на показатели физической активности студенческой молодежи и социальную сплоченность 228

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Юйтао Ся
Музыкально-педагогическая наука в Китае: история и современность 238

Лян Хэ
Искусственный интеллект как стратегический двигатель трансформации библиотечных экосистем от цифровых сервисов к интеллектуальным инфраструктурам знаний 246

Цзе Гэн
Методологические подходы к изучению педагогической журналистики как фактора образовательного развития 256

Чжихай Лань
Преобразование классного дискурса на уроках английского языка посредством транслингвальных практик, мультимодального взаимодействия и фасилитации с использованием генеративного искусственного интеллекта 263

Нин Ван
Рекламные тексты как материалы для обучения русского языка как иностранного (на примере путеводителей по Казани) 271

Фусяо Пань
Принципы художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности: теоретическая модель 283

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Зоя Сергеевна Комлева, Евгения Александровна Степанова,
Татьяна Валерьевна Шпиллер
Развитие мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности 291

Наталья Алексеевна Завьялова
Декоративно-прикладное творчество Китая как компонент программы непрерывного образования в течение жизни для взрослых обучающихся 306

CONTENTS

PROFESSIONALIZATION OF MANAGEMENT EDUCATION

Victor P. Chasovskikh, Urmat T. Attokurov, Alimakan A. Azimova, Elena V. Koch
The impact of ratings on the quality and accessibility of higher education 12

Zoya S. Komleva, Tatiana V. Shpiller
The pedagogical program «intellectual path» as a means of intellectual education of first-graders in mathematics lessons 23

Mikhail D. Kornoukhov, Elena O. Kuznetsova, Bela S. Rachina, Dmitry V. Shirin, Victoria G. Vouba
The methodology of the formation of musical perception of students in the process of systematic acquisition of musical language based on the implementation of the spiral dynamics of thinking 33

Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Vladimir A. Obnosov, Alexey S. Mishin, Leonid I. Smernyagin
Philosophical and pedagogical foundations of the sambo system and their implementation in the modern educational space 46

Elena A. Nikolaeva, Ilona Yu. Khitarova
Features of improving the pedagogical competence of managers using the example of managers of educational organizations 56

Oksana A. Ryabushchenko
Transformation of approaches of the Russian higher education system: integration of soft skills into the core of non-core disciplines 66

TECHNOLOGIZATION OF THE PEDAGOGICAL PROCESS

Tamari M. Rogozhkina, Ruslan R. Salakhetdinov, Maksim S. Krasnik
Game technologies in the educational process: technological aspects of games in teaching students and schoolchildren 76

Bela S. Rachina, Lyudmila A. Rapatskaya, Elena A. Neusypova, Ekaterina V. Avramkova, Victoria G. Vouba
Methodological recommendations for music teachers and students of music pedagogical universities on lesson modeling based on the application of the principles of musical drama 85

Tatyana V. Yashchun, Evgeny V. Gromov
Multimedia quizzes as a tool for student engagement: theoretical foundations 95

Elena V. Lukina, Natalia M. Semenyuk, Olga I. Badulina, Marina M. Borisova, Svetlana E. Shukshina
The role of artificial intelligence in the transformation of professional identity in pedagogy within the context of the digital school 108

Vladislav I. Gladkikh
Quality management and performance assessment of students' project activities in general education organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia based on data analytics of digital footprints and comprehensive criteria for meta-subject and professional results 119

DATA SCIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL SPACE

Victoria V. Volkova, Denis G. Korovyakovsky
Preparation for working with immersive AR and VR formats in media communications and the impact of new interfaces on narrative strategies and user experience 129

Olga N. Bagmat
Development of the communicative competence of students of language universities in a digital educational environment 139

Irina Evgenievna Romakhova, Anna V. Lysenko
Children's design: Rumbox – an interactive constructor for developing the creative potential of preschoolers 149

Yuri V. Zabaykin
A model for organizing students' project activities using artificial intelligence technologies in a digital educational environment 159

NEW MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN PEDAGOGY

Islam M. Oglu Dzholiev, Prokopy N. Kanev, Bayramgeldy M. Saparov,
Leonid I. Smernyagin, Eduard Yu. Bashmakov
Comprehensive model for the development of university sports as a driver of student health and regional human capital using interdisciplinary approaches and managerial innovations 168

Oksana G. Achkasova, Anatoly M. Tsirulnikov, Natalia V. Alexandrova,
Natalia Yu. Omarova, Alexander V. Motorin
The transformation of continuing professional education at the university in the context of the formation of technological sovereignty 180

Tatiana V. Zheleznaya
Summarizing the best practical experience of specialists in planning and individualizing training loads 189

Ilya P. Zenchenkov
An axiological approach to the formation of value-semantic attitudes and motivation for a healthy lifestyle among future teachers in the process of professional training in physical education 197

Madina Habuduasi
Development of Chinese students' lexical competence based on a special system of exercises (in the context of teaching Russian as a foreign language) 206

Alexander P. Tonkikh, Marina S. Sidorina, Olga A. Samotorova
Educational organization management models based on modern information technologies 215

Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Vladimir A. Obnosov, Leonid I. Smernyagin, Alexey S. Mishin
Assessment of the impact of integrating campus sports infrastructure into the urban environment on the physical activity indicators of student youth and social cohesion 228

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Yutao Xia
Music education in China: history and modernity 238

Liang He
Artificial Intelligence as a strategic driver for the transformation of library ecosystems from digital services to intelligent knowledge infrastructures 246

Jie Geng
Methodological approaches to the study of pedagogical journalism as a factor of educational development 256

Zhihai Lan
Classroom discourse transformation in English lessons through equitable translanguaging practices multimodal interaction and generative artificial intelligence mediated facilitation 263

Ning Wang
Advertising texts as materials for teaching Russian as a foreign language (using the example of Kazan travel guides) 271

Fuxiao Pan
Principles of artistic and aesthetic education of schoolchildren in choreographic activity: a theoretical model 283

APPLIED RESEARCH

Zoya S. Komleva, Evgeniya A. Stepanova, Tatiana V. Shpiller
The development of the motivational sphere of younger schoolchildren in the process of learning mathematics in extracurricular activities 291

Natalia A. Zavyalova
Decorative and Applied arts of China as a component of the lifelong learning program for adult learners 306

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Влияние рейтингов на качество и доступность высшего образования

Виктор Петрович Часовских
Доктор технических наук, профессор, профессор
Уральский государственный экономический университет
Екатеринбург, Россия
u2007u@ya.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Урмат Тологонович Аттокуров
кандидат технических наук, доцент, профессор
Ошский технологический университет им. М.М. Адышева
Ош, Россия
urmat_at@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Азимова Алимакан Алибаевна
кандидат технических наук, начальник Отдела качества образования, аккредитации и лицензирования
Ошский технологический университет им. М.М. Адышева
Ош, Россия
alima_kg75@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Елена Викторовна Кох
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, доцент
Уральский государственный экономический университет
elenakox@mail.ru
Екатеринбург, Россия
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 24.09.2025
Принята 16.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/h0846-2583-8314-f
EDN HFKTFY
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматривается влияние рейтинговых систем на качество и доступность высшего образования. Подчеркивается роль рейтингов как инструмента повышения конкурентоспособности вузов и ориентира для потребителей образовательных услуг. Анализируются современные тенденции в национальных и международных рейтингах, выявляются их ключевые индикаторы и методы оценки. Особое внимание уделено влиянию рейтингов на стратегическое развитие высших учебных заведений Кыргызской Республики, в том числе на совершенствование образовательных программ, повышение эффективности деятельности и интеграцию в мировое образовательное пространство. На основе

системного анализа и методов моделирования предложен подход к разработке институциональной и программной рейтинговой системы, обеспечивающей объективность оценки и прозрачность критериев. Приведен обзор и анализ работ по проблеме рейтинга в образовании вуза. Разработана и приведена методология рейтинговой системы образовательной деятельности вузов.

Ключевые слова

рейтинги, высшее образование, качество образования, доступность образования, конкурентоспособность вузов, интеграция, образовательная политика, Кыргызская Республика.

Введение

Сегодня ключевым ориентиром государственной образовательной стратегии становится системное повышение результативности высшего образования, рассматриваемое как базовый ресурс устойчивого социально-экономического развития общества и государства. В нормативно-программных актах отрасли эта цель формулируется как приоритет: качество и продуктивность вузовской подготовки обеспечивают конкурентоспособность страны, её интеграцию в глобальное образовательное пространство и укрепляют национальную безопасность.

В контексте нынешней модернизации национальной экономики система высшего образования Кыргызской Республики призвана выступать стратегическим драйвером, что требует углублённой трансформации учебных и управленческих процессов, повышения академического качества и внедрения инновационных образовательных стандартов для формирования экономики знаний.

Следовательно, сегодня оценивание эффективности результатов высшего образования перестало быть отвлечённой дискуссией: это действенный управленческий механизм, позволяющий через мониторинг академических показателей и институциональных индикаторов решать актуальные задачи повышения результативности деятельности и стратегического развития университетов (Об утверждении Программы развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы, 2021).

Своевременность данного исследования определяется растущим интересом целевой аудитории образовательного рынка к рейтингам, служащим ключевым инструментом бенчмаркинга и измерения конкурентоспособности университетов. На фоне обостряющейся глобальной и национальной конкуренции учебные заведения активно пытаются улучшить позиции в различных классификациях, что обусловливает необходимость всестороннего изучения действующих алгоритмов ранжирования и адаптации институциональной деятельности к приоритетным метрикам и критериям оценки.

Основной задачей проводимого исследования выступает научно аргументированная разработка комплексной методологии институционально-программной рейтинговой системы, базирующейся на многоуровневом агрегировании и сквозной интеграции эмпирических данных, характеризующих иерархическую структуру, управленческий потенциал и ресурсные параметры образовательных организаций, с последующей генерацией сводного рейтингового индекса посредством специализированных информационно-аналитических инструментов.

По итогам исследования выявлено, что глобальное стремление вузов интегрироваться в международные образовательные рейтинги, переход к парадигме университета 4.0 и активизация процессов трансфера технологий закономерно породили запрос на проектирование и внедрение в практику инновационных управленческих методик и цифровых технологий администрирования образовательных систем.

Материалы и методы исследования

Методологическая база исследования сформирована на основе фундаментальных концепций педагогических систем, принципов системного подхода, а также методик BPM и современного архитектурного проектирования информационных решений.

Сегодня, в условиях распространения институциональной и программной аккредитации университетов, а также активного включения их в разнообразные рейтинговые платформы, сформулировать и реализовать действенную политику в сфере менеджмента качества,

обеспечивающую достоверные количественные и качественные показатели результативности вузовской деятельности, становится насущной практической задачей. Однако проведённые исследования свидетельствуют, что единые концепции, методологии, инструментарий и критерии мониторинга и оценки качества образования пока не стандартизированы (Кочетов, 2011; Часовских, 2024).

В исследовании (Чудаева, 2018) подчёркивается, что текущая система оценки результативности вузов малоэффективна, поскольку при установлении порогов не учитывает медианные показатели, искажая картину. Взамен предлагается ориентироваться на совокупные метрики международных рейтингов QS, THE, ARWU, применяя их как ключевые критерии эффективности университетов (Чудаева, 2018; Новгородов, 2018; Сбор, оформление, обработка данных и определение рейтинга ВПО…, 2023; Чудаева, 2018).

Автоматизация тестирования программного обеспечения (ПО) сегодня является ключевой частью непрерывной интеграции, обеспечивая стабильность и качество решений. Однако традиционные фреймворки автотестов недостаточно гибки при проверке распределённых и стремительно изменяющихся сервисов. Представляемое исследование анализирует потенциал алгоритмов машинного обучения, глубоких нейросетей и обработки естественного языка для генерации тест-кейсов, адаптивного приоритизирования регрессий и раннего обнаружения дефектов, что помогает преодолеть существующие ограничения и заметно повысить эффективность автоматизированного тестирования ПО (Часовских, 2024).

Как отмечается в работе (Кочетов, 2011), назрела необходимость трансформировать действующую систему мониторинга, переориентировав её на формирование общегосударственного рейтинга университетов. Такой рейтинг должен обеспечивать непредвзятую и комплексную оценку результативности вузов с учётом их профильных особенностей и целевых аудиторий, одновременно выступая катализатором поступательного развития университетского сектора и всей отрасли высшего образования.

Результаты и обсуждение

Эффективность функционирования университетов целесообразно рассматривать как интегральную функцию оптимального состояния их входных, ресурсных, социальных, информационных, имиджевых и иных базовых компонентов, а также как меру успешного достижения стратегических целей в рамках миссии, подтверждённого потребительским признанием и позицией в авторитетных рейтингах (Сергеева, 2019; Бондарев, 2013; Азимова, 2023).

В системе современного высшего образования ключевым инструментом бенчмаркинга служат международные и национальные рейтинговые системы, позволяющие объективно оценивать академическое качество университетов и их конкурентоспособность. К числу наиболее авторитетных глобальных рейтингов относят следующие (см. табл. 1).

Таблица 1. Краткое описание наиболее авторитетных глобальных рейтингов

Рейтинг	Краткое описание
THE (Times Higher Education)	Оценивает академическое преподавание, научно-исследовательскую деятельность, индекс цитируемости, глобальные партнёрства и индустриальные связи.
QS World University Rankings	Комплексная методика опирается на экспертные опросы, академический престиж, коэффициент студент-преподаватель, индекс цитируемости и уровень глобальной интернационализации университетов.
ARWU (Shanghai Ranking)	Акцент делает на научных прорывах, публикациях в влиятельных рецензируемых журналах и присутствии лауреатов Нобелевской премии либо Филдсовской медали.

В контексте усиливающихся процессов глобализации и интернационализации сферы высшего образования рейтинговые системы формируются как стратегический инструмент мониторинга и сравнительной оценки эффективности университетов. На сегодняшний день в мировом образовательном пространстве действуют свыше пятидесяти национальных и семи авторитетных международных (глобальных) рейтинговых проектов. Университетский рейтинг представляет собой комплексную, интегральную оценку результатов деятельности вуза, сформированную на базе заранее определённых показателей и критериев, а итоговое ранжирование визуализируется для широких аудиторий. Такая система призвана предоставить максимально полную, достоверную и прозрачную информацию потенциальным абитуриентам, обучающимся, их семьям, профессиональным ассоциациям и работодателям о конкурентоспособности и академическом потенциале университетов.

В принятой 4 мая 2021 года постановлением Правительства КР № 200 «Программе развития образования Кыргызской Республики на 2021-2040 годы» запланирована разработка Национальной рейтинговой модели университетов, которая будет служить фундаментальной платформой для систематической подготовки отечественных вузов к вхождению в международные рейтинговые системы и их успешному позиционированию на глобальной академической арене (Об утверждении Программы развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы, 2021).

Рейтинговые агентства Кыргызстана представляют собой независимые либо государственные организации, специализирующиеся на экспертной оценке и системном ранжировании качества образовательных учреждений – университетов, колледжей, школ. Опираясь на комплекс индикаторов эффективности и репутационные данные, они изучают деятельность кампусов, формируют рейтинги и располагают их от лидеров до аутсайдеров, обеспечивая прозрачность для абитуриентов, работодателей и регуляторов.

– Ключевые функции и задачи рейтинговых агентств КР:

– Оценка качества образования представляет собой анализ уровня педагогического процесса, научной работы, инфраструктуры и иных показателей.

– Формирование рейтингов вузов и образовательных траекторий, чтобы обеспечивать информированность абитуриентов, их семей и государственных структур.

– Рост открытости и конкурентоспособности образовательной системы мотивирует вузы и школы повышать стандарты качества.

– Содействие абитуриентам и кадровикам – это предоставление достоверных данных о вузах и образовательных направлениях.

Подобные рейтинговые таблицы служат для университетов стратегическим ориентиром при модернизации образовательных программ, укреплении академической репутации и наращивании научно-исследовательского потенциала. Они формируют ясную, верифицируемую систему бенчмаркинга, напрямую воздействующую на мировую конкурентоспособность, имидж и способность вузов привлекать таланты и грантовое финансирование.

Сегодня в системе высшего образования Кыргызской Республики применяется лишь платный рейтинг образовательных программ, формируемый по методологии НААР – Независимого агентства аккредитации и рейтинга (Казахстан). Из-за ограниченных финансовых ресурсов множество университетов заполняет базу показателей выборочно либо вовсе не участвует, что ведёт к фрагментарности исходных данных. В итоге ранжирование становится субъективным, а получить комплексную, интегральную оценку эффективности деятельности как классических, так и отраслевых или специализированных вузов практически невозможно.

Учитывая изложенные выше аргументы, встаёт задача разработки интегрированной автоматизированной информационно-аналитической системы, способной в структурированном формате собирать первичные сведения о высших учебных заведениях посредством стандартизированного анкетирования и, опираясь на полученный массив данных, автоматически строить сводный рейтинг университетов (Азимова, 2022). Предполагается, что создаваемый программно-технический комплекс станет надёжным инструментом мониторинга и объективной оценки конкурентоспособности отечественных вузов. Проект выполняется по государственному заказу Министерства образования и

науки Кыргызской Республики (МОН КР) в рамках темы «Разработка и реализация модели национальной рейтинговой системы высшего образования».

Сам рейтинг представляет собой регламентированную процедуру экспертно-количественной оценки качества образовательных услуг, формируемую на основе интегрального учёта нескольких кластеров параметров: образовательная деятельность, научно-исследовательская активность, материально-техническая инфраструктура, учебно-методическое обеспечение, уровень международной интеграции, социальная политика и динамика институционального развития (Об утверждении Программы развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы, 2021; Кошоева, 2023; Торобеков, 2020). Методологический аппарат институционального ранжирования обеспечивает сопоставимость показателей между университетами и побуждает их активнее интегрироваться в глобальное образовательное пространство.

Построение подобного рейтинга предполагает научно обоснованный выбор репрезентативного пула индикаторов и критериальных коэффициентов, каждому из которых назначается адекватное весовое значение; именно эти параметры формируют базу данных для экспериментально-аналитических расчётов. Процесс первичного сбора, верификации и последующей обработки информации, а также применение алгоритмов агрегирования показателей представляет собой многоэтапную и ресурсозатратную задачу, требующую значительного времени, финансовых вложений и квалифицированного человеческого капитала. Автоматизация указанных процедур позволит существенно снизить трудоёмкость, повысить достоверность результатов и обеспечить прозрачность механизма ранжирования.

Агентство EDNET осуществило институциональное ранжирование вузов Кыргызстана, по итогам которого Ошский технологический университет разместился на 14-й позиции. Исследование преимущественно базировалось на следующих комплексных, качественных и количественных показателях (см. табл. 2).

Таблица 2. Комплексные, качественные и количественные показатели вузов Кыргызстана

№	Критерий	Результат ОшТУ
1	Контингент студентов по формам обучения (отдельно по очной и заочной, включая дистанционное обучение) по состоянию на 2025г.	
	Общее количество студентов по очной форме обучения: чел.	4131
	бакалавриат	3603
	специальность	322
	магистратура	206
	докторантура PhD	0
	Из них иностранные студенты:	2205
	бакалавриат	2010
	специальность	195
	магистратура	14
	докторантура PhD	9
	Общее количество студентов по заочной форме, включая дистанционное обучение: чел.	13429
	бакалавриат	12575
	специальность	854
	магистратура	0
2	Число образовательных программ, реализуемых в вузе	
	Количество образовательных программ подготовки, их количество в разрезе уровней обучения по:	
	бакалавриат	38

	специальность магистратура докторантура PhD Образовательные программы, имеющие международную аккредитацию (с указанием номера сертификата и его срока действия).	5 16 9 Институтциональная и программная аккреди-тация (НААР): Срок действия свидетельства: 11.06.2021г. – 10.06.2024г. (институтционаяльная), 11.06.2021г. – 10.06.2026г. (программная). Протокол Аккредитационного Совета НААР №59 от 11.06.2021г.). Регистрационный номер: АА0213
3	Академические кадры: профессорско-преподавательский состав. Штатный состав ППС – количество преподавателей, работающих на полную ставку (ППС шт.): количество докторов наук и профессоров (ВАК), чел: количество кандидатов наук и доцентов (ВАК), чел.: количество докторов PhD, чел.: Число ППС, работающих по совместительству, чел. из них: количество кандидатов наук и докторов (ВАК), чел.: количество докторов PhD, чел.: Число ППС, имеющих диплом/ученую степень вузов дальнего зарубежья, чел:	 319 17 106 0 32 16 0 0
4	Количество штатных сотрудников и преподавателей, имеющих звания и награды: член-корр., заслуженные деятели, лауреаты, народные учителя, народные артисты, народные художники, заслуженные мастера спорта) (к общему числу штатных ППС)	 1 2 0 0 0 10 1
5	Прохождение курсов повышения квалификации (к общему числу штатных ППС) за 5 лет не менее в объеме 72 часов.	136
6	Количество международных грантов	7
7	Количество студентов, прошедших стажировку за рубежом (за прошлый год) не менее 1 семестра	85
8	Количество студентов, прошедших стажировку внутри Кыргызстана не менее 1 семестра	59
9	Количество ППС прошедших стажировку за рубежом (за прошлый год), не менее 5 рабочих дней.	2

10	Количество ППС прошедших стажировку внутри Кыргызстана (за прошлый год), не менее 5 рабочих дней.	79
11	Укажите общий объем университета в сомах.	432 309 984 сом
12	Укажите объем в сомах внешних инвестиций через международные проекты.	5884398
13	Укажите объем расходов на доступ к международным электронным базам данных (ЭБД), библиотекам и аналитическим системам (за прошлый год, в расчете на 1 студента), тысяч сом.	нет
14	Количество электронных сервисов университета.	1490
15	Количество электронных данных (книг) в библиотеке.	51714
16	Укажите среднюю базовую стоимость обучения на 1-м курсе по очным программам бакалавриата-специальности-магистратуры (тыс. сом в год)	Бакалавриата-специальности – 31414 сом Магистратуры – 26950 сом
17	Укажите средний балл ОРТ абитуриентов, зачисленных по конкурсу на очную форму обучения в ВУЗ	138
18	Количество выпускников, окончивших вуз с отличием	39
19	Количество студентов, завершивших обучение	1037
20	Количество трудоустроенных выпускников (за последние 3 года) Количество студентов, поступивших в ВУЗ: бакалавриат (2018-2019 уч. год): специалитет (2017-2018 уч. год): магистратура (2020-2021 уч. год): докторантура PhD (2019-2020 уч. год)	67,7% 478 66 86 0
21	Количество трудоустроенных выпускников (за последние 3 года)	77,9% по бюджету, 57% по внебюджету
22	Наличие ассоциации выпускников	есть
23	Наличие центра карьеры	есть
24	Наличие договоров с работодателями	есть
25	Наличие плана работы с работодателями	есть
26	Наличие информации о деятельности с работодателями на сайте	есть
27	Количество малых инновационных предприятий, созданных при вузе (функционирующих в настоящее время)	не имеется
28	Укажите объем бюджета, привлеченного на НИО КР научных проектов за прошлый год, в сомах	5336500
29	Укажите объем интеллектуальной собственности в сомах	нет
30	Объем международных исследовательских научных проектов с зарубежными странами в сомах	около 1 млн. сом
31	Количество студентов – победителей республиканских и международных студенческих олимпиад	нет
32	Количество публикаций, индексируемых в зарубежных базах данных на 1-го педагогического работника (НПР) за последние 3 года	РИНЦ – 1,83 619/446. Скопус или WOS-0,022. 10/446
33	Количество цитирований за последние 3 года в среднем на статью, согласно зарубежным базам данных (РИНЦ, Web of Science, Scopus и т.д.).	Среднее число цитирований в расчете на одного автора – 1,55

34	Количество диссертационных советов, действующих при вузе	1
35	Количество защит диссертаций (к.н., д.н., PhD) штатными ППС и сотрудниками (за прошлый год)	4 кандидатские, 2 докторские
36	Количество работающих при вузе лабораторий, конструкторских, проектно-конструкторских подразделений, клиник и т.д. (функционирующих в настоящее время)	3
37	Количество инновационных подразделений вуза (технопарки и т.д.) (функционирующих в настоящее время)	1
38	Количество изданных учебников под грифом МОиН КР	2
39	Количество изданных учебных пособий под грифом МОиН КР	4
40	Наличие стратегии и миссий вуза, программ реализации стратегии в структурных подразделениях	есть
41	Наличие целевых групп в социальных сетях, количество подписчиков	есть, 3914
42	Количество посещаемости официального веб-сайта ВУЗа (средняя посещаемость в день на основании данных запрошенного учебного года)	150 до 200
43	Количество публикаций представителей администрации вуза	136

Методика и практика проведения мониторинга вузов в соответствии с расширением интернационализации образования и науки, требованиями перехода на модели университетов 4.0. и позиционирования в мировой рейтинговой системе университетов QS в настоящее время подлежит модернизации и совершенствованию инструментального аппарата на основе разработки современных методов и технологий оценки результатов образовательной деятельности с применением информационной системы мониторинга вузов (Торобеков, 2022).

Заключение

Таким образом, практика применения рейтинговых систем в высшем образовании приобретает всё большее значение в условиях глобализации. Она способствует повышению доступности образования, расширяет возможности абитуриентов при выборе вузов с учётом их репутации, общественного признания и качества образовательных услуг.

Информационное представление результатов деятельности образовательных организаций играет ключевую роль в обеспечении прозрачности и объективной оценки качества образования, а также его соответствия потребностям рынка труда. Это подчеркивает необходимость дальнейшего развития и совершенствования методологических подходов к формированию институциональных рейтинговых систем.

Список литературы

1. Азимова А.А., Торобеков Б.Т., Тажигулова Г.О., Жусуева Н.Ж. Развитие системы мониторинга образования вузов // Проблемы автоматики и управления. 2023. № 3(48). С. 72-80.

2. Азимова, А. А. Анализ информационных систем мониторинга деятельности вузов // Бюллетень науки и практики. Нижневартовск, 2022. № 9. С. 547-551.

3. Бондарев Я.П., Львович Я.Е. Интеллектуализация управления изменениями в деятельности вуза на основе мониторинга-рейтинговой информации // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 3. С. 13.

4. Кочетов Д.А. Разработка системы показателей для мониторинга деятельности вуза // Открытое образование. 2011. № 6. С. 26-32.
5. Кошоева А.Р., Абдылдаева А.Т. Сбор, оформление, обработка данных и определение рейтинга ВПО // Метод. руководство. Выполнено в рамках науч.-исслед. гранта МОиН Кыргызской Республики «Разработка и реализации модели нац. рейтинговой системы высш. образования», предназначенного для представителей вуза, комиссии и администратора системы формирования рейтинга вузов Кыргызской Республики. Бишкек: КГТУ им. И. Раззакова; ИД Калем, 2023. 56 с.
6. Красильникова А.В. Обзор моделей мониторинга качества составляющих педагогической системы в украинских вузах // Концепт. 2014. № 11. С. 1-8.
7. Новгородов П.А. Эффективность деятельность вузов: от мониторинга и рейтингов к оценке интеллектуального капитала // Управленец. 2018. Т. 9. № 1. С. 48-55.
8. Об утверждении Программы развития образования в Кыргызской Республике на 2021-2040 годы. Постановление правительства Кыргызской Республики № 200 от 4 мая 2021 г. // cbd.minjust.gov.kg. 2021. https://cbd.minjust.gov.kg/158226/edition/1070459/ru
9. Сатыбалдиев А.Б., Азимова А.А. Этапы внедрения системы менеджмента качества в Ошском технологическом университете // Известия вузов Кыргызстана. 2023. № 3. С. 228-232.
10. Сергеева С.Ю., Обревко Е.Д. Современные подходы и методы оценки качества образования // Молодой ученый. 2019. № 37(275). С. 162-165.
11. Торобеков Б.Т. Развитие системы управления качеством высшего образования в Кыргызской Республике // Известия Кыргызского государственного технического университета им. И. Раззакова. 2008. № 13. С. 337-339.
12. Торобеков Б.Т., Азимова А.А. Основы концепции построения информационной системы мониторинга эффективности деятельности вузов // Бюллетень науки и практики. 2022. Т. 8. № 9. С. 547-551.
13. Торобеков Б.Т., Азимова А.А., Риферт К. Методологические основы оценки качества высшего образования // Наука и инновации технологии. 2020. № 2(15). С. 201-210.
14. Торобеков Т.Б., Азимова А.А. Модель мониторинга эффективности деятельности вузов // Академические исследования в Алатоо. 2023. № 3. С. 161-171.
15. Часовских В.П., Аттокуров У.Т., Кох Е.В., Абдыракманова К.Т. Управление образованием: теория и практика // Обзор управления образованием. 2024. Т. 14 № 6-1
16. Чудаева Н.А. Мониторинг эффективности деятельности вузов и направления его совершенствования // Наука, техника и образование. М., 2018. № 4(45). С. 65-68.
17. Чудаева Н.А. Предложения по оптимизации мониторинга эффективности вузов как инструмента оценки качества образования // Наука и образование сегодня. 2018. № 6. С. 87-91.

The impact of ratings on the quality and accessibility of higher education

Victor P. Chasovskikh
Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor
Ural State University of Economics
Yekaterinburg, Russia
u2007u@ya.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Urmat T. Attokurov
Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Professor
M.M. Adyshev Osh Technological University
Osh, Russia
urmat_at@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Alimakan A. Azimova
Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Education Quality, Accreditation and Licensing
M.M. Adyshev Osh Technological University
Osh, Russia
alima_kg75@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Elena V. Koch
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, Associate Professor
Ural State University of Economics
elenakox@mail.ru
Yekaterinburg, Russia
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 24.09.2025
Accepted 16.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/h0846-2583-8314-f
EDN HFKTFY
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article examines the impact of ranking systems on the quality and accessibility of higher education. Rankings are emphasized as a tool for enhancing the competitiveness of universities and serving as a benchmark for consumers of educational services. Current trends in national and international rankings are analyzed, highlighting their key indicators and assessment methods. Special attention is given to the influence of rankings on the strategic development of higher education institutions in the Kyrgyz Republic, including the improvement of educational programs, increased institutional efficiency, and integration into the global educational space. Based on systems analysis and modeling methods, an approach to the development of an institutional and program-based ranking system is proposed, ensuring objectivity and transparency of evaluation criteria. The review and analysis of works on the issue of ranking in university education is given. The methodology of the rating system of educational activities of universities has been developed and presented.

Keywords

rankings, higher education, education quality, education accessibility, university competitiveness, integration, education policy, Kyrgyz Republic.

References

1. Azimova A.A., Torobekov B.T., Tazhigulova G.O., Zhusueva N.J. Development of the monitoring system of higher education institutions // Problems of automation and control. 2023. № 3(48). pp. 72-80.
2. Azimova A.A. Analysis of information systems for monitoring university activities // Bulletin of science and practice. 2022. № 9. pp. 547-551.
3. Bondarev Ya.P., Lvovich Ya.E. Intellectualization of change management in university activities based on monitoring and rating information // Modern problems of science and education. 2013. № 3. p. 13.
4. Kochetov D.A. Development of a system of indicators for monitoring university activities // Open education. 2011. № 6. pp. 26-32.
5. Koshoeva A.R., Abdyldaeva A.T. Collection, registration, data processing and determination of the HPE rating // Methodical guidance. Performed within the framework of a research grant from the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic «Development and implementation of the national rating education system model», intended for representatives of the university, the commission and the administrator of the rating system of universities of the Kyrgyz Republic. Bishkek: I. Razzakov KSTU; Kalem Publishing House, 2023. 56 p.
6. Krasilnikova A.V. Review of models for monitoring the quality of the components of the pedagogical system in Ukrainian universities // Concept. 2014. № 11. pp. 1-8.
7. Novgorodov P.A. Effectiveness of universities: from monitoring and ratings to the assessment of intellectual capital // Manager. 2018. Vol. 9. № 1. pp. 48-55.
8. On the approval of the Program for the Development of Education in the Kyrgyz Republic for 2021-2040. Resolution of the Government of the Kyrgyz Republic № 200 dated May 4, 2021 cbd.minjust.gov.kg. 2021. https://cbd.minjust.gov.kg/158226/edition/1070459/ru
9. Satybaldiev A.B., Azimova A.A. Stages of implementation of the quality management system at Osh Technological University // News of universities of Kyrgyzstan. 2023. № 3. pp. 228-232.
10. Sergeeva S.Yu., Obrevko E.D. Modern approaches and methods of assessing the quality of education // Young scientist. 2019. № 37(275). pp. 162-165.
11. Torobekov B.T. Development of the quality management system of higher education in the Kyrgyz Republic // Proceedings of the I. Razzakov Kyrgyz State Technical Universit. 2008. No. 13. pp. 337-339.
12. Torobekov B.T., Azimova A.A. Fundamentals of the concept of building an information system for monitoring the effectiveness of universities // Bulletin of Science and Practice. 2022. Vol. 8. № 9. pp. 547-551.
13. Torobekov B.T., Azimova A.A., Rifert K. Methodological foundations for assessing the quality of higher education // Science and technology innovations. 2020. № 2(15). pp. 201-210.
14. Torobekov T.B., Azimova A.A. A model for monitoring the effectiveness of universities // Academic research in Alatoo. 2023. № 3. pp. 161-171.
15. Chasskikh V.P., Attokurov U.T., Koh E.V., Abdyrakmanova K.T. Education management: theory and practice // Review of education management. 2024. Vol. 14. № 6-1
16. Chudaeva N.A. Monitoring the effectiveness of universities and the directions of its improvement // Science, technology and education. 2018. № 4(45). pp. 65-68.
17. Chudaeva N.A. Proposals for optimizing the monitoring of the effectiveness of universities as a tool for assessing the quality of education // Science and education today. 2018. № 6. pp. 87-91.

Педагогическая программа «интеллектуальный путь» как средство интеллектуального воспитания первоклассников на уроках математики

Зоя Сергеевна Комлева
Студент
Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
dima.skvortsov.84@inbox.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Татьяна Валерьевна Шпиллер
Старший преподаватель
Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
Tanya1989pl@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 27.09.2025
Принята 20.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.02.51
DOI 10.25726/o7238-2974-8359-n
EDN HDWJAO
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В данной статье подробно рассматривается процесс интеллектуального развития первоклассников в рамках изучения математики. Особое внимание уделяется актуальности данной темы в современном обществе, обусловленной быстрыми темпами научно-технического прогресса и возрастающей роли интеллектуальных компетенций в успешном дальнейшем обучении и личностном росте детей. Отмечается, насколько важным является формирование у младших школьников аналитического мышления, внимания, логики и способности к решению нестандартных задач с раннего возраста, так как эти навыки служат прочной основой для освоения более сложных учебных предметов в будущем. В рамках исследования представлено примерное тематическое планирование программы обучения математике, которое направлено на гармоничное развитие интеллектуальных способностей учащихся. Кроме того, в статье затрагиваются методы и методики, наиболее эффективные для стимулирования интеллектуального воспитания: использование дидактических игр, практических заданий, задач и групповой работы, что способствует активному вовлечению детей и развитию их познавательных интересов.

Ключевые слова

первоклассники, интеллектуальное воспитание, педагогическая программа, математика, интеллект, методы и приемы, опыт педагогов, программа «Интеллектуальный путь», тематическое планирование, цели и задачи, принципы работы.

Введение

Процесс развития интеллекта возможен при правильной организации учебно-познавательной деятельности и особенно эффективен в младшем школьном возрасте, когда достаточно сильны

личностные потребности в познании. «Развитие интеллектуальных способностей, развитие самостоятельного, творческого, поискового, исследовательского мышления является одной из основных задач школьного обучения вообще и в начальных классах в частности» (Основная образовательная программа начального общего образования «Школа России», 2011).

Начальное образование должно заложить базовые основы интеллектуального развития детей, которые создали бы условия для воспитания творческого, самостоятельно мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, который бы мог сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов решения проблемы, выделять главное и делать обобщенные выводы; применять знания в нестандартных условиях.

Материалы и методы исследования

В процессе анализа и изучения педагогического опыта педагогов РФ и РС(Я) по интеллектуальному воспитанию первоклассников на уроках математики, были выделены следующие наиболее эффективные методы и приемы:

1) игровые (С.В. Прохорова, МБОУ СОШ № 45, ст. Северская; В.А. Остапенко, МБОУ Рассветовская СОШ, п. Рассвет; М.Ю. Дорофеева, МБОУ «СОШ № 2», г. Якутск; Т.В. Аксенова, МБОУ Красногорская СОШ № 2, пгт. Красная гора; Л. В. Грибанова, МКОУ «СОШ № 9», г. Миасс; Н. А. Ладанова, МБОУ «ЧСОШ имени А.Г. Чикачева», пгт. Чокурдах; Н.И. Белезина, МКОУ «СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 2», г. Советск; Т.Н. Токаева, МКОУ ООШ, с. Покровское);
2) практический (С.В. Прохорова, МБОУ СОШ № 45, ст. Северская; В.А. Остапенко, МБОУ Рассветовская СОШ, п. Рассвет; М.Ю. Дорофеева, МБОУ «СОШ № 2», г. Якутск; Т.В. Аксенова, МБОУ Красногорская СОШ № 2, пгт. Красная гора; Н.Н. Пекарь, МБОУ «Многопрофильная лингвистическая гимназия № 33», г. Мытищи; Ф.Ф. Зайнулина, ООШ № 10, п. Большой Хатыми; Н.А. Ладанова, МБОУ «ЧСОШ имени А.Г. Чикачева», пгт. Чокурдах; Н.И. Белезина, МКОУ «СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 2», г. Советск; Т.Н. Токаева, МКОУ ООШ, с. Покровское);
3) наблюдение (В.А. Остапенко, МБОУ Рассветовская СОШ, п. Рассвет; Т.В. Аксенова, МБОУ Красногорская СОШ № 2, пгт. Красная гора; Н.И. Белезина, МКОУ «СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 2», г. Советск);
4) интеллект-карты (С.В. Прохорова, МБОУ СОШ № 45, ст. Северская; Н.Н. Пекарь, МБОУ «Многопрофильная лингвистическая гимназия № 33», г. Мытищи);
5) дорисовывание (Л.В. Грибанова, МКОУ «СОШ № 9», г. Миасс);
6) наглядность (Л.В. Грибанова, МКОУ «СОШ № 9», г. Миасс).

Результаты и обсуждение

Рассмотрим методы и приемы более подробно.

С.В. Прохорова, учитель начальных классов, МБОУ СОШ № 45, ст. Северская в своей работе по интеллектуальному воспитанию первоклассников на уроках математики использует игровые и практические методы. На уроках она предлагает детям разнообразные игры и упражнения, направленные на развитие внимания, памяти, мышления и логики. В ходе урока «Числа от 1 до 10» педагог проводит игру «Расшифруй письмо», в ходе которой «дети помогают Ивану-Царевичу, объединяясь в группы и выполняя задания и условия игры, для получения шифра» (Прохорова, 2021).

Так же, на своих уроках, Светлана Владиславовна использует прием интеллект-карт. Во время урока дети выполняют различные задания, связанные с использованием интеллект-карт: «Посмотрите внимательно и зачеркните ту фигуру, которая не подходит к остальным четырем» (Прохорова, 2021).

В.А. Остапенко, учитель начальных классов, МБОУ Рассветовская СОШ, п. Рассвет в своей работе по интеллектуальному воспитанию первоклассников на уроках математики использует методы наблюдения, практические и игровые. Так в ходе урока педагог предлагает детям «провести наблюдение, чем отличаются и чем похожи фигуры» (Остапенко, 2020). Так же на уроках проводит игры, которые направлены на развитие внимания, логики и памяти. Например, игра «Веселый счет», во время

которой «перед детьми изображены разные числа и даны задания: найти, посчитать, назвать» (Остапенко, 2020).

Обобщение опыта педагогов РФ И РС(Я) позволило выявить, что в процессе интеллектуального воспитания первоклассников на уроках математики чаще всего применяются практический и игровой методы. С помощью игрового метода процесс воспитания становиться увлекательным и эффективным. Практический метод способствует применению полученных знаний и навыков при выполнении различных заданий и создает разнообразные условия для интеллектуального развития первоклассников. На основе полученных данных нами была разработана педагогическая программа «Интеллектуальный путь», направленная на интеллектуальное воспитание первоклассников.

В педагогической программе «Интеллектуальный путь» использовались разработки педагогов Р.Х. Акбашевой и Ю.С. Даниловой. Стоит отметить, что ведущими методами интеллектуального воспитания первоклассников являются практический и игровой. Программа строится на данных методах, также включая методы арт-терапии и театрализации.

Целью программы является интеллектуальное воспитание первоклассников на уроках математики. Для достижения поставленной цели, необходимо выполнить следующие задачи:

1) предоставить необходимые знания и умения для выполнения базовых математических понятий;
2) содействовать формированию интеллектуальных навыков младших школьников;
3) учить применять полученные знания во время практических работ;
4) повышать интерес к урокам математики с помощью нестандартных видов работ и игр.

Методы и приемы, используемые в комплексе:

1) упражнения;
2) игровые методы;
3) практический метод;
4) арт-терапия;
5) метод сказкотерапии;
6) метод театрализации;
7) беседы.

Форма и структура занятий построена следующим образом*:*

1. Педагогическая программа «Интеллектуальный путь» по интеллектуальному воспитанию первоклассников на уроках математике состоит из 20 занятий, продолжительность которых составляет 45 минут.
2. Периодичность уроков – два раза в неделю. Формы работы, реализуемые в программе: индивидуальная, групповая, в парах. Программа рассчитана на детей, посещающих школу.
3. Структура занятий с игровыми элементами. На каждый урок отведено от 5 до 6 заданий.

Принципы работы, реализуемые в программе на основе комплексной программы «Школа России» (Основная образовательная программа начального общего образования «Школа России», 2011):

1) формирование у школьников необходимых для учёбы навыков;
2) создание мотивации к изучению всех школьных предметов;
3) ориентирование работы на результат.

Планируемые результаты:

1) у детей планомерно происходит развитие всех интеллектуальных способностей;
2) младшие школьники вовлекаются в воспитательный и образовательный процесс, что способствует усвоению информации и создания благоприятных условий в детском коллективе.

Уроки математики с уклоном на интеллектуальное воспитание в будущем приведут к умению самостоятельно и эффективно решать задачи, анализировать и делать выводы переводить все на жизненный опыт. В процессе работы над программой, мы разработали тематическое планирование программы по интеллектуальному воспитанию первоклассников на уроках математики, которое отображено в таблице.

Таблица 1. Тематическое планирование педагогической программы «Интеллектуальный путь»

№	Название	Цель	Методы, приемы и формы
1.	Счет предметов	Развить у учащихся навыки счета предметов, формируя умение анализировать и обобщать информацию, а также развивать коммуникативные и творческие способности через активные методы обучения.	Игровая разминка «Считаем вместе». Беседа о предметах вокруг нас. Игровая деятельность «Счет предметов». Арт-терапия: «Создаем свой счетный материал». Кластер «Предметы вокруг нас». Упражнение «Считаем вместе».
2.	Столько же. Больше. Меньше	Формирование представлений о сравнении количеств	Игровая разминка «Сравниваем числа».
		Предметов, развитие логического мышления и навыков общения.	Беседа «Количество предметов в классе». Игровая деятельность «Сравниваем группы». Практическое задание «Сравниваем количества с помощью карточек». Упражнение «Сравниваем числа» с карточками.
3.	На сколько больше (меньше)?	Учить сравнивать группы предметов, то есть определять, на сколько в одной группе предметов больше (меньше), чем в другой, уравнивать группы предметов двумя способами.	Фронтальная беседа «Начинается урок». Творческое задание «Нарисуй и раскрась». Игра «Вспомни и расскажи». Работа по учебнику «Рассмотрим рисунки». Практическая работа «Создай рисунок».
4.	Пространственные представления	Выяснить, на каком уровне сформированы пространственные представления «вверх», «вниз», «налево», «направо»; развивать навык определения местоположения предметов (вверх, вниз, слева, справа); продолжать работу по формированию умения сравнивать предметы и группы предметов; создать условия для развития	Фронтальная беседа «Прозвенел звонок». Фронтальная работа «Сюжетная картинка». Фронтальная работа с наглядным материалом «Навигация». Творческое задание «Зайчики». Обобщающая беседа «Нравиться, не нравиться».

		мыслительных операций – анализа, сравнения.	
5.	Временные представления	Уточнение и формирование представлений: «раньше», «позже», «сначала», «потом», «перед», «за», «между»; упражнение в определении последованности временных представлений; закрепление умения считать предметы,	Фронтальная беседа «Начало урока». Игровое задание «Временные последовательности». Учебная беседа «Пространственные представления». Игра «Кто быстрее?». Упражнение «Составь рассказ». Рефлексия «Мои впечатления».
		Сравнивать группы предметов.	
6.	Много. Один	Ознакомление учащихся с понятиями «много», «один»; с цифрой 1.	Фронтальная беседа «Начало урока». Игра «Собери группу». Беседа «Один, много». Упражнение «Сравни группы». Арт-терапия «Рисуем много». Рефлексия «Что я узнал?».
7.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине	В ходе практической работы и наблюдений научить сравнивать длину предметов.	Беседа «Ленты. Длиннее. Короче». Упражнение «Числовой ряд». Устный счет «Птички». Работа в учебниках «Сюжетная картинка». Упражнение «Сравни». Упражнение «Геометрические фигуры».
8.	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	Научить учащихся различать и описывать основные геометрические фигуры: точку, прямую линию, кривую линию, отрезок и луч, развивать навыки работы с ними через активные методы обучения.	Беседа «Что такое точка? Как выглядит прямая линия?». Кластер «Геометрические фигуры». Театрализация «Приключения геометрических фигур». Упражнение «Нарисуй фигуру». Игра «Геометрический тест».
9.	Многоугольники	Ознакомление учащихся с понятием многоугольник, как фигуры соединенных под углом отрезков.	Устный счет «Сосчитай и назови». Беседа «Что изображено?». Упражнение «Раздели на группы».

			Сказкотерапия «Квадрат и треугольник». Упражнение «Многоугольники». Беседа «Как изобразить многоугольник».
10.	Математика вокруг нас	Формирование универсальных учебных действий (личностных, познавательных, коммуникативных, регулятивных) учащихся 1 класса в предметной области «Математика».	Фронтальная беседа «Начинается урок». Мозговой штурм «Вопрос – ответ». Фронтальная работа «Веселые загадки». Театрализация "Магазин". Арт-терапия "Математические рисунки".
11.	Увеличить. Уменьшить	Научить детей новым способам нахождения знания, ввести новые понятия, термины; сформировать систему новых понятий, расширить знания учеников за счет включения новых определений, терминов, описаний.	Чистописание «Цифра 3». Математический диктант «Запиши число». Игра «Вспомни и запиши». Беседа «Уменьшить, увеличить». Практическая работа «Реши примеры».
12.	Слагаемые. Сумма	Создать условия для ознакомления с названием чисел при сложении; закрепления умений прибавлять и вычитать число 2; проведения подготовительной работы к изучению темы «Задача»; развития мышления; привития аккуратности.	Фронтальная беседа «Мы пришли учиться». Арифметический диктант «Запиши ответ». Беседа «Название чисел». Упражнение «Слагаемые и сумма». Работа по учебнику «Чтение выражений». Упражнение «Составь выражение».
13.	Знакомство с задачей	Введение понятия «задача», знакомство с ее составными частями.	Игра «Задачки на лужайке». Театрализация «Вокруг нас». Кластер «Что такое задача?». Арт-терапия «Нарисуй задачу». Игра «Решим вместе!». Рефлексия через игру «Верю – не верю».
14.	Составление задач по рисунку	Через наблюдение и сравнение познакомить с задачами на сложение и вычитание; учить составлять задачи на сложение и вычитание по	Фронтальная беседа «Начинается урок». Игра «Веселый мяч». Упражнение «Веселый шифр». Упражнение «Составь неравенство».

		рисунку; выявление причин ошибок и оценивания своей работы.	Работа по учебнику «Составь задачу».
15.	Задачи на разностное сравнение чисел	Формирование у учащихся навыков разносного сравнения чисел через активные методы обучения, развитие логического мышления и коммуникативных умений.	Игра «Числовой дождь». Кластер «Сравнение чисел». Театрализация «Сказка о числах». Упражнение «Найди пару». Арт-терапия «Мой любимый номер».
16.	Перестановка слагаемых	Сформулировать и осознать правило о том, что от перестановки слагаемых сумма не изменяется.	Фронтальная беседа «Прозвенел звонок». Математический диктант «Смешарики». Упражнение «Переставь и сравни». Практическая работа «Маленькие ученые». Работа в учебниках «Веселые рисунки». Рефлексия «Подводим итоги».
17.	Связь между суммой и слагаемыми	Создать условия для формулирования вывода о том, что если из суммы двух слагаемых вычесть одно из них, то получится другое слагаемое; развития умения решать задачи изученных видов; навыков счета, наблюдательности, внимания.	Фронтальная беседа «Мудрая сова». Игра «Молчанка». Беседа «Число 8». Упражнение «Составь примеры». Упражнение «Какое число спряталось?». Упражнение «Краткая запись».
18.	Составная задача	Формирование умений составлять составные задачи и выполнять их решение.	Игра «Сказочные герои». Игровая ситуация «Путешествие в страну Задач». Кластер «Что мы знаем о задачах?». Театрализация «Задачи в жизни». Игра «Задачки на скорость».
19.	Задачи в два действия	Закрепление знаний о составной задаче, состоящей из простых задач на увеличение числа на несколько единиц и на нахождение суммы.	Фронтальная беседа «Интересно». Математическая разминка «Утро». Упражнение «Океанариум». Практическая работа «Решим вместе». Упражнение «Составь задачу».

20.	Общий прием сложения с переходом через десяток	Познакомить с приемом сложения с переходом через разряд.	Игра «Собери число». Упражнение «Задачи на картинках». Практическая работа «Сложи и нарисуй». Арт-терапия «Цветные числа». Игра «Математические звезды». Рефлексия «Звездный путь».

Заключение

Таким образом, можно сделать вывод о том, что проектирование педагогической программы, направленной на интеллектуальное воспитание первоклассников на уроках математике, является многосторонним и важным процессом. Данная программа учитывает индивидуальные особенности детей первого класса, а методы, приемы и формы помогут организовать работу педагога.

Отметим, что данную программу, мы планируем ввести в образовательный процесс только в следующем учебном году. в дальнейшем, после внедрения программы, мы планируем наблюдать за уровнем интеллектуального воспитания первоклассников на уроках математики

Список литературы

1. Аксенова Т.В. Развитие интеллекта младших школьников // Фестиваль открытый урок. 2003. https://urok.1sept.ru/publication/830
2. Аммосова Н.В. Формирование творческой личности младшего школьника средствами математики: учеб. пос. Астрахань: Астраханский государственный педагогический университет, 1998. 167 с.
3. Бикбаева Н.У. Методика преподавания математики в начальных классах. Ташкент: «У китувчи», 1996. 453 с.
4. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии: учеб. пос. М.: Юрайт, 2017. 200 с.
5. Основная образовательная программа начального общего образования «Школа России». Под ред. А.А. Плешакова. М.: Просвещение, 2011. 241 с.
6. Остапенко В. А. Интеллектуальное развитие младших школьников на уроках математики // Образовательная социальная сеть: nsportal.ru. 2020. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/08/28/inellektualnoe-razvitie-mladshih-shkolnikov-na-urokah
7. Педагогика. Под ред. П.И. Пидкасистого. М.: Педагогическое общество России, 2001. 526 с.
8. Пилипко Н.В., Громова Т.В., Чибисова М.Ю. Здравствуй школа! Адаптационные занятия с первоклассниками: учеб.-метод. пос. для учит. нач. кл. М.: УЦ Перспектива, 2002. 64 с.
9. Прохорова С.В. Развитие интеллектуальных способностей на уроке математики. Тема: Числа от 1 до 10. Закрепление // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. 2021. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/03/29/razvitie-intellektualnyh-sposobnostey-uroke-matematiki
10. Токаева Т.Н. Программа факультатива «Развитие интеллектуальных способностей» // Фестиваль открытый урок. 2005. https://urok.1sept.ru/publication/6447
11. Шебаниц И.В. Развитие интеллектуальных способностей учащихся начальных классов на уроках математики // Дополнительное профессиональное образование педагогических кадров в контексте акмеологических идей: мат. конф. Донецк: Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования, 2021. С. 247-250.

The pedagogical program «intellectual path» as a means of intellectual education of first-graders in mathematics lessons

Zoya S. Komleva
Student
Ammosov Technical Institute (branch) Northeastern Federal University
Neryungri, Russia
dima.skvortsov.84@inbox.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Tatiana V. Shpiller
Senior Lecturer
Ammosov Technical Institute (branch) Northeastern Federal University
Neryungri, Russia
Tanya1989pl@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 27.09.2025
Accepted 20.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.02.51
DOI 10.25726/o7238-2974-8359-n
EDN HDWJAO
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This article examines in detail the process of intellectual development of first-graders in the framework of the study of mathematics. Special attention is paid to the relevance of this topic in modern society, due to the rapid pace of scientific and technological progress and the increasing role of intellectual competencies in the successful further education and personal growth of children. It is noted how important it is for younger students to develop analytical thinking, attention, logic and the ability to solve non-standard tasks from an early age, as these skills serve as a solid foundation for mastering more complex academic subjects in the future. The study presents an approximate thematic planning of the mathematics education program, which is aimed at the harmonious development of students' intellectual abilities. In addition, the article discusses the methods and techniques that are most effective for stimulating intellectual education: the use of didactic games, practical tasks, and group work, which contributes to the active involvement of children and the development of their cognitive interests.

Keywords

first-graders, intellectual education, pedagogical program, mathematics, intelligence, methods and techniques, teachers' experience, «Intellectual Path» program, thematic planning, goals and objectives, principles of work.

References

1. Aksenova T.V. The development of the intellect of younger schoolchildren // Open lesson Festival. 2003. https://urok.1sept.ru/publication/830
2. Ammosova N.V. Formation of a creative personality of a younger student by means of mathematics: a textbook. Astrakhan: Astrakhan State Pedagogical University, 1998. 167 p.

3. Bikbaeva N.U. Methods of teaching mathematics in primary schools. Tashkent: U kituvchi, 1996. 453 p.
4. Vygotsky L.S. Questions of child psychology: a stud guide. M.: Yurait, 2017. 200 p.
5. The basic educational program of primary general education «School of Russia». Ed. by A.A. Pleshakov. M.: Education, 2011. 241 p.
6. Ostapenko V.A. Intellectual development of younger schoolchildren in mathematics lessons // Educational social network nsportal.ru. 2020. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2020/08/28/inellektualnoe-razvitie-mladshih-shkolnikov-na-urokah
7. Pedagogy. Ed. by P. I. Pidkasisty. M.: Pedagogical Society of Russia, 2001. 526 p.
8. Pilipko N.V., Gromova T.V., Chibisova M.Y. Hello school! Adaptation classes with first graders: a study fnd method. guide for elementary school teachers. M.: Training Center «Perspective», 2002. 64 p
9. Prokhorova S.V. Development of intellectual abilities in the mathematics lesson. Subject: Numbers from 1 to 10. Pinning // Educational social network nsportal.ru. 2021. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2021/03/29/razvitie-intellektualnyh-sposobnostey-uroke-matematiki
10. Tokaeva T.N. Elective program «Development of intellectual abilities» // Open lesson Festival. 2005. https://urok.1sept.ru/publication/6447
11. Shebanits I.V. Development of intellectual abilities of primary school students in mathematics lessons // Additional professional education of teaching staff in the context of acmeological ideas: conf. proceed. Donetsk: Donetsk Republican Institute of Additional Pedagogical Education, 2021. pp. 247-250.

Методика формирования музыкального восприятия обучающихся в процессе системного освоения музыкального языка на основе реализации спиральной динамики мышления

Михаил Дмитриевич Корноухов
Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Музыкально-инструментальной подготовки
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
sobaka.mk@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Елена Олеговна Кузнецова
Кандидат педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой Музыкально-инструментальной подготовки
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
kyznetsova65@mail.ru
ORCID 0000-0001-6301-8898

Бела Соломоновна Рачина
Заслуженный учитель РФ, доцент, профессор кафедры Музыкального воспитания и образования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
rachinabs@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Дмитрий Валентинович Щирин
Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Музыкально-инструментальной подготовки
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
dschirin@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Виктория Гарриевна Воуба
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Музыкального воспитания и образования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
victoria1103@mail.ru
ORCID 0000-0002-6573-8976

Поступила в редакцию 21.09.2025
Принята 22.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 78.034
DOI 10.25726/l7264-9395-0693-q
EDN FODHLC
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Статья посвящена изложению принципиальных подходов к формированию музыкального восприятия у обучающихся на уроках музыки в общеобразовательной школе. Предлагаемая методика основывается на анализе сущностных аспектов музыкального восприятия, раскрытых в трудах по музыкальной психологии, музыковедению и педагогике музыкального образования. В качестве методологической базы избран системный подход, реализующий основные принципы концепции спиральной динамики К. Грейвза, что позволяет рассматривать процесс развития музыкального мышления как эволюционный, непрерывно развивающийся по спирали. Содержание статьи опирается на научное понимание закономерностей музыкального искусства и музыкальной коммуникации, а также обобщает многолетний педагогический опыт авторов. В работе представлены этапы становления музыкального восприятия в процессе обучения, раскрываются механизмы и уровни музыкального восприятия, обосновывается роль музыкального переживания как центрального звена этого процесса. Предложена система музыкально-дидактических игр, направленных на развитие слухового опыта, ритмического чувства, воображения и способности к сотворчеству, а также описаны методы, активизирующие эмоционально-интеллектуальную деятельность учащихся. Комплексный характер представленной методики обеспечивает ее универсальность и адаптивность к различным возрастным и образовательным контингентам.

Ключевые слова

музыкальное восприятие, музыкальное переживание, свойства, механизмы и уровни музыкального восприятия, системный подход к организации образовательного процесса, концепция спиральной динамики развития, система музыкально-дидактических игр, методы работы по формированию музыкального восприятия у обучающихся.

Работа выполнена при финансовой поддержке Минпросвещения России в рамках государственного задания по теме «Инновационный подход к методике общего музыкального образования в общеобразовательной школе» (проект № VRFY-2025-0024).

Введение

Для обоснования методики формирования музыкального восприятия необходимо раскрыть содержание понятий музыкальное восприятие, музыкальный язык, системный подход, построенный на реализации принципов спиральной динамики мышления.

Музыкальное восприятие – сложнейший многоуровневый и много иерархический аналитико-синтетический процесс, детерминированный содержанием звучащего опуса, рожденного конкретной исторической эпохой, которая определяет стилевые, жанровые, коммуникативные отличительные черты, а также внешними условиями восприятия, культурой, социумом, возрастом, полом, психическим складом, мировоззрением, музыкальностью человека и т. д. Особенно важно выделить принципиально индивидуально-вариативный, субъективный характер, присущий музыкальному восприятию, что во-многом определяется дуализмом работы сознательных и бессознательных процессов человеческой психики. Многосложность рассматриваемого психического процесса определяется его полимодальностью, что воплощается в координации функционирования комплекса сенсорных модальностей: аудиальной, визуальной, кинестетической, эмоциональной. Все вышеизложенное обусловливает необходимость включения ансамбля сенсорных модальностей в процесс формирования музыкального восприятия, который реализуется в гармоническом сочетании всех видов музыкальной деятельности обучающихся: певческой, музыкально-слушательской, музыкально-теоретической, музыкально-пластической, музыкально-композиционной.

Материалы и методы исследования

Обратимся к сущности музыкального восприятия. Восприятие – один из важнейших психологических процессов человека. Характеризуя процесс восприятия музыки, Л.Л. Бочкарев пишет:

«Музыкально-слуховая деятельность осуществляется на двух уровнях – перцептивном, связанном с восприятием музыки, и на апперцептивном, связанном с ее представлением» (Белобородова, 1975). По мнению Е.В. Назайкинского, перцептивный аспект восприятия находит отражение в содержании понятия «восприятие музыки», что соответствует психологической традиции. Понятие «музыкальное восприятие» отражая музыковедческий подход, фокусируется на апперцептивном аспекте восприятия и предполагает «постижение и осмысление тех значений, которыми обладает музыка как искусство, как особая форма отражения действительности, как эстетически художественный феномен» (Белобородова, 1975). По мнению В.Д. Остроменского «Музыкальное восприятие – это сложный художественно-познавательный акт, возникающий в процессе постижения музыкального искусства и предполагающий наличие у человека специальных способностей, музыкальных знаний, умений и навыков к субъективно-творческому восприятию воплощенных в музыкальных образах явлений окружающей действительности» (Максимов, 1980). Д.К. Кирнарская определяет музыкальное восприятие как «психологический «отпечаток» услышанной музыки, соединение звука и смысла, процесс превращения совокупности слуховых раздражителей в явление музыкальной культуры» (Максимов, 1980). Важно подчеркнуть, что процесс восприятия является важнейшим аспектом музыкальной деятельности и композитора, и исполнителя, и слушателя.

Результаты и обсуждение

В качестве побудительной силы и содержательного центра процесса восприятия выступает музыкальное переживание, которое Б.М. Теплов рассматривал, как интонационное эмоциональное переживание-осмысление, ученый писал: «…Музыка есть эмоциональное познание» (Кудряшов, 2010). А.В. Торопова подчеркивает, что именно в ходе музыкального переживания сотворяемый художественный образ наполняется «субъективной смысловой наполненностью, полимодальной чувственной окрашенностью сознательно-бессознательным аффективным отношением, то есть всем тем, что способствует приобщению к музыкальной культуре» (Теплов, 1961). Смыслообразующее значение для понимания содержания музыкального образа имеет жизненный опыт «кладовая жизненных впечатлений» (Ю.Н. Тюлин).

В структуру компонентов механизмов музыкального восприятия по мнению В.К. Белобородовой, входят: «эмоциональная отзывчивость на музыку, музыкальный слух, мышление, память, способность к сотворчеству» (Белобородова, 1975). В контексте педагогики музыкального образования фундирующее значение приобретает «способность к сотворчеству», которая во-многом обусловлена функционированием и уровнем развития воображения. Сотворчество бывает произвольным (в процессе исполнения и интерпретации) и непроизвольным (в музыкально-слушательской деятельности), которое находит выражение в движениях корпуса, рук, мимике, локомоции, отражающих метроритмическую структуру произведения. Б.М. Теплов писал: «…всякое полноценное восприятие музыки – есть активный процесс, предполагающий не просто слушание, но и "соделывание". <…> Восприятие музыки никогда не является только слуховым процессом; оно всегда слухо-двигательный процесс» (Теплов, 1985), что обусловливает важную роль музыкально-пластической деятельности обучающихся в структуре урока музыки. На основе накопленных представлений об элементах музыкального языка «слушатель со-творяет новый образ на основе сопереживания и внутреннего воссоздания сочиненного композитором музыкального произведения» (Белобородова, 1975). Важнейшим выводом ученого является мысль о принципиально творческом характере процесса музыкального восприятия, реализующем свойственную человеку потребность к творчеству.

Л.Л. Бочкарев выделяет в структуре музыкального переживания три группы гармонично взаимодействующих психологических механизмов: функциональные («связаны с системой генетически обусловленных онтогенетических свойств слуха, моторики, обеспечивающих уровень адекватного отражения сенсорных характеристик музыки» (Белобородова, 1975), операционные (система перцептивных, мнемических, и интеллектуальных механизмов, формирующихся в процессе музыкальной деятельности) и мотивационные, призванные обеспечить многообразие взаимосвязей операционных и функциональных механизмов.

А.В. Торопова считает, что древний слой интонирующего сознания коренится в основных психофизиологических паттернах: напряжение и торможение, регулярность и хаотичность смен напряжения-торможения. В контексте учения К. Юнга дуализм неосознаваемых и осознаваемых смыслов музыкального образа порождает архетипический смысловой фундамент.

Формирование музыкального восприятия проходит несколько этапов:

– первичным механизмом является эмоциональная оценка;

– далее на основе работы ансамбля операционных механизмов рождается интонационно-образное обобщение музыкального образа, обогащаемое ассоциациями различной этимологии;

– высший уровень связан с включением субъективного музыкального переживания в «соносферу» (А.Ю. Кудряшов) музыкального опыта человечества.

Временная природа музыкального искусства обусловливает первостепенное значение метроритмической ее организации, что определяет важность развития музыкально-ритмического чувства. Б.В. Асафьев писал: «Время в музыке измеряется не пространственной напряженностью, а качественной напряженностью. Минута жизни, в которой концентрируется эпоха жизни, переживается в музыкальном времени длительнее, чем на час растянутые схемы» (Асафьев, 1970). А.Н. Леонтьев считал, что процесс восприятия основан на синтезе моторных и мыслительных актов, что отражает совокупность материального и духовного начал.

Исследуя феномен «музыкальное восприятие», Е.В. Назайкинский выдвинул гипотезу о существовании «системного слухомоторного анализатора, позволяющего настраиваться под контролем слухомоторной установки. Ритм восьмых как следует из специальных исследований, соответствует темпу деятельности артикуляционно-речевого аппарата, половинные сопоставимы с ритмом ходьбы, целые ассоциируются с ритмом дыхания» (Белобородова, 1975). Соотношение уровней восприятия отражено на рисунке 1.

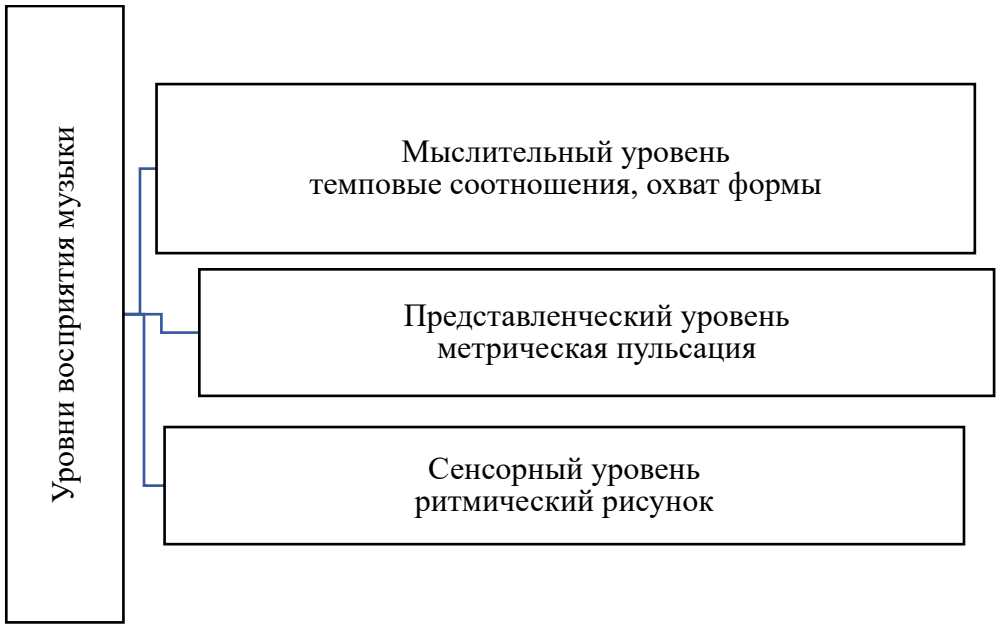

Рисунок 1. Соотношение уровней восприятия

Е.В. Назайкинский рассматривал процесс музыкального восприятия как взаимодействие трех временных потоков, условно соответствующих секундной, минутной и часовой стрелке его механизмов, соотносящихся с тремя масштабно-временными уровнями музыкального опуса: фоническому, синтаксическому и композиционному (рис. 2).

Обратимся к рассмотрению свойства музыкального восприятия, в интерпретации В.К. Белобородовой это: эмоциональность, целостность, образность, осмысленность, ассоциативность, вариативность – константность, избирательность (Медушевский, 1976). Следует подчеркнуть важность

осмысленности, которая определяется степенью развития музыкального мышления, в ходе которого специфически преломляются формы мышления: понятия, суждения, которые являются по мнению Л.С. Выготского эмоционально-эффективными актами мысли, умозаключения. Особенное место занимают операции логического мышления: анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение и т. д., при этом, операция сравнения имеет первостепенное значение. Сравнение и выделение главного обеспечивают возможность прослеживания за развитием музыкальной мысли и определения способов развития: повторение, контраст, вариант, тематическое развитие.

Е.В. Назайкинский предложил классификацию свойств музыкального восприятия, основанную на системном подходе, разделив ее на три категории:

1. Свойства, характеризующие восприятие с физиологической и психологической стороны и касающиеся механизмов восприятия и процессов перцептивной деятельности (ассоциативность, эмоциональная напряженность, чувственный характер избирательность, образность, осмысленность, острота, слуховая модальность).
2. Свойства, которые представляют собой обобщенное отражение характеристик, процесса механизмов и результата объекта музыкального восприятия (целостность, дифференцированность, константность, временная последовательность (линейность), музыкально-интонационная специфичность).
3. Свойства, отражающие характер отношений объекта и субъекта восприятия (это адекватность и иллюзорность восприятия, объективированность и в то же время интериоризованность образа воспринимаемого предмета (активность, избирательность и вариативность, функциональная ориентация слушателя, его установка) (Воуба, 2017).

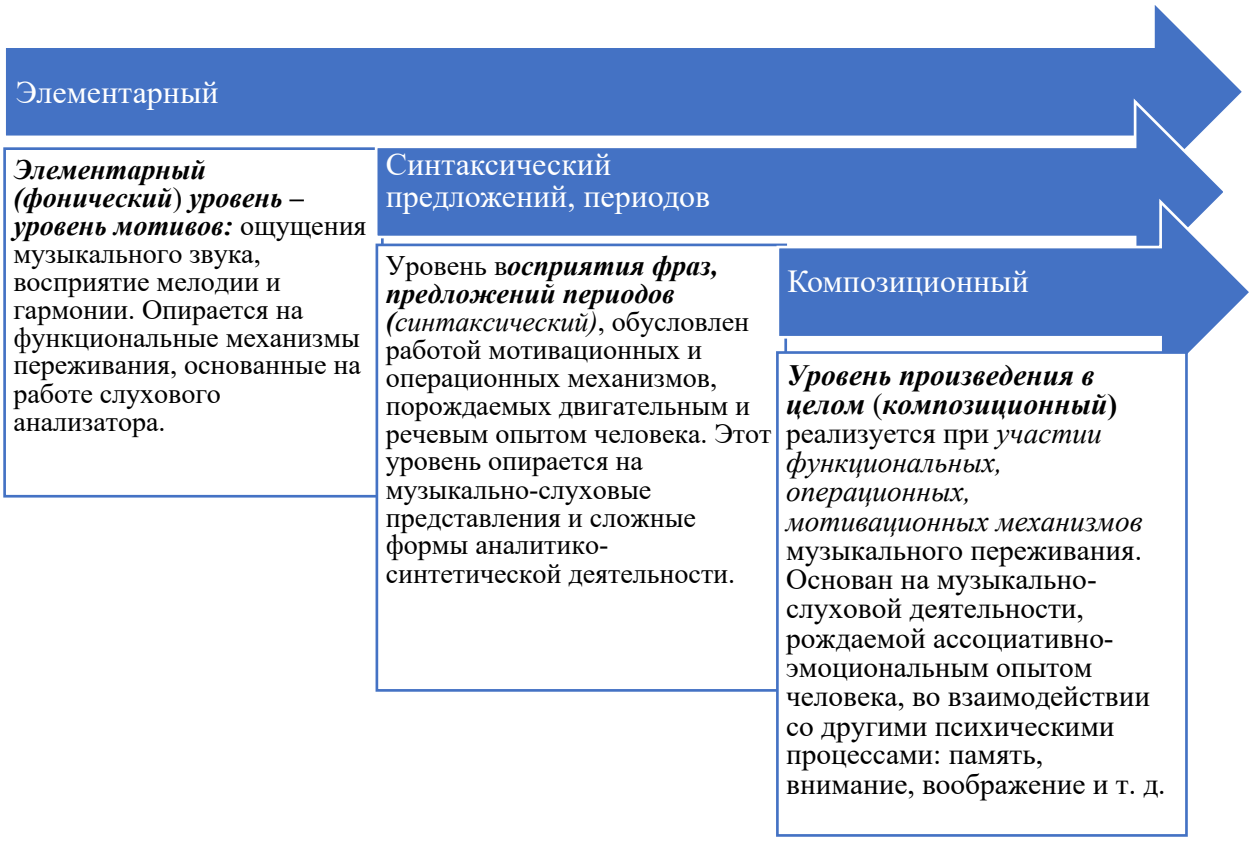

Рисунок 2. Классификация свойств музыкального восприятия

В ходе рассмотрения сущности, структуры и свойств музыкального восприятия выявлено, что для целостного и осмысленного восприятия содержания музыки необходимо овладение элементами музыкального языка, в котором выявляется «выразительно-смысловая сущность музыки» (Рачина, 2024). Согласно исследованиям научной школы В.Н. Холоповой, с точки зрения семиотики, музыкальное искусство «организуется по правилам языка» (Торопова, 2010) и как любой язык «функционирует благодаря только ему присущему внутреннему иерархическому распорядку единиц-элементов <…> он предназначен <…> для общения между людьми, их взаимообмена материально-невесомыми смыслами» (Рачина, 2024). Музыкальное содержание определяется значением элементов музыкальной семантики, т.е. понимания музыкального языка. Опираясь на исследования В.Н. Холоповой и ее школы, можно определить музыку как целостную знаковую систему.

П.К. Анохин рассматривает систему как «целостность, состоящую из специально выделенных компонентов, взаимосвязанных и взаимодействующих между собой. В процессе взаимосодействия элементы системы приобретают новые интегративные качества не свойственных отдельно взятым образующим систему компонентам» (Анохин, 1978). Элементами музыки как системы являются структурные единицы музыкального языка, образующие понятийный аппарат, которым в достаточной для восприятия степени должны овладеть обучающиеся в ходе освоения содержания предмета «Музыка». Системный подход является оптимальным инструментом для реализации поставленной задачи.

Научное осмысление системного подхода в организации педагогического процесса, а также проблематика его реализации раскрыты в трудах В.И. Андреева, Ю.К. Бабанского, В.П. Беспалько, М.А. Данилова, В.И. Загвязинского, В.С. Ильина, Т.В. Ильясова, Ю.А. Конаржевского, В.В. Краевского, М.И. Махмутова, Б.Т. Лихачева, М.Н. Скаткина, В.А. Сластенина, Г.Н. Филонова, П.Т. Фролова др. По мнению Н.Н. Никулиной, реализация системного подхода в образовании основана на принципах целостности, структурности, взаимозависимости системы и среды, иерархичности.

В качестве модели системы организации образовательного процесса рассматривается теория спирального развития К. Грейвза, которую можно обозначить как теорию эмерджентных циклических уровней существования. К. Грейвз утверждал, что все живые системы в ходе эволюции проходят примерно одни и те же уровни развития. Психологическое становление личности и развитие мышления, по мнению К. Грейвза, это спиралевидный циклический процесс, в котором постоянно происходит подчинение более низких уровней развития психики новым более высоким уровням. По мере того, как освоенные на одном уровне спирали действия и системы ценностей теряют свою эффективность, рождается потребность в освоении следующего уровня, таким образом, каждый новый виток спирали аккумулирует качества и практические знания, полученные на предшествующем уровне, что свидетельствует об эмерджентном характере рассматриваемой системы.

Представляется чрезвычайно плодотворной идея применения модели спиральной динамики к образовательному процессу. Появляется возможность рассматривать содержание и инструменты образования как непрерывный эволюционный процесс, развивающийся по спирали: информация постоянно накапливается, а затем осмысляется на новом уровне, рождая новое качество. Подобный подход коррелируется с процессом познания, с механизмами и операциями человеческого мышления. Другим аспектом применения спиральной динамики развития является понимание необходимости реализации личностно-ориентированного подхода, обусловленного существование в каждом классе учеников, стоящих на разных этапах развития, и соответствующей адаптации учебных материалов.

Освоение элементов музыкального языка обусловлено накоплением слуховых ощущений, что определяет протяженность процесса во времени. «Обучающийся может понять и пережить содержание музыки только в том случае, если способен воспринять музыкальную ткань не как случайный и хаотический поток музыкальных звуков, а как организованный и осмысленный процесс. Поэтому необходимо научить учеников понимать музыкальную речь: интонацию, лад, метроритмическую структуру, темп, тембр, динамику и другие средства музыкальной выразительности» (Бочкарев, 2006). Каждый из элементов музыкального языка вначале дифференцируется в слуховым ощущениях, затем осмысляется, далее закрепляется в ходе музыкально-дидактических игр, в дальнейшем определяется в

звучащей музыкальной ткани. В.К. Белобородова предложила ряд обучающих упражнений, направленных на формирование музыкального восприятия.

Система специально организованных музыкально-дидактических игр и упражнений, рассчитанных на несколько лет обучения и организованная по принципу спиральной динамики, является оптимальным путем к пониманию содержания музыки на основе развития музыкальности обучающихся. На каждом следующем этапе обучения игры повторяются на все более сложном музыкальном материале, усложняется и содержание учебных задач. Принципиально важно, что все феномены, осваиваемые в ходе специально организованных дидактических игр, весь комплекс слуховых представлений непременно прослеживается в ходе анализа прослушиваемых музыкальных произведений, в разучиваемых песнях, словом, во всей той музыке, которая звучит на уроке. Именно элементы музыкального языка являются той художественно-педагогической идеей, которая определяет целостность и целенаправленность образовательного процесса. Музыкальный материал, предназначенный для овладения разными видами музыкальной деятельности обучающихся, требует тщательного отбора и направленности на реализацию идеи каждого урока.

Процесс формирования музыкального восприятия начинается с первых уроков музыки в первом классе. Мелодика осваивается в играх и упражнениях, связанных с освоением звуковысотности: конкретизируется понятие о высотности в ходе игр, в которых активно используются условные жесты и движения тела: «Какой звук выше?», «Куда летит птичка?», «Определи регистр», «Маскарад» (в ходе игры знакомая тема исполняется в другом регистре, «Консонанс – диссонанс». На следующих витках спирали определяются на слух мажорный и минорный лад в игре «Солнышко – туча», определение интервалов начинается со сравнения кварты и секунды. В ходе игры «Сколько звуков слышу я?» и «Интервал – аккорд» формируется гармонический слух, в игре «Выбери правильный вариант из двух» предлагается реальная и измененная гармонизация знакомой музыки. Постепенное освоение ступеней лада и ладовых взаимосвязей закрепляется в ходе игры «Найди тонику», в которой ученик должен закончить тоникой фразу, оканчивающуюся на неустойчивой ступени, в игре «Вопрос-ответ» на вопросительную (оканчивающуюся неустойчиво) фразу предлагается спеть свой вариант фразы, который заканчивающийся тоникой. Динамика осваивается в ходе игры «Прятки».

Постижение ритмики принципиально связано с включением в работу моторики, с движением. На начальном этапе целесообразно постоянно включать в работу различные виды ритмического эха, меняя динамику, тембры, вводя ритмическую импровизацию. Активно влияет на процесс формирования ритмического чувства ритмизация стихотворений в размере хорей. Именно в ходе ритмизации осваиваются основные ритмослоги (равные такту) в размере $^{2}/_{4}$, основанные на чередовании четвертей и восьмых. Параллельно в движении дети определяют метрическую пульсацию в ходе маршировки, исполняют «пульс» музыки звучащими жестами К. Орфа. Важным этапом является определение на слух в сравнении сначала стихов, написанных в размере хорей и дактиль, а затем простых фрагментов (без затактов) двухдольного и трехдольного метра в ходе игры «Ма-ма – ма-моч-ка». Следующим шагом является освоение ритмослогов в размере ¾.

Представление о тембре формируется на протяжении нескольких лет. Сначала обучающиеся наблюдают разный тембр своих голосов, на следующем витке спирали постепенно накапливаются слуховые представления о звучании групп инструментов симфонического оркестра, затем в ходе знакомства с музыкальными феноменами конкретизируется тембр некоторых инструментов. Следующий этап – сравнение тембров разных оркестров: оркестра русских народных инструментов, духового и т.д. В начальной школе дети также получают представление о звучании разных типов хора. В основной школе в ходе подробного знакомства с оперным жанром, обучающиеся знакомятся с разнообразием певческих голосов. Оптимальный путь освоения феномена «тембр» – это задания в форме тестов. Для тестов выбираются одинаковые по длительности фрагменты одного жанра, в которых наиболее отчетливо представлен тембр голоса, инструмента или группы инструментов. Тесты выполняются письменно, при этом используется система условных обозначений. Проверка осуществляется в разных формах, предпочтительно использовать взаимопроверку работ самими учениками.

Формирование музыкального восприятия определяет необходимость применения комплекса методов работы в ходе организации разных видов музыкальной деятельности обучающихся (Назайкинский, 1972), среди которых:

1. Метод уподобления характеру. Его суть – выражение содержания музыкального образа в музыкально-пластической деятельности в соответствии с изменением некоторых элементов музыкального языка: регистра, ритма, темпа, приемов артикуляции и т.п. (например, темы симфонической сказки С.С. Прокофьева «Петя и волк»). Включение пластики тела активизирует сотворение музыкального образа учеником.

2. Метод пластического постижения музыкального образа направлен на включение движения, пластики тела, мелкой и крупной моторики в со-творение ребенком музыкального образа, что обеспечивает эффективность освоения метроритмической основы музыки и структурных элементов формы: фраза, период, часть, а также принципов развития: тождество и контраст, что в перспективе определяет постижение музыкальной формы. Важно отметить, что в процессе пластического интонирования обучающиеся постигают приемы артикуляции: legato, non legato, staccato, marcato и т.д., особенно продуктивна такая работа в ходе певческой деятельности, в которой достигается согласованный ансамбль певческой моторики и мелкой моторики кистей рук.

Для данного метода существует два подхода – пластическая импровизация детей или исполнение пластического этюда, разучиваемого с преподавателем. Пластическая импровизация органично возникает в связи с произведениями, ярко отражающими определенные виды движения, вызывающими реакцию моторной сферы (Д.Д. Шостакович «Марш», «Заводная кукла» из цикла «Детская тетрадь», «Вальс-шутка»). Пластические этюды предполагают разработанной «партитуры движений», соответствующей характеру музыкального образа и его развития. В рамках урока музыки выбор движений, к сожалению, ограничен, в каждом этюде обычно предлагаются 3-4 элемента, которые разучиваются предварительно, при этом возможна коррекция движений по предложениям детей. Важное условие – культура движения и точность коллективного исполнения.

3. Метод контрастного сопоставления эффективен на начальном этапе обучения и обусловлен особенностями мышления младших школьников, которым проще в ходе сравнения определить характер и некоторые выразительные средства.

4. Метод инверсии способствует выявлению выразительного значения определяющих в данном опусе элементов музыкального языка, например, исполнение пьесы П.И. Чайковского «Баба Яга» в медленном темпе, или пьесы Д.Д. Шостаковича «Вальс-шутка» в низком регистре. Такая форма работы определяет формирование умения вслушиваться в музыкальную ткань и дифференцировать рассматриваемые категории.

5. Метод вокального освоения тем инструментальных сочинений предусматривает разучивание тем (сольфеджирование, сольмизация, вокализация) инструментальных произведений, особенно основных тем симфонических произведений, способствуя вхождению в интонационный контекст и запоминанию.

6. Метод создания художественного контекста предусматривает использование специального оформления классного помещения (элементы народных костюмов, предметы народных промыслов в ходе освоения национального фольклора; канделябры, свечи, фото костюмов эпохи классицизма и т.д., а также демонстрация архитектурных памятников эпохи и их интерьеров и т.д.

7. Метод создания ассоциаций реализует полихудожественный подход, предлагая произведения других искусств близких по образной тематике, образующих ассоциативный ряд, тем самым обогащая восприятие музыкального образа. Например, начало Концерта № 3 для фортепиано с оркестром С.В. Рахманинова – пейзажи И.И. Левитана; пьеса Э. Грига «Танец эльфов» – Г.Х. Андерсен «Дюймовочка» (Дюймовочка в царстве эльфов).

8. Метод иллюстрирования эффективен только после анализа и повторного прослушивания, иначе обучающиеся зачастую создают визуальный образ, исходя из названия, а не из содержания музыки. Современные информационные технологии позволяют предложить детям повторно прослушать опус дома и сделать рисунок, коллаж, вылепить из пластилина, сшить из кусочков ткани и

т.д., например, сравнить пьесы «Баба Яга» М.П. Мусоргского и П.И. Чайковского и проиллюстрировать одну из них.

9. Метод моделирования музыкального образа на текст хорового или вокального сочинения. Перед знакомством с произведением ученикам предлагается текст стихотворения, а они сотворяют его эмоционально-образный строй, его изменения соответственно стихам, а также предлагают исполнителей, отдельные выразительные средства: темп, громкость, регистр, лад. Последующее восприятия композиторского опуса определяется вдумчивым вслушиванием в музыкальную ткань и осмыслением выразительных средств, использованных автором и учениками. Приведем пример (см. табл. 1).

Таблица 1. Пример корреляции поэзии и музыкальных выразительных средств

Поет зима – аукает, Мохнатый лес баюкает Стозвоном сосняка. Кругом с тоской глубокою Плывут в страну далекую Седые облака.	Темная, сильная, мощная музыка. Низкий регистр, громко. Поет хор и играет симфонический оркестр.

Подобная работа может проводиться в ходе игры «Мы-композиторы» с опусами инструментальной музыки, связанной с моделированием ярких образов программной музыки («Баба Яга»), или с литературными источниками («Три чуда». оперы «Сказка о царе Салтане» Н.А. Римского-Корсакова). Важно внимательно и вдумчиво прочитать текст, выявить его эмоциональное содержание, затем, включая в работу воображение и фантазию, выбрать соответствующий элемент музыкального языка, на основе имеющихся представлений о его выразительных возможностях.

10. Метод со-творения музыкального образа посредством исполнения ритмического сопровождения. Сущность метода – возможность участвовать в процессе исполнения, активно со-творяя музыкальный образ. Возможно исполнение метрической пульсации, ритмического остинато (ритмослог, фраза), ритмической партитуры разной степени сложности. Варианты исполнения: звучащие жесты К. Орфа, хлопки, щелчки, притопы; исполнение на ударных и/или элементарных инструментах.

11. Метод «Опорная схема». По мере накопления слуховых представлений и формирования умения различать на слух основополагающие принципы развития музыки: повторение (тождество) и контраст постепенно вводятся опорные схемы, которые визуализируют и конкретизируют в знаковой форме временной звуковой поток. На подготовительном этапе (1-й, 2-й класс), обучающиеся играют с набором разноцветных карточек и учатся отмечать повторение музыкального материла одним и тем же цветом. Накопленный опыт обеспечивает возможность в 3-м классе заменить карточки латинскими буквами и карточками, которых опорные схемы представлены контрастными цветами (Теплов, 1985).

Рисунок 3. Метод цветового моделирования музыкального образа

Для вариационной формы оптимально сразу использовать буквенные обозначения.

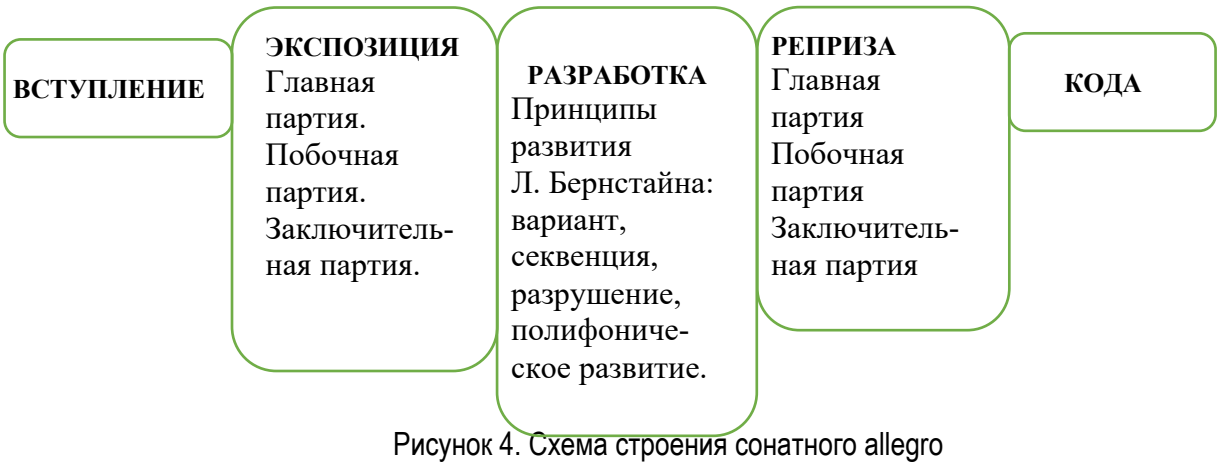

Рисунок 4. Схема строения сонатного allegro

Исследования М. Люшера, М. Дерибере, В.С. Мухиной, А.Ш. Мелик-Пашаева и др. доказали влияние цвета на эмоциональное состояние человека, поэтому продуктивным представляется выражение обучающимися своего эмоционального состояния, обусловленного процессом музыкального восприятия, посредством цветовых ассоциаций. Для работы каждому ученику необходим набор цветных карточек любой формы. Цвета должны точно соответствовать эталонам, предложенным М. Люшером.

Предлагаем несколько вариантов:

- выбор цвета из предложенных;
- выбор цветовой композиции;
- создание цветовой линии развития;
- создание собственной цветовой композиции.

Младшим школьникам предлагается войти в волшебную комнату, стены которой раскрашиваются в цвета настроения человека, оказавшегося в ней. Моделируются вопросы: «В какой цвет комната окрасится, если войдет печальный человек? А если войдет радостный?».

Заключение

Основные направления предлагаемой методики рассчитаны на системное освоение в течение первых трех лет обучения, однако работа по формированию музыкального восприятия является центральной задачей предмета «Музыка» на протяжении всех лет обучения. Постепенно углубляется понимание содержания понятийного аппарата музыкального искусства, все более дифференцированными становятся слуховые представления обучающихся, музыкальный материал усложняется, охватывая новые стили, жанры, что обусловливает изменения музыкального языка, формы, системы выразительных средств. Все это требует от обучающихся более вдумчивого вслушивания, понимания-сопереживания содержания музыки в процессе восприятия, поэтому система музыкально-дидактических упражнений, сохраняя принципиальную направленность, меняет формы в соответствии с возрастом учеников и насыщается новым музыкальным содержанием.

Список литературы

1. Асафьев Б.В. Симфонические этюды. Л.: Музыка. Ленинградское отделение, 1970. 264 с.
2. Анохин П.К. Философские аспекты теории функциональной системы» М.: Наука, 1978. 391 с.
3. Белобородова В.К., Ригина Г. С., Алиев Ю. Б. Музыкальное восприятие школьников. М.: Педагогика, 1975. 160 с.
4. Белобородова В.К. Музыкальное восприятие (к теории вопроса). Под. ред. М.А. Румер. М.: Педагогика, 1975. С. 20.
2. Белобородова В.К., Ригина Г.С., Алиев Ю.Б. Музыкальное восприятие (к теории вопроса). Музыкальное восприятие школьников. Под ред. Г.С. Ригиной. М.: Педагогика, 1975. 160 с.

1. Бочкарев Л.Л. Психология музыкальной деятельности. М.: Классика XXI, 2006. – 352 с.
2. Воуба В.Г. К проблеме формирования нравственных ценностных ориентаций у младших подростков на уроках музыки в общеобразовательной школе // Человеческий капитал. 2017. № 7(103). С. 87-90.
3. Максимов В.И. Восприятие музыки: сб. статей. М.: Музыка, 1980. 256 с.
4. Медушевский В.В. О закономерностях и средствах художественного воздействия музыки. М.: Музыка, 1976. 254 с.
5. Назайкинский Е.В. О психологии музыкального восприятия. М.: Музыка, 1972. 382 с.
6. Рачина Б.С. Методика музыкального образования: учеб. СПб.: Лань; Планета музыки Рачина, 2024. 540 с.
7. Кудряшов. А.Ю Теория музыкального содержания. Художественные идеи европейской музыки XVII-XX вв.: уч. пос. 2-е изд., стер. СПб.: Лань; Планета музыки, 2010. 432 с.
8. Теплов Б.М. Избранные труды: в 2-х т. Т. 1. М.: Педагогика, 1985. 328 с.
9. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. 536 с.
10. Торопова А.В. Музыкальная психология и психология музыкального образование. 3-е изд., испр. и доп. М.: Граф-Пресс, 2010. 240 с.
11. Холопова В.Н. Теории музыкального содержания, музыкальной герменевтики, музыкальной семантики: сходство и различия // Журнал Общества теории музыки. 2014. № 3(1). 20 с.

The methodology of the formation of musical perception of students in the process of systematic acquisition of musical language based on the implementation of the spiral dynamics of thinking

Mikhail D. Kornoukhov
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Musical and Instrumental Training
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
sobaka.mk@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Elena O. Kuznetsova
Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Musical and Instrumental Training
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
kyznetsova65@mail.ru
ORCID 0000-0001-6301-8898

Bela S. Rachina
Honored Teacher of the Russian Federation, Associate Professor, Professor of the Department of Musical Education and Training
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
rachinabs@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Dmitry V. Shirin
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Musical and Instrumental Training
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
dschirin@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Victoria G. Vouba
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Musical Education and Upbringing
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
victoria1103@mail.ru
ORCID 0000-0002-6573-8976

Received 21.09.2025
Accepted 22.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 78.034
DOI 10.25726/l7264-9395-0693-q
EDN FODHLC
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article is devoted to the presentation of fundamental approaches to the formation of musical perception among students in music lessons in secondary schools. The proposed methodology is based on an analysis of the essential aspects of musical perception revealed in works on musical psychology, musicology and pedagogy of musical education. As a methodological basis, a systematic approach has been chosen that implements the basic principles of K. Graves' spiral dynamics concept, which allows us to consider the process of musical thinking development as an evolutionary, continuously developing spiral. The content of the article is based on a scientific understanding of the laws of musical art and musical communication, as well as summarizes the authors' many years of pedagogical experience. The work presents the stages of the formation of musical perception in the learning process, reveals the mechanisms and levels of musical perception, substantiates the role of musical experience as the central link of this process. A system of musical and didactic games aimed at developing auditory experience, rhythmic feeling, imagination and the ability to create is proposed, and methods that activate the emotional and intellectual activity of students are described. The complex nature of the presented methodology ensures its versatility and adaptability to various age and educational groups.

Keywords

musical perception, musical experience, properties, mechanisms and levels of musical perception, a systematic approach to the organization of the educational process, the concept of spiral dynamics of development, a system of musical and didactic games, methods of work on the formation of musical perception among students.

The work was carried out with the financial support of the Ministry of Education of the Russian Federation within the framework of the state assignment on the topic «An innovative approach to the methodology of general music education in secondary schools» (project no. VRFY-2025-0024).

References

1. Asafyev B.V. Symphonic etudes. L.: Music – Leningrad Branch, 1970. 264 p.
2. Anokhin P.K. Philosophical aspects of the theory of a functional system. M.: Science, 1978. 391 p.
3. Beloborodova V.K., Rigina G. S., Aliev Yu.B. Musical perception of schoolchildren. M.: Pedagogy, 1975. 160 p.
4. Beloborodova V.K. Musical perception (towards the theory of the question). Ed. by M.A. Rumer. M.: Pedagogy, 1975. p. 20.
5. Beloborodova V.K., Rigina G.S., Aliev Yu.B. Musical perception (towards the theory of the question). Musical perception of schoolchildren. Ed. by G.S. Rigina. M.: Pedagogy, 1975. 160 p.
a. Bochkarev L.L. Psychology of musical activity. M.: Classics XXI, 2006. 352 p.
b. Vouba V.G. On the problem of the formation of moral value orientations in younger adolescents in music lessons in secondary schools // Human capital. 2017. № 7(103). pp. 87-90.
6. Maksimov V.I. Perception of music: coll-n of art. M.: Music, 1980. 256 p
7. Medushevsky V.V. On the patterns and means of artistic influence of music. M.: Music, 1976. 254 p.
8. Nazaikinsky E.V. On the psychology of musical perception. M.: Music, 1972. 382 p.
9. Rachina B.S. Methods of musical education: a textbook. SPb.: Lan; Planet of music Rachina, 2024. 540 p.
10. Kudryashov, A.Yu. Theory of musical content. Artistic ideas of European music of the XVII-XX centuries: a study guide. 2nd ed. SPb.: Lan; Planet of music, 2010. 432 p.
11. Teplov B.M. Selected works. In 2 vols. Vol. 1. M.: Pedagogy, 1985. 328 p.
12. Teplov B.M. Problems of individual differences. M.: Academy of Pedagogical Sciences of the Russian Soviet Federative Socialist Republic Publishing House, 1961. 536 p.
13. Toropova A.V. Musical psychology and the psychology of musical education. 3rd ed., korr. and add. M.: Graf-Press, 2010. 240 p.
14. Kholopova V.N. Theories of musical content, musical hermeneutics, musical semantics: similarities and differences // Journal of the Society of music theory. 2014. № 3(1). 20 p.

Философско-педагогические основания системы самбо и их реализация в современном образовательном пространстве

Ислам Мамед Оглы Джолиев
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Байрамгельды Муджевурович Сапаров
Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Физического воспитания и спорта
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Владимир Анатольевич Обносов
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
obnosov.v@gmail.com
ORCID 0000-0001-5839-1946

Алексей Сергеевич Мишин
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0009-0008-1256-968X

Леонид Игоревич Смернягин
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Поступила в редакцию 06.09.2025
Принята 16.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37
DOI 10.25726/g1134-9022-5092-z
EDN FJQEBC
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья посвящена философско-педагогическим основаниям отечественной системы самбо и анализу того, как их целенаправленная интеграция в образовательное пространство влияет на

личностное развитие обучающихся. Цель исследования состоит в том, чтобы, опираясь на системный анализ трудов основателей самбо, современных философско-педагогических работ и нормативных документов, а также на масштабное эмпирическое исследование в школах, спортшколах и вузах, выявить и количественно подтвердить воспитательный потенциал самбо при его реализации как ценностно нагруженной, а не только спортивной практики. Методология включает теоретический анализ более 180 научных источников, нормативно-правовой базы образования и физической культуры, а также эмпирическое исследование в 24 образовательных организациях шести федеральных округов (1870 респондентов: школьники и студенты 10-22 лет, педагоги, тренеры и родители) с использованием психодиагностических опросников, анкет ценностных ориентаций, интервью, фокус-групп и включённого наблюдения; статистическая обработка данных осуществлялась в SPSS 26.0 с применением t-критерия Стьюдента, корреляционного и факторного анализа. Результаты показывают, что реализация самбо как целостной философско-педагогической системы, включающей изучение истории и ценностей, обеспечивает статистически значимый прирост успеваемости по ряду учебных дисциплин, снижение тревожности и агрессивности, повышение стрессоустойчивости и самооценки учащихся по сравнению с практикой, где самбо преподаётся только как вид спорта; выявлены сильные положительные корреляции между стажем занятий и развитием волевых качеств (ответственность, самоконтроль, целеустремлённость), а также умеренное усиление эмпатии и снижение склонности к рискованному поведению. Обсуждение результатов приводит к выводу о синергетическом эффекте философско-педагогических принципов самбо, проявляющемся в комплексной трансформации когнитивной, эмоционально-волевой и ценностно-смысловой сфер личности обучающихся, и обосновывает необходимость смещения акцента в проекте «Самбо в школу» с формального охвата к методически обеспеченной реализации воспитательного потенциала системы, включая разработку программ, учебно-методических комплексов и подготовку педагогических кадров.

Ключевые слова

самбо, философско-педагогические основания, духовно-нравственное воспитание, личностное развитие обучающихся, образовательное пространство.

Введение

В условиях современных геополитических и социокультурных трансформаций вопросы духовно-нравственного и патриотического воспитания подрастающего поколения приобретают особую актуальность. Национальная система образования находится в поиске эффективных педагогических технологий, способных сформировать гармонично развитую личность, обладающую не только совокупностью знаний, но и прочными ценностными ориентирами, физическим здоровьем и психологической устойчивостью. В этом контексте отечественная система самозащиты без оружия (самбо) представляет собой уникальный ресурс, чей потенциал в образовательном пространстве до сих пор раскрыт не в полной мере. Зародившись как прикладная дисциплина для силовых структур, самбо эволюционировало в комплексную систему, аккумулирующую в себе философские, этические и педагогические принципы (Валицкая, 1997). Статистические данные Министерства спорта Российской Федерации свидетельствуют о неуклонном росте популярности самбо: за последнее десятилетие число занимающихся увеличилось на 34,7%, а федеральный проект «Самбо в школу» на сегодняшний день охватывает более 2500 образовательных организаций в 81 субъекте страны.

Однако количественный рост не всегда сопровождается качественным осмыслением. Зачастую самбо в образовательной практике воспринимается утилитарно, как вид спортивной борьбы или набор приемов самообороны, в то время как его глубинные философско-педагогические основания остаются на периферии внимания. Социологические опросы показывают, что лишь 18% родителей и 22% педагогов, чьи дети и ученики вовлечены в занятия самбо, могут четко сформулировать его воспитательные принципы, помимо развития физической силы и выносливости (Степанова, 2011). Это свидетельствует о наличии системного разрыва между заложенным в самбо гуманистическим потенциалом и его реальной имплементацией в педагогический процесс. Данное исследование

направлено на преодоление этого разрыва через системный анализ философских основ самбо и разработку модели их эффективной реализации в современном образовательном пространстве.

Проблема заключается в том, что игнорирование идеологической составляющей самбо, заложенной его основателями В.А. Спиридоновым, В.С. Ощепковым и А.А. Харлампиевым, приводит к формализации воспитательного процесса. Принципы уважения к старшим, взаимопомощи, служения Отечеству, самоконтроля и ответственности, являющиеся ядром системы (Проказа, 2017), при таком подходе не становятся внутренними убеждениями воспитанников, а остаются лишь декларациями. По данным мониторинга, проводимого Российской федерацией самбо, в школах, где реализация проекта носит формальный характер, уровень конфликтности в ученических коллективах снижается всего на 4-6%, в то время как в учреждениях с комплексным подходом, включающим изучение истории и философии самбо, этот показатель достигает 15-20% (Остапенко, 2023). Таким образом, актуальность исследования определяется необходимостью научного обоснования и методического обеспечения процесса интеграции философско-педагогических оснований самбо в образовательную практику для достижения целостного воспитательного эффекта.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в период с 2021 по 2024 год и носило комплексный, междисциплинарный характер, сочетая в себе методы теоретического анализа и эмпирического сбора данных. Теоретической базой послужил системный анализ первоисточников, включая труды основоположников самбо, а также работы современных исследователей в области философии спорта, педагогики и психологии (Андасбаев, 2020). Всего было проанализировано более 180 научных публикаций, монографий и диссертационных исследований, посвященных различным аспектам самбо и его воспитательного воздействия. Особое внимание уделялось изучению нормативно-правовой базы в сфере образования и физической культуры, включая Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) и концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России (Рахматов, 2022), с целью определения точек сопряжения педагогического потенциала самбо с государственными образовательными задачами.

Эмпирическая часть исследования была реализована на базе 24 образовательных организаций (15 общеобразовательных школ, 5 спортивных школ и 4 вуза) в шести федеральных округах Российской Федерации. Общая выборка составила 1870 респондентов, в том числе 1350 обучающихся в возрасте от 10 до 22 лет, 320 педагогов и тренеров, а также 200 родителей. В качестве основного инструментария использовался комплекс психодиагностических методик, включающий опросники для оценки уровня развития волевых качеств, самооценки, тревожности и агрессивности, а также анкеты, направленные на выявление ценностных ориентаций и отношения к философским принципам самбо (Истомина, 2012). Для сбора данных от педагогического состава применялись методы структурированного интервью и фокус-групп, что позволило выявить основные трудности и успешные практики интеграции воспитательного компонента самбо в учебный процесс. Кроме того, был применен метод включенного педагогического наблюдения на тренировочных занятиях и в ходе воспитательных мероприятий.

Математико-статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics 26.0. Для проверки достоверности различий между экспериментальными и контрольными группами использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для выявления взаимосвязей между различными параметрами (например, стажем занятий самбо и уровнем развития определенных личностных качеств) применялся корреляционный анализ с вычислением коэффициента Пирсона (Бережнова, 2011). Факторный анализ позволил структурировать массив данных и выделить ключевые компоненты, определяющие эффективность воспитательного процесса на основе системы самбо. Комплексный подход (Пономарев, 2008), сочетающий качественный анализ теоретических положений (Фельдштейн, 2003) и количественную обработку эмпирических данных (Мельников, 2006), позволил обеспечить высокую степень достоверности и обоснованности полученных результатов и выводов.

Результаты и обсуждение

Центральной задачей нашего исследования являлась объективная оценка влияния системного применения философско-педагогических принципов самбо на личностное развитие обучающихся. Простое декларирование воспитательных целей без их измеримой верификации оставляет любые педагогические инициативы в плоскости благих намерений. В связи с этим мы сосредоточились на анализе конкретных, поддающихся количественной оценке, показателей, которые косвенно, но достоверно отражают внутренние изменения личности. Были выбраны три ключевых блока параметров: академическая успеваемость как индикатор развития дисциплины и когнитивных функций, динамика психоэмоциональных состояний как показатель формирования стрессоустойчивости и саморегуляции, а также уровень проявления социально значимых качеств, отражающий усвоение нравственных норм системы самбо.

Для оценки первого блока была сформирована экспериментальная группа (ЭГ), в которой занятия самбо проводились с углубленным изучением его истории и философии, и контрольная группа (КГ), где самбо преподавалось исключительно как вид спорта. Анализ динамики среднего балла по ключевым учебным дисциплинам за один учебный год позволил выявить статистически значимые различия между группами (табл. 1). Данные показывают, что комплексный подход к преподаванию самбо оказывает положительное влияние не только на физическое состояние, но и на когнитивную сферу учащихся.

Таблица 1. Сравнительный анализ динамики академической успеваемости в экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) группах (средний балл)

Учебная дисциплина	ЭГ (начало года)	ЭГ (конец года)	Прирост, %	КГ (начало года)	КГ (конец года)	Прирост, %
Русский язык и литература	3,98	4,21	5,78	4,01	4,05	1,00
История	3,85	4,19	8,83	3,88	3,93	1,29
Математика	4,02	4,15	3,23	4,05	4,09	0,99
Физическая культура	4,55	4,89	7,47	4,58	4,71	2,84

Анализ данных, представленных в таблице 1, выявляет нетривиальную картину. Наиболее выраженный прирост успеваемости в экспериментальной группе наблюдается по истории (8,83%), что можно объяснить синергетическим эффектом: изучение истории самбо как части истории страны повышает общий интерес к предмету. Это подтверждает гипотезу о том, что патриотическая составляющая системы самбо является мощным мотивирующим фактором (Пешков, 2023). Примечательно, что значительный рост (5,78%) зафиксирован и по гуманитарным дисциплинам, таким как русский язык и литература, что может быть связано с развитием рефлексии и способности к анализу, стимулируемых при обсуждении философских аспектов борьбы. Менее выраженный, но все же статистически значимый прирост по математике (3,23%) по сравнению с практически нулевой динамикой в контрольной группе (0,99%) указывает на развитие таких метапредметных компетенций, как концентрация внимания, дисциплинированность и волевое усилие, необходимых для решения сложных задач.

Следующим этапом стала оценка влияния занятий самбо на психоэмоциональную сферу подростков, которая является особенно уязвимой в современном мире, перегруженном информацией и стрессом. Философия самбо постулирует необходимость сохранения хладнокровия в экстремальной ситуации, контроля над эмоциями и уважительного отношения к противнику, что должно способствовать формированию психологической устойчивости. Для проверки этого положения было проведено психодиагностическое тестирование учащихся экспериментальной группы в начале и в конце учебного года (табл. 2).

Таблица 2. Динамика показателей психоэмоционального состояния учащихся экспериментальной группы (n=750)

Показатель	Начало года (средний балл)	Конец года (средний балл)	Изменение, %
Уровень ситуативной тревожности (шкала Спилбергера-Ханина)	45,12	37,89	-16,02
Индекс агрессивности (опросник Басса-Дарки)	24,78	19,54	-21,15
Уровень стрессоустойчивости (методика Холмса и Раге)	135,67	189,43	+39,62
Интегральный показатель самооценки (шкала Дембо-Рубинштейн)	68,23	79,11	+15,95

Представленные в таблице 2 данные убедительно демонстрируют выраженный позитивный психокоррекционный эффект. Наиболее значимым является снижение индекса агрессивности на 21,15%. Это опровергает распространенный стереотип о том, что занятия единоборствами провоцируют агрессивное поведение. Напротив, системный подход, где физическая практика неразрывно связана с этическими нормами (Гусакова, 2013), позволяет канализировать агрессию в конструктивное русло спортивного соперничества и самопреодоления. Существенное снижение уровня ситуативной тревожности (-16.02%) и одновременный рост стрессоустойчивости почти на 40% свидетельствуют о формировании адаптивных копинг-стратегий. Учащиеся не просто учатся приемам самозащиты, они приобретают внутреннюю уверенность и психологические инструменты для противостояния жизненным трудностям. Повышение самооценки на 15,95% является закономерным следствием достижения реальных результатов, преодоления себя и получения признания в коллективе, что особенно важно для подросткового возраста.

Для более глубокого понимания механизмов воздействия системы самбо был проведен корреляционный анализ между стажем занятий и уровнем развития ключевых волевых и нравственных качеств. Предполагалось, что чем дольше и осознаннее человек погружен в систему, тем более выраженными должны быть соответствующие личностные черты. Результаты анализа представлены в виде сводной таблицы, где отражены коэффициенты корреляции Пирсона (r) между стажем занятий и рядом целевых показателей (табл. 3).

Таблица 3. Корреляционный анализ взаимосвязи стажа занятий самбо и уровня развития личностных качеств

Личностное качество	Коэффициент корреляции (r) со стажем занятий	Уровень значимости (p)	Характер связи
Ответственность	0.712	<0.001	Сильная положительная
Самоконтроль	0.654	<0.001	Сильная положительная
Целеустремленность	0.789	<0.001	Сильная положительная
Проявление эмпатии	0.431	<0.01	Умеренная положительная
Склонность к риску	-0.388	<0.01	Умеренная отрицательная

Данные таблицы 3 позволяют сделать вывод о наличии сильной и статистически высокозначимой положительной корреляции между продолжительностью занятий самбо и уровнем развития таких волевых качеств, как целеустремленность (r=0.789), ответственность (r=0.712) и

самоконтроль (r=0.654). Это доказывает, что регулярная тренировочная деятельность, построенная на принципах преодоления трудностей и строгой дисциплины, является эффективным инструментом формирования волевой сферы личности. Интересен тот факт, что связь с проявлением эмпатии является умеренной, но также положительной (r=0.431). Это может указывать на то, что философия уважения к партнеру и взаимопомощи, заложенная в самбо, способствует развитию способности к сопереживанию, хотя и не является центральным элементом тренировочного процесса. Обнаруженная умеренная отрицательная корреляция со склонностью к неоправданному риску (r=-0.388) подтверждает, что самбо формирует не безрассудную смелость, а осмысленную отвагу, основанную на трезвой оценке ситуации и своих возможностей, что является одной из ключевых философских установок системы (Белогуров, 1995).

Обобщая полученные количественные данные, можно констатировать наличие сложной многоуровневой системы взаимосвязей. Положительная динамика в академической успеваемости, вероятно, является следствием не только прямого переноса навыков концентрации и дисциплины, но и опосредованного влияния улучшенного психоэмоционального состояния. Снижение тревожности и агрессии высвобождает когнитивные ресурсы, которые ранее тратились на внутренние конфликты и переживания, и направляет их на учебную деятельность. Рост самооценки и стрессоустойчивости формирует позитивную «Я-концепцию», в рамках которой достижение успеха в учебе становится важной частью самоуважения. В свою очередь, развитие волевых качеств, напрямую коррелирующее со стажем занятий, выступает тем фундаментом, на котором строятся как учебные, так и жизненные достижения. Таким образом, философско-педагогическая система самбо предстает не как набор разрозненных воздействий, а как целостный механизм, запускающий цепную реакцию позитивных личностных трансформаций, где каждый элемент усиливает действие другого, создавая мощный синергетический эффект. Выявленные корреляции и процентные изменения доказывают, что интеграция самбо в образовательное пространство является не просто мерой по оздоровлению нации, а стратегической инвестицией в формирование человеческого капитала, обладающего высоким уровнем психологической устойчивости, нравственной зрелости и когнитивной эффективности.

Заключение

Проведенное комплексное исследование позволяет с уверенностью утверждать, что философско-педагогические основания системы самбо представляют собой мощный и эффективный инструмент для решения актуальных задач современного образования. Эмпирически подтверждено, что самбо, реализуемое не просто как вид спорта, а как целостная воспитательная система, оказывает глубокое и многогранное воздействие на формирование личности обучающегося. Это воздействие не ограничивается физическим развитием, а распространяется на когнитивную, эмоционально-волевую и ценностно-смысловую сферы.

Анализ количественных показателей продемонстрировал статистически значимые позитивные изменения по всем ключевым параметрам. Интеграция комплексной программы самбо в образовательный процесс приводит к повышению академической успеваемости в среднем на 4-6%, причем наиболее выраженный рост (до 8,8%) наблюдается в дисциплинах, сопряженных с патриотической и гуманитарной составляющей системы. Зафиксировано существенное улучшение психоэмоционального фона учащихся: уровень агрессивности снижается более чем на 21%, тревожности – на 16%, в то время как стрессоустойчивость возрастает почти на 40%. Эти цифры убедительно доказывают высокий психопрофилактический и развивающий потенциал самбо.

Выявлена сильная прямая корреляция между стажем занятий и уровнем развития фундаментальных волевых качеств, таких как целеустремленность, ответственность и самоконтроль. Это свидетельствует о том, что сама структура тренировочного процесса, построенная на преодолении, дисциплине и системности, является действенным механизмом формирования характера. Полученные данные объективно доказывают, что философия самбо, воплощенная в педагогической практике, трансформирует потенциально деструктивную энергию в созидательную силу, направленную на самосовершенствование и достижение социально значимых целей.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости стандартизации и масштабирования успешных педагогических практик. На основе данного исследования могут быть разработаны методические рекомендации для педагогов и тренеров, а также модули повышения квалификации, направленные на углубленное изучение и практическое освоение философско-педагогического инструментария самбо. Необходимо сместить акцент в реализации проекта «Самбо в школу» с формального охвата на качественное содержание, обеспечив каждую образовательную организацию необходимыми учебно-методическими комплексами. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочных эффектов занятий самбо, отслеживание жизненных траекторий выпускников, а также на разработку цифровых образовательных ресурсов, позволяющих сделать философское наследие самбо доступным и интересным для современного поколения учащихся. Внедрение научно обоснованного подхода к использованию воспитательного потенциала самбо способно внести весомый вклад в укрепление духовно-нравственного фундамента российского общества.

Список литературы

1. Андасбаев Е.С., Жанатбекова Н.Ж., Абдулаева А.Б. Развитие познавательной деятельности обучающихся на основе учений Аль-Фараби // Актуальные вопросы образования и науки. 2020. № 2(70). С. 23-25.
2. Белогуров А., Елканова Т.М. Общегуманитарный базис современной системы образования // Высшее образование в России. 1995. № 4. С. 64-67.
3. Бережнова Е.В., Кондратьев В.М. Педагогическая наука сегодня: философско-методологические проблемы // Проблемы современного образования. 2011. № 4. С. 79-86.
4. Валицкая А.П. Философские основания современной парадигмы образования // Педагогика. 1997. № 3. С. 15-19.
5. Гусакова М.А. Философия образования об актуальности субъектно-субъектных отношений в образовательном процессе // Философия и наука. 2013. Т. 12. С. 84-87.
6. Истомина Т.Л. Философские основания принципа самодеятельности, его сущность и актуальность в современной педагогической науке и практике // Ценности и смыслы. 2012. № 3(19). С. 74-86.
7. Мельников И.И. Современные проблемы системы образования // Мир образования образование в мире. 2006. № 1(21). С. 186-193.
8. Остапенко А.А., Ткач Д.С. Через педагогизацию образовательного пространства преодолеть пагубные последствия SELF-педагогики // Народное образование. 2023. № 8(1503). С. 75-83.
9. Пешков М.В. Философия самообразования // Международный журнал психологии и педагогики служебной деятельности. 2023. № 2. С. 40-42.
10. Пономарев О.С. Философия образования, синергетика и новая образовательная парадигма // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2008. № 9. С. 102-106.
11. Проказа А.Т. Педагогическая обработка научного содержания физики и конструирование оптимальных дидактико-методических систем // Вестник Луганского национального университета имени Владимира Даля. 2017. № 2-1(4). С. 295-298.
12. Рахматов Н.Н., Сахновская Е.Г. Ценностный аспект образовательной системы Узбекистана // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2022. № 4(309). С. 121-132.
13. Степанова Н.Н. Идеи самообразования в современных педагогических системах // Казанская наука. 2011. № 1. С. 365-366.
14. Фельдштейн Д.И. Психологические проблемы образования и самообразования современного человека // Мир психологии. 2003. № 4(36). С. 267-277.

Philosophical and pedagogical foundations of the sambo system and their implementation in the modern educational space

Islam M. Oglu Dzholiev
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Bayramgeldy M. Saparov
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Vladimir A. Obnosov
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
obnosov.v@gmail.com
ORCID 0000-0001-5839-1946

Alexey S. Mishin
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0009-0008-1256-968X

Leonid I. Smernyagin
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Received 06.09.2025
Accepted 16.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37
DOI 10.25726/g1134-9022-5092-z
EDN FJQEBC
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article is devoted to the philosophical and pedagogical foundations of the national sambo system and the analysis of how their purposeful integration into the educational space influences the personal

development of students. The aim of the study is, based on a systematic analysis of the works of sambo founders, contemporary philosophical and pedagogical studies and regulatory documents, as well as a large-scale empirical study in schools, sports schools, and universities, to identify and quantitatively confirm the educational potential of sambo when implemented as a value-laden rather than merely athletic practice. The methodology includes a theoretical analysis of more than 180 academic sources, the regulatory and legal framework of education and physical culture, as well as an empirical study conducted in 24 educational institutions across six federal districts (1870 respondents: schoolchildren and students aged 10-22, teachers, coaches, and parents) using psychodiagnostic questionnaires, value orientation surveys, interviews, focus groups, and participant observation; statistical data processing was carried out in SPSS 26.0 using Student's t-test, correlation, and factor analysis. The results show that the implementation of sambo as a holistic philosophical and pedagogical system, including the study of its history and values, ensures a statistically significant increase in academic performance across several subjects, a decrease in anxiety and aggression, and an increase in students' stress resilience and self-esteem compared to practices where sambo is taught solely as a sport; strong positive correlations were found between years of training and the development of volitional qualities (responsibility, self-control, purposefulness), as well as moderate increases in empathy and decreases in risk-taking tendencies. The discussion of the results leads to the conclusion about the synergetic effect of the philosophical and pedagogical principles of sambo, manifested in the comprehensive transformation of the cognitive, emotional-volitional, and value-semantic spheres of students' personalities, and substantiates the need to shift the focus of the «Sambo in school» project from formal coverage toward the methodologically supported implementation of the educational potential of the system, including the development of programs, teaching and methodological complexes, and teacher training.

Keywords

sambo, philosophical and pedagogical foundations, spiritual and moral education, personal development of students, educational space.

References

1. Andasbaev E.S., Zhanatbekova N.Zh., Abdulayeva A.B. The development of cognitive activity of students based on the teachings of Al-Farabi // Actual issues of education and science. 2020. № 2(70). pp. 23-25.
2. Belogurov A., Elkanova T.M. The general humanitarian basis of the modern education system // Higher education in Russia. 1995. № 4. pp. 64-67.
3. Berezhnova E.V., Kondratiev V.M. Pedagogical science today: philosophical and methodological problems // Problems of modern education. 2011. № 4. pp. 79-86.
4. Valitskaya A.P. Philosophical foundations of the modern paradigm of education // Pedagogy. 1997. № 3. pp. 15-19.
5. Gusakova M.A. Philosophy of education on the relevance of subject-subject relations in the educational process // Philosophy and science. 2013. Vol. 12. pp. 84-87.
6. Istomina T.L. Philosophical foundations of the principle of self-activity, its essence and relevance in modern pedagogical science and practice // Values and meanings. 2012. № 3(19). pp. 74-86.
7. Melnikov I.I. Modern problems of the education system // The world of education education in the world. 2006. № 1(21). pp. 186-193.
8. Ostapenko A.A., Tkach D.S. Through the pedagogization of the educational space to overcome the harmful effects of SELF-pedagogy // National education. 2023. № 8(1503). pp. 75-83.
9. Peshkov M.V. Philosophy of self-education // International journal of psychology and pedagogy of professional activity. 2023. № 2. pp. 40-42.
10. Ponomarev O.S. Philosophy of education, synergetics and a new educational paradigm // Pedagogy, psychology, and biomedical problems of physical education and sports. 2008. № 9. pp. 102-106.

11. Prokaza A.T. Pedagogical processing of the scientific content of physics and the construction of optimal didactic and methodological systems // Lugansk National University named after Vladimir Dahl bulletin. 2017. № 2-1(4). pp. 295-298.
12. Rakhmatov N.N., Sakhnovskaya E.G. The value aspect of the educational system of Uzbekistan // Bulletin of the Adygea State University. Series: Regional Studies: philosophy, history, sociology, law, political science, cultural studies. 2022. № 4(309). pp. 121-132.
13. Stepanova N.N. Ideas of self-education in modern pedagogical systems // Kazan science. 2011. № 1. pp. 365-366.
14. Feldstein D.I. Psychological problems of education and self-education of modern man // The world of psychology. 2003. № 4(36). pp. 267-277.

Особенности совершенствования педагогической компетентности руководителей на примере управленцев образовательных организаций

Елена Александровна Николаева
Кандидат педагогических наук, доцент
Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I
Санкт-Петербург, Россия
89219175477@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Илона Юрьевна Хитарова
Профессор, доктор философских наук, заведующий кафедрой Русский и иностранные языки
Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I
Санкт-Петербург, Россия
rus@pgups.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 20.09.2025
Принята 22.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.012
DOI 10.25726/t6578-3070-3915-m
EDN JAYCCS
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Авторы обсуждают ключевые аспекты профессионального развития управленческих кадров образовательных организаций. Акцентируется внимание на совершенствовании педагогической компетенции руководителей образовательных организаций. Представлена эффективная модель развития педагогической компетентности управленцев образовательных организаций, которая становится приоритетной задачей в системе дополнительного профессионального образования руководителей. Предоставлен аксиологический анализ компетентностного подхода. В статье рассматривается совершенствование педагогической компетентности руководителей образовательных организаций как ключевого условия устойчивого управления в динамично изменяющейся социокультурной и информационной среде. Концептуальное поле анализа уточняется через разграничение понятий «компетенция» как заданного набора функций и требований профессиональной роли и «компетентность» как степени освоенности этих функций, проявляющейся в качестве практического исполнения и результативности. Педагогическая компетентность управленца интерпретируется как интегративное образование, соединяющее управленческие, коммуникативные и гуманитарно-этические компоненты и обеспечивающее проектирование развивающей среды для сотрудников и обучающихся. Теоретическое обоснование раскрывается посредством аксиологической перспективы: ценности описываются как регуляторы воли и профессионального выбора, а компетентностный подход — как механизм перевода ценностных установок в практику управления, где ответственность, уважение к личности, прозрачность коммуникаций, поддержка учения и инклюзивная безопасность выступают системообразующими ориентирами. Социологическое измерение демонстрирует, что в условиях трансформации норм и ослабления традиционных регуляторов компетентность приобретает статус социально значимой ценности, влияя на легитимность управленческих решений и доверие к институту образования. На прикладном уровне представлена

модель дополнительного профессионального образования руководителей, ориентированная на вариативность и адаптацию содержания к индивидуальным профессиональным дефицитам; подчеркивается значение коллаборативного обучения и развития субъектности управленцев через рефлексию, внутренний диалог и переосмысление накопленного опыта. Описаны организационные принципы модульных сессий, практико-ориентированные форматы и диагностический инструментарий, включающий анкетирование, самопрезентации, проектное задание по образу современного лидера инновационных изменений и экспертные перекрёстные интервью. Показано, что педагогически компетентный руководитель выступает стратегом, способным координировать взаимодействие участников образовательного процесса, развивать самоуправление и командность, поддерживать целедостижение и формировать корпоративную атмосферу, повышающую результативность образовательной организации.

Ключевые слова

Педагогическая компетентность, руководители образовательных организаций, образовательная среда

Введение

В современных реалиях динамично развивающегося образовательного пространства становится критически важным понимание сущности лидерских качеств руководителя. Фундаментальное значение для эффективного функционирования образовательного учреждения имеет профессиональная подготовка его лидера. Всесторонний сравнительный анализ отечественных и зарубежных практик в сфере развития педагогической компетентности руководителей демонстрирует необходимость интеграции усилий российской образовательной системы с европейскими стандартами. Особенно ценным представляется синтез различных подходов, учитывающий культурные и исторические особенности образовательных традиций (Бозина, 2023).

В современном мире профессионального развития особую значимость приобретают понятия, определяющие эффективность специалиста. Терминологический аппарат в этой области постоянно совершенствуется, отражая изменения в подходах к оценке человеческого потенциала. Трансформация подходов к профессиональному развитию управленческих кадров становится необходимостью. Устаревшая система квалификационных характеристик постепенно уступает место более гибкой и прогрессивной категории «компетентности», отражающей многогранность профессиональных качеств современного лидера (Маркова, 2022).

Исследуя различные трактовки профессиональных качеств, необходимо обратить внимание на определение компетентности, представленное в Глоссарии терминов рынка труда. Согласно данному источнику, компетентность раскрывается через три ключевых аспекта: во-первых, как способность эффективно и качественно выполнять определенную деятельность; во-вторых, как соответствие критериям, предъявляемым при трудоустройстве; и, в-третьих, как умение реализовывать специфические профессиональные функции (Маркова, 2022).

Данная многомерная трактовка позволяет глубже понять сущность профессиональной готовности человека к выполнению конкретных задач в трудовой сфере. Примечательно, что компетентность здесь рассматривается не просто как набор знаний, но как практическая способность их применения с достижением высоких результатов. Анализируя различные подходы к определению данных понятий, мы приходим к существенному разграничению терминов «компетенция» и «компетентность». Если компетенция представляет собой комплекс функциональных обязанностей и задач, которые человек должен успешно выполнять в соответствии с требованиями конкретной профессиональной области, то компетентность скорее характеризует степень владения этими функциями, качество их исполнения (Глоссарий терминов рынка труда…, 1977).

Такое разграничение имеет принципиальное значение для систем профессиональной подготовки, оценки персонала и разработки должностных инструкций. Понимание различий между этими понятиями позволяет более точно формулировать требования к специалистам и создавать

эффективные программы развития профессиональных навыков в современных условиях рынка труда. Данное исследование направлено на аксиологический анализ компетентностного подхода (Саввинов, 2024). Анализ позволил выявить ключевые ценностные аспекты, лежащие в основе формирования профессиональной компетентности специалистов различного профиля, что имеет существенное значение для разработки эффективных программ профессионального развития руководителей образовательных учреждений. В современном мире происходит фундаментальное переосмысление образовательных парадигм, где особое значение приобретает взаимосвязь ценностных ориентиров и профессиональных компетенций. Философское наследие прошлого предоставляет нам богатую почву для формирования новых образовательных концепций (Беляков, 2022).

Иммануил Кант, один из величайших мыслителей эпохи Просвещения, разработал революционное понимание ценности как проявления воли и универсального нравственного закона. Согласно его учению, ценностные ориентиры не существуют в материальном мире, но обладают особой значимостью как императивы для человеческого поведения. Знаменитый категорический императив Канта: «Поступай так, чтобы максима твоей воли могла в то же время стать принципом всеобщего законодательства» – устанавливает фундаментальную связь между индивидуальным выбором и общественным благом (Кант, 1965).

Компетентностный подход в образовании XXI столетия развивает эти идеи, трансформируя их в практическую плоскость. В контексте современных вызовов образование перестает быть просто системой передачи знаний и становится ключевой общественной ценностью, определяющей будущее человечества. Синтез кантианской этики и современных образовательных концепций позволяет рассматривать компетентность не только как набор профессиональных навыков, но и как нравственную ценность, связанную с ответственностью перед обществом. Такой интегративный подход преодолевает дихотомию природной необходимости и нравственной свободы, о которой писал Кант, создавая новую образовательную парадигму, отвечающую требованиям эпохи глобальных перемен. Таким образом, образование в XXI веке становится не просто базовой ценностью, но и пространством реализации человеческой свободы через развитие компетенций, имеющих как практическое, так и нравственное измерение (Кант, 1965).

В современном философском дискурсе особое место занимает концепция Макса Шелера о взаимосвязи ценностей и воли. Его фундаментальный тезис, утверждающий приоритет ценностного над волевым, требует глубокого осмысления в контексте образовательной парадигмы XXI века. Шелер утверждал радикальную идею: не воля определяет цели через внешние факторы, а напротив, сами цели дифференцируются в зависимости от ценностных ориентиров, направляющих волю человека. Это положение переворачивает традиционное понимание мотивационной структуры личности и заставляет нас пересмотреть основания образовательных систем. Европейское образовательное пространство, формирующееся в последние десятилетия, интуитивно следует этой философской логике, выстраивая свою архитектуру на определенном ценностном каркасе. Среди ключевых аксиологических оснований выделяются: уважение к процессу учения как таковому, прозрачность информационных потоков, доступность консультационной поддержки, осознанное инвестирование временных и финансовых ресурсов в образовательный процесс (Шелер, 2020).

Особенно важным представляется принцип гармоничного соединения образовательных возможностей с потребностями и способностями обучающихся. Этот принцип не может быть реализован без фундаментальных ценностных установок на уважение к личности и признание уникальности каждого образовательного пути. Инновационная педагогика, развитие базовых навыков и личностный рост также невозможны вне ценностного контекста. Именно ценности определяют, какие навыки считать базовыми, какие педагогические инновации поддерживать, и что понимать под личностным развитием. Формирование активной гражданской позиции и обеспечение безопасной социальной инклюзии становятся не просто образовательными задачами, но ценностными императивами современного образования. Без них невозможно полноценное включение индивида в общественную жизнь. Таким образом, волевой компонент образования – стремление к достижению образовательных целей – должен быть неразрывно связан с ценностным фундаментом. Компетентность, являясь инструментальным

результатом образовательного процесса, обеспечивает практическую реализацию воли, но при этом сама насквозь пронизана ценностными основаниями (Кант, 1965).

Материалы и методы исследования

В эпоху информационных технологий и глобализации особенно актуальным становится переосмысление роли ценностей в формировании компетенций. Социологические концепции М. Вебера и Т. Парсона предлагают фундаментальную основу для понимания этой взаимосвязи. Современное общество переживает трансформацию ценностных ориентиров, что непосредственно влияет на восприятие компетентности как социального феномена. Исследователи отмечают, что в условиях размывания традиционных норм компетентность приобретает особую значимость, становясь новым ценностным ориентиром. Ценность, согласно философским концепциям, не просто абстрактное понятие, но неотъемлемый элемент бытия субъекта, определяющий его нормативные установки и поведенческие паттерны. В социальных системах любого масштаба ценности выступают инструментом описания и структурирования общественных отношений, создавая основу для функционирования социальных институтов. Примечательно, что кризис ценностей наиболее остро проявляется именно в тех обществах, где наблюдается деградация культурных традиций и идеологических установок. Этот феномен, описанный в классических социологических теориях, приобретает новое звучание в контексте компетентностного подхода к образованию (Вебер, 1994; Парсон, 2022)

Компетентностный подход трансформирует традиционное понимание образовательной ценности. Если раньше образование рассматривалось преимущественно как самоценность, то сегодня его ценность все чаще определяется прикладным аспектом – способностью удовлетворять конкретные потребности общества и рынка труда. Таким образом, компетентность руководителя становится не просто профессиональной характеристикой, но ценностной категорией, отражающей глубинные изменения в социальной структуре современного общества. Эта тенденция требует дальнейшего философского осмысления и разработки новых образовательных стратегий, учитывающих взаимопроникновение ценностных и компетентностных аспектов человеческого бытия (Парсон, 2022).

Параллельно с изучением зарубежного опыта, было произведено обращение к отечественным исследованиям в области педагогической компетентности руководителей. Анализ российских концепций позволил сформировать целостное представление о роли педагогических навыков в управленческой деятельности. В отечественной традиции педагогическая компетентность понимается как результат успешной социализации личности, который находит своё практическое применение в сфере образовательной и воспитательной работы (Банько, 2024; Розов, 2024).

Следует отметить, что педагогическая компетентность не существует изолированно от других профессиональных качеств руководителя. Она является важным компонентом общей системы управленческих навыков, обеспечивая эффективную коммуникацию и развитие подчиненных. Интеграция педагогических и управленческих компетенций представляет собой перспективное направление для дальнейших исследований в области современного менеджмента. В современном меняющемся мире роль руководителя претерпевает значительные трансформации. Гуманитарная составляющая становится ключевым фактором успешного лидерства независимо от сферы деятельности. Исследования последних лет убедительно демонстрируют, что руководители, обладающие глубоким пониманием педагогических принципов, достигают более высоких результатов (Трубина, 2024).

Результаты и обсуждение

Сравнительный анализ функциональных обязанностей управленцев в различных отраслях выявляет интересную закономерность: потенциал профессионально-педагогической компетентности служит прочной основой для эффективной деятельности руководящих кадров. Это объясняется тем, что умение выстраивать образовательные траектории для подчиненных, анализировать их потребности в развитии и создавать мотивирующую среду напрямую связано с педагогическими навыками. Необходимо подчеркнуть, что педагогическая компетентность руководителя не может считаться

полноценной без педагогического компонента. Понимание нового качества педагогической профессии, где гуманитарная составляющая играет определяющую роль, позволяет руководителям разрабатывать более эффективные стратегии управления человеческими ресурсами. Таким образом, педагогическая компетентность представляет собой не просто дополнительный навык, а базовую, неотъемлемую часть профессионализма современного руководителя.

Первостепенной задачей современного руководителя становится умение рассматривать каждого участника образовательного процесса как активного деятеля, способного к саморазвитию. Это требует от управленца особого психологического чутья и педагогической интуиции. Формирование у обучающихся актуальных личностных качеств, отвечающих вызовам современности, также входит в спектр управленческих задач руководителя. Управленец должен не только понимать, какие именно компетенции востребованы в меняющемся мире, но и создавать условия для их развития в образовательной среде [13].

Каждая образовательная организация представляет собой сложную социальную систему. Поэтому руководителю необходимо выстраивать её деятельность с учётом специфики межличностных отношений, продвигая принципы командной работы и коллегиального принятия решений. Особое значение приобретает развитие самоуправления на всех уровнях образовательной организации - от ученического или студенческого совета до педагогического коллектива. Такой подход позволяет создать атмосферу сопричастности и разделённой ответственности за результаты общего дела. Ориентация на целедостижение становится ключевым принципом в управлении современной образовательной организацией. Это предполагает не просто постановку задач, но и системное отслеживание прогресса, гибкую корректировку стратегий и празднование даже небольших побед (Москвин, 2022).

В конечном итоге, расширенное понимание профессиональной деятельности управленца образовательной организации способствует формированию новой образовательной культуры, центрированной на потребностях ученика и отвечающей запросам общества будущего. Руководитель образовательной организации должен мастерски координировать коммуникацию между различными участниками образовательного процесса – представителями разных возрастных категорий, социальных групп и культурных традиций. Особое внимание следует уделять выстраиванию партнерских отношений с внешними организациями в условиях постоянных трансформаций общества. Способность руководителя к стратегическому планированию проявляется в умении формировать благоприятную корпоративную атмосферу. Внутренняя и внешняя среда организации должны быть организованы таким образом, чтобы максимально способствовать достижению как тактических, так и стратегических целей учреждения (Глоссарий терминов рынка труда,1997).

Непрерывное профессиональное развитие руководителя образовательной организации – необходимое условие успешного функционирования всей системы. Лидер должен не только проектировать программу личностного совершенствования, но и последовательно реализовывать ее, постоянно обогащая свой профессиональный инструментарий. Интегративность – ключевая характеристика педагогической компетентности. Исследователи определяют ее как базовый компонент профессионального мастерства руководителя, который объединяет ключевые, базовые и специальные управленческие навыки. Именно уровень развития этих компетенций позволяет эффективно решать многоплановые задачи в сфере образовательного менеджмента (Маркова, 2022).

Ключевой особенностью системы профессионального развития руководителей образовательных учреждений является гибкость и адаптивность программ повышения квалификации. Каждый слушатель получает возможность развиваться в соответствии с собственными профессиональными дефицитами и потребностями. Этот подход значительно повышает эффективность обучения и мотивацию участников. Современная система повышения квалификации управленцев образовательных организаций требует принципиально нового подхода к организации учебного процесса. Прежде всего, необходимо создание такой образовательной экосистемы, которая будет максимально эффективной для опытных профессионалов управленческого звена. Задачи проектирования образовательного процесса включают не только формирование педагогической компетентности, но и переосмысление имеющегося управленческого опыта руководителей. В этом контексте особую

значимость приобретает реализация практико-ориентированных форм обучения, направленных на решение актуальных проблем образовательных организаций. Таким образом, формирование педагогической компетентности руководителей на этапе дополнительного профессионального образования требует комплексного подхода, учитывающего как индивидуальные потребности слушателей, так и современные требования к управлению образовательными организациями (Рысева, 2020).

Особое внимание в созданной концепции уделяется формированию условий для реализации личностных ценностных ориентаций руководителей в процессе коллаборативного обучения (Николаева, 2023). Взаимодействие с коллегами-слушателями становится катализатором профессионального роста через обмен опытом и совместное решение управленческих задач. В центре разработанной модели – последовательное развитие субъектности управленцев образовательных организаций. Образовательная среда выстраивается таким образом, чтобы стимулировать профессиональное и личностное совершенствование через углубление понимания собственной роли в образовательном процессе и расширение управленческого инструментария. Учитывая накопленный жизненный опыт слушателей и их высокий уровень профессиональной субъектности, мы спроектировали комплексную систему повышения квалификации, которая опирается на принципы андрагогики и учитывает специфику руководящей деятельности в современной образовательной организации. Данная модель позволяет максимально эффективно использовать потенциал каждого участника программы, обеспечивая при этом устойчивый профессиональный рост всего управленческого корпуса системы образования.

Организационная структура курсов представлена несколькими сессиями – обычно двумя-тремя, что позволяет руководителям образовательных организаций совмещать обучение с профессиональной деятельностью. Важно отметить, что содержательное наполнение программ не является статичным. В зависимости от выявленного уровня педагогических компетенций участников и специфических проблем в их управленческой практике происходит корректировка учебных модулей. Особое внимание в процессе обучения уделяется не только профессиональным, но и личностным аспектам. Приоритетными направлениями становятся стимулирование личностного саморазвития управленцев образовательных организаций, формирование навыков рефлексивного мышления и способности к конструктивному внутреннему диалогу. Такой комплексный подход способствует формированию нового поколения руководителей, способных эффективно решать профессиональные педагогические задачи в контексте современных образовательных вызовов. Разработанный диагностический инструментарий включает несколько взаимодополняющих компонентов. Среди них – структурированное анкетирование, направленное на выявление ключевых управленческих характеристик, а также самопрезентационные упражнения, демонстрирующие коммуникативные навыки и способность к самоанализу участников.

Особую ценность представляет проектное задание по формированию концептуального образа «Современный руководитель как лидер инновационных изменений», позволяющее оценить стратегическое видение и инновационное мышление участников. Этот элемент диагностики раскрывает готовность руководителей к внедрению прогрессивных управленческих практик в своих организациях.

Результаты такой многоаспектной диагностики позволяют не только оценить текущий уровень компетенций управленцев, но и спрогнозировать их потенциал к развитию в качестве лидеров организационных трансформаций в динамично меняющейся среде. Значительное расширение профессионального инструментария управленцев обеспечивается серией лекций по различным аспектам образовательного менеджмента. Среди них особо следует выделить такие темы лекционных занятий, как «Управленческая деятельность современного руководителя» и «Современные технологии управления на проектной основе». Эти лекции представляют собой квинтэссенцию современных управленческих подходов.

Отдельного внимания заслуживает лекция «Проектная культура в современной образовательной организации», раскрывающая инновационные методы организационного развития. Для специализированных направлений деятельности разработаны такие лекции как «Организация работы социально-педагогического класса».

В современных условиях стремительных организационных трансформаций особую значимость приобретает выявление руководителей с высоким лидерским потенциалом. Эффективная идентификация таких специалистов требует многосторонней оценочной методологии. Комплексная диагностическая методика для выявления лидерских качеств управленцев была спроектирована в рамках исследования. Центральным элементом этой методики является взаимодействие между участниками курсов профессионального совершенствования и квалифицированными экспертами через механизм перекрёстных интервью. Данный подход позволяет получить объективную картину компетенций оцениваемых руководителей.

Заключение

Таким образом, современный руководитель образовательной организации – это стратег, обладающий педагогической компетентностью, предполагающей комплексное видение процессов и способность к гибкому реагированию на изменения социокультурной среды. Перспективы дальнейших исследований в этой области чрезвычайно широки и могут включать разработку специализированных программ повышения квалификации для руководителей с акцентом на развитие их педагогического потенциала.

Список литературы

1. Банько Н.А. Формирование профессионально-педагогической компетентности как компонента профессиональной подготовки менеджеров: моногр. Волгоград, 2024. 75 с.
2. Беляков В.В. Профессионально-личностное развитие субъекта постдипломного педагогического образования в современных условиях глобализации: дис. ... д-ра пед. наук. Махачкала, 2022. 52 с.
3. Бозина Н.А., Саввина Н.М. Теоретические основы развития компетентности руководителей образовательных учреждений // Инновационные проекты и программы в образовании. 2023. № 6. С. 67-70.
4. Вебер М. Избранное. Образ общества. Пер. с нем. Под ред. Я.М. Бергер. М.: Юрист, 1994. 702 с.
5. Кант И. Сочинения в 6 т. Под ред. В.Ф. Асмуса, А.В. Гулыги, Т.И. Ойзермана. М.: Мысль, 1965. (Философское наследие. Акад. наук СССР. Ин-т философии) Т. 4. Ч. 1. 544 с.
6. Маркова А. К. Психология профессионализма. М.: МГФ, 2022. 225с.
7. Москвин, С.Н. Распределенная модель сетевого взаимодействия как механизм формирования управленческих умений руководителей школы // Наука и школа. 2022. № 2. С. 131-137.
8. Николаева А.Г., Терешкин А.В., Аркина К.Г., Аширметова О.Б., Соусов В.Е., Бородина Е.П. Методы принятия управленческих решений: учеб. пос. СПб.: СПбГУПТД, 2023. 133 с.
9. Парсон Т. О социальных системах. Пер. с англ. Под ред. С.А. Белановского, В.Ф. Чесноковой. М.: Академический проект, 2022. 831 с.
10. Розов Н.С. Ценности в проблемном мире: философские основания и социальные приложения конструктивной аксиологии. Новосибирск: Изд-во Новосибирского университета, 2024. 292 с.
11. Рысева О.Н. Профессиональная траектория развития руководящих и педагогических кадров в условиях реализации национального проекта «Образование»: учеб.-метод. пос. Киров: ИРО Кировской области, 2020. 96 с.
12. Саввинов В.М. Развитие территориальных образовательных систем в условиях роста гетерогенности среды // Педагогика. 2024. №8. С. 27-34.
13. Тиссо Ф. Глоссарий терминов рынка труда, разработки стандартов образовательных программ и учебных планов. Турин: Европейский фонд образования (ЕФО), 1997. 58 с.
14. Трубина Л.А. Вариативная подготовка педагогических кадров: Традиции. Новые подходы. Проблемы: материалы к 7-му заседанию методологического семинара (17 мая 2024 г., Москва). М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2024. 108 с.

15. Чечель И.Д., Потемкина Т.В. Формы и методы профессионального становления и развития директора общеобразовательной организации // Управление образованием: теория и практика. 2024. Вып. № 3. С. 97-107.

16. Шелер М. Формализм в этике и материальная этика ценностей. Избранные произведения. Пер. с нем. А.В. Денежкина, А.Н. Малинкина, А.Ф. Филлипова. Под ред. А.В. Денежкина. М.: Гнозис, 2020. С. 259-337.

Features of improving the pedagogical competence of managers using the example of managers of educational organizations

Elena A. Nikolaeva
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
St. Petersburg State University of Railways of Emperor Alexander I
Saint Petersburg, Russia
89219175477@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ilona Yu. Khitarova
Professor, Doctor of Philosophy, Head of the Department of Russian and Foreign Languages
St. Petersburg State University of Railways of Emperor Alexander I
Saint Petersburg, Russia
rus@pgups.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 20.09.2025
Accepted 22.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.012
DOI 10.25726/t6578-3070-3915-m
EDN JAYCCS
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The authors discuss key aspects of the professional development of managerial staff in educational organizations. Emphasis is placed on improving the pedagogical competence of leaders of educational organizations. An effective model for developing the pedagogical competency of educational managers is presented, which becomes a priority task in the system of additional professional education for leaders. An axiological analysis of the competency-based approach is provided. The article examines the improvement of pedagogical competency of leaders of educational organizations as a key condition for sustainable management in a dynamically changing sociocultural and informational environment. The conceptual field of analysis is clarified through the distinction between the concepts of "competence" as a given set of functions and requirements of the professional role and "competency" as the degree of mastery of these functions, manifested in the quality of practical execution and effectiveness. The pedagogical competency of a manager is interpreted as an integrative formation combining managerial, communicative, and humanitarian-ethical components and ensuring the design of a developmental environment for employees and learners. The theoretical justification is revealed through an axiological perspective: values are described as regulators of will and professional choice, and the competency-based approach as a mechanism for translating value orientations into management

practice, where responsibility, respect for the individual, transparency of communications, support for learning, and inclusive safety serve as system-forming guidelines. The sociological dimension demonstrates that under conditions of norm transformation and weakening of traditional regulators, competency acquires the status of a socially significant value, influencing the legitimacy of managerial decisions and trust in the educational institution. At the applied level, a model of additional professional education for leaders is presented, oriented toward variability and adaptation of content to individual professional deficiencies; the importance of collaborative learning and development of managers' agency through reflection, internal dialogue, and rethinking of accumulated experience is emphasized. The organizational principles of modular sessions, practice-oriented formats, and diagnostic toolkit are described, including questionnaires, self-presentations, a project assignment on the image of a modern leader of innovative changes, and expert cross-interviews. It is shown that a pedagogically competent leader acts as a strategist capable of coordinating the interaction of educational process participants, developing self-management and teamwork, supporting goal achievement, and forming a corporate atmosphere that enhances the effectiveness of the educational organization.

Keywords
pedagogical competence, heads of educational organizations, educational environment.

References

1. Banko N.A. Formation of professional and pedagogical competence as a component of professional training of managers: monograph. Volgograd, 2024. 75 p.
2. Belyakov V.V. Professional and personal development of the subject of postgraduate pedagogical education in modern conditions of globalization: dis. … D-r of pedagog. scien. Makhachkala, 2022. 52 p.
3. Bozina N.A., Savvina N.M. Theoretical foundations of the competence development of heads of educational institutions // Innovative projects and programs in education. 2023. № 6. pp. 67-70.
4. Weber M. Favorites. The image of society. Trans. from German. Ed. by J.M. Berger. M.: Lawyer, 1994. 702 p.
5. Glossary of labor market terms, development of standards for educational programs and curricula. The European Foundation for Education. YEFO, 1997.
6. Kant I. Essays. In 6 vols. Edited by V.F. Asmus, A.V. Gulyga, T.I. Oizerman. M.: Thought, 1965. (Philosophical heritage. Academy of Sciences of the USSR. Institute of Philosophy) Vol. 4. Part. 1. 544 p.
7. Markova A. K. Psychology of professionalism. M.: MGF, 2022. 225 p.
8. Moskvin S.N. The distributed model of network interaction as a mechanism for the formation of managerial skills of school leaders // Science and school. 2022. № 2. pp. 131-137.
9. Nikolaeva A.G., Tereshkin A.V., Arkina K.G., Ashirmetova O.B., Soucov V.E., Borodina E.P. Methods of managerial decision-making: a textbook. SPb.: SPbSUPTD, 2023. 133 p.
10. Parson T. About social systems. Translated from English. Eds. by S.A. Belanovsky, V.F. Chesnokova. M.: Academic Project, 2022. 831 p.
11. Rozov N.S. Values in a problematic world: philosophical foundations and social applications of constructive axiology. Novosibirsk: Novosibirsk University Publishing House, 2024. 292 p.
12. Ryseva O.N. Professional development trajectory of management and teaching staff in the context of the implementation of the national project «Education»: a study and method. guide. Kirov: IRO of the Kirov region, 2020. 96 p
13. Savvinov V.M. Development of territorial educational systems in conditions of increasing heterogeneity of the environment // Pedagogy. 2024. № 8. pp. 27-34.
14. Tissot P. Glossary of labor market terms, development of standards for educational programs and curricula. Turin: European Foundation for Education (ETF), 1997. 58 p.
15. Trubina L.A. Variable training of teaching staff: Traditions. New approaches. Problems: materials for the 7th meeting of the methodological seminar (May 17, 2024, Moscow). M.: Research Center for Quality Problems in Specialist Training, 2024. 108 p.

16. Chechel I.D., Potemkina T.V. Forms and methods of professional formation and development of the director of a general education organization // Education management: theory and practice. 2024. Issue No. 3. pp. 97-107.
17. Scheler M. Formalism in ethics and the material ethics of values. Selected works. Trans. from German by A.V. Denezhkin, A.N. Malinkin, A.F. Fillipov. Ed. by A.V. Denezhkin. M.: Gnosis, 2020. pp. 259-337.

Трансформация подходов российской системы высшего образования: интеграция мягких навыков в ядро непрофильных дисциплин

Оксана Анатольевна Рябущенко
Кандидат экономических наук, доцент
Иркутский государственный университет путей сообщения
Иркутск, Россия
ryabushenko-oksana@yandex.ru
ORCID 0009-0006-6327-0835

Поступила в редакцию 23.09.2025
Принята 25.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.014
DOI 10.25726/h8716-4267-7752-g
EDN GMWNCH
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В этой работе рассматривается трансформация образовательных стратегий, вызванная запросами современного общества, где знания играют определяющую роль. Акцентируется внимание на значимости планомерного и подкрепленного исследованиями внедрения развития гибких навыков в базовые учебные курсы по непрофильным предметам. Автор подчеркивает, что это не просто дополнительная опция, а ключевой элемент, крайне важная для полноценного развития профессиональных навыков у студентов. В статье полученные результаты позволяют гам говорить о том, что введение структурной интеграции в основные учебные программы непрофильных дисциплин поможет решить проблему фрагментации образования и приведет к заметному синергетическому результату.

Ключевые слова

высшая школа, ядро образовательных программ, мягкие навыки, универсальные компетенции, финансовая грамотность, проектный подход.

Введение

Цикличность современной экономики, динамично развивающиеся рыночная экономика вносят свои коррективы и требуют изменений в образовании, особое место этим коррективам должно быть за системой высшего образования. Новые задачи должны быть поставлены перед образовательными программами и подготовкой обучающихся всех специальной и направлений обучения. В традиционных университетах важно создавать условия для проектной деятельности, которая вовлекает обучающихся в реальную практику и помогает отработать навыки командной работы, анализа результатов и презентации проектов (Янова, 2025).

Огромная скорость изменения концепции мира, связанная с развитием цифровизации и автоматизации, влиянием компьютерных технологий на человека, большим ежедневным информационным потоком, отличающимся разрозненностью, требует определенной защитной реакции мозга, клиповости мышления (Баканова, 2024).

Прежде главное было предоставить студентам конкретные знания по специальности. Сейчас важнее, чтобы они сами активно учились и развивали нужные знания, навыки и умения. Основным элементом здесь выступают «мягкие навыки» – по это умение общаться, работать в команде,

организовывать себя и руководить другими. Но просто добавить эти навыки в учебную программу учебных планов вузов уже недостаточно, это не работает и считается неэффективным.

Материалы и методы исследования

Для достижения цели и решения задач исследования мы применили комплекс общенаучных методов, которые обеспечили получить результаты в ходе анализа внедрения «мягких навыков» – в учебные планы высших учебных заведений.

В качества исходного источника информации исследуемого вопроса были изучены и применены нормативно-правовые акты и реализуемые Стратегии, которые регламентируют и устанавливают основные направления развития политики в области образования в Российской Федерации.

В основу анализа было положено изучение «Стратегии повышений финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы» (Стратегии повышений финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы…, 2017), как неотъемлемый элемент была рассмотрена и ее новая версия. Также были использованы Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), учебные планы, рабочие программы и фонды оценочных средств Иркутского государственного университета, реализуемых с сентября 2025 года. Существенную роль в технологическом обеспечении процесса формирования финансовой грамотности играют кейс-технологии, адаптированные к особенностям отечественной экономической практики (Мусаева, 2025).

Чтобы оценить текущее состояние и первые результаты проекта «ядерной образовательной программы», были сопоставлены данные Минобрнауки, координационных центров (включая РУДН) и аналитические данные пилотных вузов. Были рассмотрены предварительные данные общего числа обучающихся и вузов, а также мероприятия по повышению квалификации профессорско-преподавательского состава.

Для более расширенного исследования был взят опыт Иркутского государственного университета путей сообщения, сотрудником которого непосредственно является автор. Для адаптации новых учебных планов, в качестве примера, была рассмотрена специальность 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования. Специальность 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», 2025; Учебный план по программе специалитета 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», 2025). Детально автором был проведен анализ процесс внесения изменений в структуру дисциплин: «Финансовая грамотность» (Рабочая программа дисциплины Б1.О.10 «Основы экономики и финансовой грамотности»., 2025), «Основы российской государственности» и «Управление проектами», с учетом ЗЕТ единиц и распределения по семестрам.

Для дефиниции тенденций в процессе внедрения мягких навыков и их особенностей на региональном уровне, был проведен сравнительный анализ. Сравнивались учебные планы до и после внедрения «ядра» образовательной программы, а также востребованность разных универсальных модулей.

Используя контент-анализ и логистический анализ, изучены основные теоретические понятия мягкие навыки, финансовая грамотность, финансовая культура, сквозные компетенции) в научных статьях и официальных документах. Это позволило сформировать создать общую базу терминов для исследования. Применение системного анализа дало возможность изучить реформу российского высшего образования как единое целое. В этом аспекте, изменения в одном контексте, сказываются неизбежно на других, то есть на развитии профессиональных навыков, организации учебного процесса и адаптации самих обучающихся.

Труды отечественных и зарубежных ученых, ведущие работу в области педагогики высшей школы и экономики образования, стали основой для написания исследования. Особое внимание уделено концепции сквозных компетенций ОЭСР и подходу к мягким навыкам, предложенному Д.У. Пеллегрино и его соавторами. Таким образом, использование разнообразных подходов позволило получить качественный результат, обоснованные выводы и практическую ценность исследования.

Результаты и обсуждение

Понятие термина мягкие навыки в научной среде, довольно часто подвергается критике за его неопределенность и расплывчивость, в статье будет употребляться определение, данное Джеймсом У. Пеллегрино и его соавторами. Они трактуют «мягкие навыки» как универсальные когнитивные и не когнитивные навыки, которые можно применять в разных областях (Pellegrino, J. W., & Hilton, M. L., 20212). В рамках упомянутых навыках речь пойдет о таких компетенциях как:

- Критическое мышление – умение анализировать данные, находить нестыковки и делать обоснованные выводы;
- Коммуникативные навыки – эффективное общение как устно, так и письменно, включая публичные выступления и взаимодействие с представителями разных культур;
- Командная работа – способность продуктивно сотрудничать, улаживать разногласия и вместе двигаться к общим задачам;
- Креативность: умение придумывать новые идеи и находить нестандартные подходы к решению задач;
- Эмоциональный интеллект: понимание и управление своими чувствами и чувствами окружающих (Goleman, D, 1995).

Подчеркивается, что эти умения и навыки не просто не мешают профессиональным, а даже связаны с ними. Это отражает идею универсальных компетенций, которую продвигает ОЭСР. Четкого определения этого термина в публикациях нет, но разные взгляды скорее расширяют понимание темы. Существующие подходы дополняют друг друга (Илькевич, 2023).

Современный мир, характеризующийся VUCA (нестабильность, неопределенность, сложность и неоднозначность), постоянно меняется. Улучшение системы российского высшего образования не должно вызывать особых проблем, что на настоящем этапе её развития существует ряд возможностей для развития таких навыков (Алиева, 2021). В настоящее время высшие учебные заведения, которые исторически делали упор на специализированные знания, сталкиваются с ситуацией, когда ценность специалиста определяется не только его профессиональными навыками. В быстро меняющемся мире адаптивность, стремление к постоянному самосовершенствованию и развитые коммуникативные способности становятся ключевыми.

Понимание данной проблемы естественным образом указывает на важность включения мягких навыков в ядро образовательных программ высших учебных заведений РФ. Если мы говорим о том, что ядро – основа и гарантированный необходимый минимум знаний и навыков, то мягкие навыки – выступает своего рода инструментом для реализации этих знаний, который позволяет им работать в реальной жизни. «Мягкие навыки» помогают подготовить выпускника как специалиста, который сможет справляться с вызовами, учиться новому и находить общий язык с людьми, даже когда обстоятельства меняются.

Свобода восприятия себя в окружающем мире играет важную роль в обучении как гуманитарным, так и точным наукам, но может проявляться по-разному в зависимости от специфики предмета и методов обучения (Астраханцева, 2024). Трансформация российской системы высшего образования в аспекте становления и развития знаний и навыков представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Современная модель системы высшего образования РФ в аспекте развития и интеграции знаний и навыков.

Источник: составлено автором.

Для адаптации к новым реалиям в России был внедрен проект «Ядро высшего образования» и если обратиться к данным, показывающие его эффективность, на текущий момент вызывает сложности, вот по каким причинам:

- поэтапное внедрение: Процесс внедрения идет поэтапно с 2023/2024 учебного года и еще далек от завершения;
- отсутствие сводной отчетности: Единой, постоянно обновляемой общедоступной базы данных с детальной статистикой по всем вузам нет;
- разный статус внедрения: Вузы находятся на разных стадиях: пилотное внедрение, разработка программ, полномасштабное внедрение.

На начало 2024/2025 учебного года «Ядро» является обязательным для всех государственных вузов России, подведомственных Минобрнауки. Это более 350 университетов.

По официальным данным, в 2024/2025 учебном году около миллиона студентов, в основном первокурсники и второкурсники, будут участвовать в программах «Ядра». Ожидается, что к 2025/2026 году число участников увеличится почти до 2 млн, охватывая студентов всех курсов бакалавриата и специалитета (Фальков, 2024).

Основной блок состоит из десяти универсальных модулей, четыре из которых необходимы, а шесть можно выбрать. Самые популярные модули по выбору:

- «Основы российской государственности» и «Основы финансовой грамотности» — был выбран подавляющим большинством студентов в пилотных группах;
- «Технологии и аналитика больших данных»;
- «Основы проектной деятельности»;
- «Эффективные коммуникации» и «История России».

Наименее популярные модули:

- «Критическое мышление»;
- «Философия».

Модули, которые не пользовались широкой популярностью, продемонстрировали наименьший набор студентов в рамках выборочной части. Причина такого восприятия часто кроется в более строгом и требующем вдумчивого изучения материале и требует от обучающихся для восприятия максимальных усилий.

К концу 2023 года свыше 40 000 преподавателей прошли курсы повышения квалификации. В основном, обучение проходило в сетевом университете РУДН и других координационных центрах. К 2026 году планируется обучить всех преподавателей, участвующих в программах ядерной программы, а это, по предварительным оценкам, более 100 000 человек. Сводная таблица предварительных данных ключевых показателей реализации проекта «Ядро высшего образования» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Сводная таблица предварительных данных ключевых показателей реализации проекта «Ядро высшего образования»

Показатель	Данные (на 2024/2025 уч. год)	Источник данных
Количество вузов	> 350 гос. вузов	Минобрнауки РФ
Охват студентов	~1 мл. (1-2 курсы)	Заявления официальных лиц
Плановый охват к 2025 г.	~2 млн (все курсы)	Государственная программа
Подготовлено преподавателей	> 40 000	Минобрнауки, РУДН
Самый популярный модуль	«Основы российской государственности», «Основы финансовой грамотности»	Аналитика пилотных вузов
Наименее популярный модуль	«Критическое мышление» / «Философия»	Аналитика пилотных вузов

Источник: составлено автором.

Полученные данные дают нам право говорить о самых популярных модулях, для выбора при формировании ядра образовательной программы в вузах. Одним из таких модулей является «Финансовая грамотность».

Чтобы соответствовать требованиям сегодняшнего высшего образования, нужно обновить учебные планы и добавить в них знания из разных областей. Указом Президента РФ в 2017 году утверждается государственная программа, которая внедряет «Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 годы». Цель Стратегии – обратить внимание граждан всех возрастов на том, что финансовое образование является необходимым и жизненно важным фактором жизни, понимание рынка финансовых продуктов с учетом сопровождающих рисков, значительно может улучшить качество любой деятельности. Смысл основной задачи заключается в том, чтобы дать гражданам знания, навыки и умения совершать обоснованный финансовый выбор, с целью улучшения своего финансового положения.

В 2023 году утверждается новый вариант Стратегии, который уже расширяется основные понятие и дополнительно вводит термин «финансовая культура», которая трактуется как охват ценностей, поведенческая культура граждан в финансовой сфере, которая формируется воспитанием, сопутствующим жизненным опытом и развитием финансовых институтов.

Результаты исследований Министерства финансов и Центрального банка РФ показали недостаточный уровень финансовой грамотности населения. Это, в сочетании с наличием государственной Стратегии, стало мощным стимулом для включения дисциплины «Финансовая грамотность» в образовательный процесс высшей школы, в том числе как обязательного непрофильного предмета для технических специальностей.

Анализируя статистику «ядерной» образовательной программы высшей школы помимо данных крупных ВУЗов нашей страны, автор выделяет и региональный разрез. Внедрение происходит единовременно во всех федеральных округах и некоторые вузы уже имеют практический опыт работы с «ядром», на основе которого формируется методическая база. Одним из таких университетов стал Иркутский государственный университет путей сообщения (ИрГУПС).

В 2024 году Иркутский государственный университет присоединился к проекту и ввел в образовательную программу ядро, но было принято решение «пилотным вариантом» апробировать новшество только на специальности 23.05.00 (уровень специалитета).

В данном исследовании рассматривается эволюция учебных планов и имплементация компетенций мягких навыков в их структуру, с фокусом на дисциплины, реализуемые кафедрами по направлениям «финансы» и «экономика». Апробация модели «ядерной» образовательной программы будет осуществлена на примере направления подготовки 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» (уровень специалитета).

На основе аналитических данных статистики за основу в плане возьмем наиболее и наименее популярные модули и рассмотрим их изменения (см табл. 2).

Включение различных дисциплин, не относящихся к специальности, в первые семестры обучения – это грамотный ход. Так специалист получается не просто знающим свое дело, но и разносторонне развитым. Задача в том, чтобы дать студентам больше, чем просто знания по специальности. Важно научить их думать своей головой, анализировать информацию и быстро приспосабливаться к новым условиям работы. Оптимальная реализация данной модели предполагает активное вовлечение студентов в образовательный процесс и осознание ими значимости общеобразовательных дисциплин для формирования целостной личности и успешной профессиональной карьеры.

Таблица 2. Реализация учебного плана на примере выборочных обязательных дисциплин специальности 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов» (уровень специалитета) на примете 2024 и 2025 гг. набора обучающихся

Блок 1. Дисциплины (модули) – обязательные дисциплины					
Год начала подготовки – 2024			Год начала подготовки - 2025		
Дисциплина	Кол-во академ часов	Форма пром. атт.	Дисциплина	Кол-во академ часов	Форма пром. атт.
Экономика и управление проектами	51	Экзамен 7 семестр	Управление проектами	51	Зачет 3 семестр
Финансовая грамотность	51	Зачет 5 семестр	Основы экономики и финансовой грамотности	51	Зачет 1 семестр
Основы российской государственности	51	Зачет 1 семестр	Основы российской государственности	51	Зачет 2 семестр

Источник: составлен автором.

Включение непрофильных предметов (философия, история, экономика, правоведение и др.) в учебные планы первых курсов – это осознанная стратегия, а не случайность. Вот главные причины такого подхода:

1. Формирование мягких навыков;
2. Адаптация к университетской среде;
3. Административная и учебная логистика;
4. Выполнение требований Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС).

Начало университетской жизни – это, прежде всего, период адаптации. Учебная программа первых курсов специально построена так, чтобы вы, как студент, могли постепенно влиться в новый академический ритм и научиться пользоваться всеми возможностями университета: от деканата и библиотеки до цифровых платформ. Именно на этом этапе вы изучаете так называемые «общеобразовательные» предметы. Они, как правило, не требуют такой глубокой специализации, как будущие профильные дисциплины, что позволяет вам адаптироваться без излишнего стресса.

С точки зрения организации, проводить такие курсы, как «основы экономики и финансовой грамотности», «основы российской государственности» для больших потоков студентов из разных направлений подготовки гораздо проще на младших курсах, когда учебные планы более унифицированы.

Кроме того, такое распределение обусловлено требованиями федеральных образовательных стандартов (ФГОС), которые четко определяют соотношение обязательных, вариативных и факультативных дисциплин. Распределение этих блоков по годам обучения – это практический способ соответствовать этим стандартам.

Однако значение этих гуманитарных дисциплин – «основы экономики и финансовой грамотности», «основы российской государственности» – гораздо шире, чем просто организационное удобство. Они играют ключевую роль в вашем образовании, развивая критическое и аналитическое мышление, способность видеть взаимосвязи и целостную картину. Для будущего инженера или программиста такой широкий кругозор просто необходим. Он позволяет вам понимать социально-экономический и правовой контекст вашей будущей работы, делая вас более гибким и компетентным специалистом.

Таким образом, своевременное освоение общеобразовательных предметов на младших курсах создает прочный фундамент общих навыков. Это, в свою очередь, позволяет вам, студентам старших курсов, полностью сосредоточиться на углубленном изучении вашей специальности, работе над курсовыми и дипломными проектами, не отвлекаясь на дисциплины, выходящие за рамки вашей профессиональной сферы.

Заключение

Современное общество, основанное на знаниях, требует кардинальных изменений в высшем образовании. Профессиональная деятельность в высшей школе как сфера занятости существенно отличается от других в силу наличия ряда специфических особенностей (Бородавко, 2025). Анализ указывает на то, что традиционный подход, делающий акцент лишь на узкоспециализированных знаниях, недостаточен для подготовки профессионалов, способных справляться со сложностями современного мира. Ключевым фактором успеха становится развитие универсальных навыков.

Для достижения этой цели, целесообразно интегрировать развитие гибких навыков в основные учебные планы, вместо того чтобы рассматривать их как второстепенные. Это относится и к предметам, напрямую не связанным с профилем. Такой подход позволяет избежать фрагментации обучения и формирует взаимодействие, при котором профессиональные знания и гибкие навыки взаимно дополняют друг друга.

Новая система высшей школы дает нам новое 4 поколение образовательного стандарта с постепенным внедрением «ядра» в программы профилей, с одной стороны, неизбежно сталкивается как с трудностями, так и с возможностями, например, готовность вузов и интерес новых модулей у обучающихся.

В заключении хотелось бы отметить, что планомерное развитие гибких навыков с начала обучения формирует разносторонних, креативных и ответственных профессионалов, готовых к непрерывному обучению и успешной карьере в условиях цикличности экономики. Необходимо постоянно повышать качество используемых методов преподавания и проводить оценку получаемых результатов внедрения мягких навыков в учебных процесс высших учебных заведений.

Список литературы

1. Алиева А.Р. Возможности формирования soft skills в процессе профессиональной подготовки будущих магистров направления педагогическое образование // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 6(91). С. 273-275.
2. Астраханцева А.С. О понятии «свобода» и его роли в современном воспитании и обучении молодежи // Проблемы и пути развития профессионального образования: мат. Всерос. науч.-метод. конф. (10-12 апреля 2024 г., Иркутск). Иркутск: Иркутский государственный университет путей сообщения, 2024. С. 40-44.
3. Баканова И.Г., Дудович Д.Л. Внедрение технологии виртуальной реальности в образовательный процесс системы высшего образования // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2024. Т. 9. № 5. С. 457-464.
4. Бородавко Л.С. К вопросу о привлечении молодых специалистов к работе в высшей школе // Мир педагогики и психологии. 2025. № 6(107). С. 25-35.
5. Валерий Фальков выступил с докладом об основных изменениях в системе высшего образования в Совете Федерации // minobrnauki.gov.ru. 2024. https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/84010/
6. Илькевич Б.В., Крапивина В.В., Трубина Н.Ю. Причины актуализации и пути решения задачи формирования «мягких навыков» у будущих педагогов в контексте реформирования современного высшего образования // Вестник ГГУ. 2023. № 1. С. 132-147.
7. Исмаилова Р.Б., Мугиын М.Е., Родионов А.М., Мухит А.Ф. Развитие мягких навыков в сфере высшего образования: важнейший компонент будущего успеха // Scientific heritage. 2024. № 147(147). С. 46-48.
8. Мусаева З.С. Технология формирования финансовой грамотности студентов в высшей школе // Управление образованием: теория и практика. 2025. № 8-1. С. 101-109.
9. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования. Специальность 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов». Специализация «Электроснабжение железных дорог». Год начала подготовки 2025. Утверждена ректором ИрГУПС Ю.А. Трофимовым. Приказ № 51 от 30.05.2025. // irgups.ru. 2025. https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/opop-files_1416_2025_1_1_signed.pdf
10. Рабочая программа дисциплины Б1.О.10 «Основы экономики и финансовой грамотности». Специальность 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов». Специализация «Электроснабжение железных дорог». Год начала подготовки – 2025. Утверждена ректором ИрГУПС Ю.А. Трофимовым. Приказ № 51 от 30.05.2025. // irgups.ru. 2025. https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/rpd-fos_18435_1416_2025_1_signed.pdf
11. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017-2023 гг. Утверждена Распоряжением № 2039-р Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. // government.ru. 2017. http://static.government.ru/media/files/uQZdLRrkPLAdEVdaBsQrk505szCcL4PA.pdf
12. Стратегия повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 г. Утверждена Распоряжением № 2958-р Правительства Российской Федерации от 24 октября 2023 г. // government.ru. 2023. https://storage.consultant.ru/site20/202310/27/r_271023_2958.pdf
13. Учебный план по программе специалитета 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов». Специализация: «Электроснабжение железных дорог». Утверждена ректором ИрГУПС Ю.А. Трофимовым. Приказ от № 51 от 30.05.2025. // irgups.ru. 2025. https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/up-files_1416_2025_1_1_signed.pdf
14. Янова О.Ю., Магомаева Р.С., Турутина Е.Э. Образование в области информационных технологий и интеграции учебных программ // Управление образованием: теория и практика. 2025. № 8-1. С. 20-30.
15. Гилязова О.С., Замощанский И.И. Особенности формирования универсальных компетенций высшего образования в России в контексте компетентностно-ориентированного образования: концептуальный анализ // Перспективы науки и образования. 2022. № 2(56). pp. 77-94.

16. Goleman D. Emotional intelligence. NY: Bantam Books, 1995.
17. Pellegrino J.W., Hilton M.L. education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st Century. Washington: National Academies Press, 2012.
18. Shulman L.S. Signature pedagogies in the professions // Daedalus. 2005. 134(3). pp. 52-59.
19. The future of education and skills: Education 2030. P.: OECD Publishing, 2018.

Transformation of approaches of the Russian higher education system: integration of soft skills into the core of non-core disciplines

Oksana A. Ryabushchenko
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Irkutsk State University of Railway Transport
Irkutsk, Russia
ryabushenko-oksana@yandex.ru
ORCID 0009-0006-6327-0835

Received 23.09.2025
Accepted 25.10.2025
Published 30.115.2025

UDC 37.014
DOI 10.25726/h8716-4267-7752-g
EDN GMWNCH
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This paper examines the transformation of educational strategies caused by the demands of modern society, where knowledge plays a crucial role. Attention is focused on the importance of systematic and research-based implementation of flexible skills development in basic training courses in non-core subjects. The author emphasizes that this is not just an additional option, but a key element that is extremely important for the full development of professional skills among students. In the article, the results obtained allow us to say that the introduction of structural integration into the main curricula of non-core disciplines will help solve the problem of fragmentation of education and lead to a noticeable synergetic result.

Keywords

higher school, core of educational programs, soft skills, universal competencies, financial literacy, project approach.

References

1. Alieva A.R. The possibilities of forming soft skills in the process of professional training of future masters in pedagogical education // The world of science, culture, and education. 2021. № 6(91). pp. 273-275.
2. Astrakhantseva A.S. On the concept of «freedom» and its role in modern education and training of youth // Problems and ways of professional education development: mat. of the The All-Rus. scien. and method. conf. (April 10-12, 2024, Irkutsk). Irkutsk: Irkutsk State University of Railway Transport, 2024. pp. 40-44.
3. Bakanova I.G., Dudovich D.L. The introduction of virtual reality technology in the educational process of higher education // Pedagogy. Questions of theory and practice. 2024. Vol. 9. № 5. pp. 457-464.

4. Borodavko L.S. On the issue of attracting young specialists to work in higher education // World of pedagogy and psychology. 2025. № 6(107). pp. 25-35.

5. Valery Falkov made a report on the main changes in the higher education system in the Federation Council // minobrnauki.gov.ru. 2024. https://www.minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/84010/

6. Ilkevich B.V., Krapivina V.V., Trubina N.Yu. The reasons for actualization and ways to solve the problem of forming «soft skills» among future teachers in the context of modern higher education reform // GSU bulletin. 2023. № 1. pp. 132-147.

7. Ismailova R.B., Mugiyn M.E., Rodionov A.M., Mukhit A.F. Development of soft skills in higher education: an essential component of future success // Scientific heritage. 2024. № 147(147). pp. 46-48.

8. Musayeva Z.S. Technology of students' financial literacy formation in higher education // Education management: theory and practice. 2025. № 8-1. pp. 101-109.

9. Basic professional educational program of higher education. Specialty 05.23.05 «Train traffic control systems». Specialization «Railway power supply». The training start year is 2025. Approved by the rector of IrSUPS Yu.A. Trofimov. Order № 51 dated 05.30.2025. // irgups.ru. 2025. https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/opop-files_1416_2025_1_1_signed.pdf

10. The work program of the discipline B1.O.10 «Fundamentals of economics and financial literacy». Specialty 05.23.05 «Train traffic control systems». Specialization «Railway power supply». The year of the start of training is 2025. Approved by the rector of IrGUPS Yu.A. Trofimov. Order № 51 dated 05.30.2025 // irgups.ru. 2025. https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/rpd-fos_18435_1416_2025_1_signed.pdf

11. Strategy for improving Financial Literacy in the Russian Federation for 2017-2023 Approved by Decree № 2039-r of the Government of the Russian Federation dated September 25, 2017 // government.ru. 2017. http://static.government.ru/media/files/uQZdLRrkPLAdEVdaBsQrk505szCcL4PA.pdf

12. The Strategy for improving Financial Literacy and the formation of financial culture until 2030 was approved by Decree № 2958-r of the Government of the Russian Federation dated October 24, 2023 // government.ru. 2023. https://storage.consultant.ru/site20/202310/27/r_271023_2958.pdf

13. Curriculum for the specialty program 05.23.05 2Train traffic control systems». Specialization: «Railway power supply». Approved by the rector of IrGUPS Yu.A. Trofimov. Order № 51 dated 05.30.2025 // irgups.ru. 2025. https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/up-files_1416_2025_1_1_signed.pdf

14. Yanova O.Yu., Magomaeva R.S., Turutina E.E. Education in the field of information technology and curriculum integration // Education management: theory and practice. 2025. № 8-1. pp. 20-30.

15. Gilyazova O.S., Zamoshchansky I.I. Specific features of universal competences of higher education in Russia in the context of competence-based education: conceptual analysis // Perspectives of science and education. 2022. № 2(56). pp. 77-94.

16. Goleman D. Emotional intelligence. NY: Bantam Books, 1995.

17. Pellegrino J.W., Hilton M.L. Education for life and work: developing transferable knowledge and skills in the 21st Century. Washington: National Academies Press, 2012.

18. Shulman L.S. Signature pedagogies in the professions // Daedalus. 2005. 134(3). pp. 52-59.

19. The future of education and skills: Education 2030. P.: OECD Publishing, 2018.

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Игровые технологии в образовательном процессе: технологические аспекты игр в обучении студентов и школьников

Тамари Мамукаевна Рогожкина
Специалист эксперт
Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина
Нижний Новгород, Россия
tamara.gvasalia@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Руслан Равилевич Салахетдинов
Специалист эксперт
Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина
Нижний Новгород, Россия
ruslanamlehanov@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Максим Сергеевич Красник
Специалист эксперт
Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования ЦМИНК «Кванториум»
Нижний Новгород, Россия
krasnikmaksim0@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 27.03.2025
Принята 01.04.2025
Опубликована 15.05.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/i7465-3518-6108-j
EDN GYGMLM
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматриваются технологические аспекты использования игровых технологий в обучении школьников и студентов как инструмента повышения качества образования и развития метапредметных компетенций в условиях цифровой трансформации. Цель исследования состоит в систематизации ключевых технологических параметров образовательных игр и эмпирической оценке их влияния на академическую успеваемость, мотивацию, метакомпетенции и структуру когнитивной нагрузки. Теоретическую основу составил анализ более 180 отечественных и зарубежных источников по геймификации, педагогическому дизайну и когнитивной психологии. Эмпирическая база включала лонгитюдный эксперимент 2021-2023 годов на выборке 1480 обучающихся (730 студентов и 750 школьников), разделённых на экспериментальные и контрольные группы по 740 человек; в экспериментальных группах в курсы по математике, физике, истории и иностранному языку были интегрированы авторские игровые приложения и платформы Minecraft: Education Edition, Kahoot!, разработанные на основе Unity, React и Python, с использованием телеметрии более 50 показателей поведения и стандартизированных тестов, опросников мотивации и когнитивной нагрузки.

Статистическая обработка в SPSS и R (описательная статистика, корреляционный и регрессионный анализ, t-критерий) показала средний прирост успеваемости около 19,5%, снижение разброса оценок и значительное повышение внутренней мотивации, устойчивости внимания, настойчивости и удовлетворённости обучением. Зафиксирован опережающий рост критического мышления, кооперации и креативности, а также существенное уменьшение внешней когнитивной нагрузки при одновременном росте релевантной нагрузки, что свидетельствует об оптимизации обработки информации. Обсуждение результатов подчёркивает, что эффект обусловлен не фактом использования игр, а качеством технологического и педагогического дизайна, интеграцией дидактических задач в игровые механики и ориентацией на интерактивную, проблемно-ориентированную деятельность, что позволяет рассматривать игровые технологии как высокоэффективный инструмент модернизации образовательного процесса.

Ключевые слова

игровые технологии, геймификация, цифровая образовательная среда, когнитивная нагрузка, мотивация обучающихся.

Введение

Интеграция цифровых технологий в образовательную среду является одним из ключевых векторов модернизации современной педагогической системы. В этом контексте игровые технологии, или геймификация, представляют собой мощный инструмент, способный кардинально трансформировать подходы к обучению как в школьной, так и в вузовской практике. Отход от традиционной репродуктивной модели передачи знаний в сторону интерактивных, вовлекающих форматов становится не просто трендом, а насущной необходимостью, продиктованной особенностями когнитивного восприятия нового поколения учащихся, выросших в цифровой среде. Актуальность исследования технологических аспектов применения игр обусловлена экспоненциальным ростом рынка образовательных игр, который, по прогнозам аналитиков, к 2027 году достигнет объема в 24 миллиарда долларов США, демонстрируя среднегодовой темп роста на уровне 15,4% (Жумагулова, 2013). Это свидетельствует о значительном коммерческом и педагогическом интересе к данной области.

Статистические данные подтверждают высокую эффективность игровых методик. Согласно исследованиям, проведенным в европейских и американских образовательных учреждениях, внедрение игровых элементов в учебные курсы способно повысить вовлеченность студентов на 60% и улучшить усвоение материала на 45-50% (Акуленко, 2004). Однако за этими впечатляющими цифрами скрывается сложная технологическая и методологическая проблематика. Эффективность игры определяется не самим фактом ее использования, а глубиной проработки ее механик, адаптивностью, качеством пользовательского интерфейса и, что наиболее важно, органичной интеграцией дидактических задач в игровой процесс. Простое добавление очков и значков отличия без переосмысления самой сути учебной деятельности не приводит к желаемому результату (Галушина, 2025). Поэтому фокус современных исследований смещается от вопроса «использовать ли игры?» к вопросу «как технологически грамотно проектировать и внедрять игровые решения для достижения конкретных образовательных целей?».

Технологическая основа современных образовательных игр чрезвычайно разнообразна и включает в себя широкий спект спектр инструментов: от простых мобильных приложений и веб-платформ до сложных симуляторов на базе технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности. Использование VR-тренажеров в медицинском образовании, например, позволяет сократить время на освоение практических навыков на 40% и снизить количество врачебных ошибок на 35% на начальных этапах практики. В инженерных дисциплинах применение симуляторов сложных технологических процессов способствует формированию системного мышления и практических компетенций без риска для дорогостоящего оборудования. Таким образом, технологические аспекты образовательных игр выходят далеко за рамки развлекательного контента, превращаясь в высокотехнологичный инструмент для формирования профессиональных навыков и метапредметных компетенций. Настоящее исследование направлено на систематизацию и анализ ключевых

технологических параметров, определяющих педагогическую ценность игровых приложений в обучении студентов и школьников.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование базируется на комплексном подходе, сочетающем теоретический анализ научной литературы с проведением лонгитюдного педагогического эксперимента. Теоретическую основу составил анализ более 180 отечественных и зарубежных научных публикаций, монографий и материалов конференций за период с 2015 по 2023 год, посвященных проблемам геймификации, проектирования образовательных игр, когнитивной психологии и педагогического дизайна. В ходе анализа были систематизированы ключевые технологические платформы, игровые механики и методологические подходы к интеграции игр в учебный процесс (Гочияева, 2023). Особое внимание уделялось работам, исследующим влияние технологических характеристик игровых приложений на когнитивную нагрузку и мотивационные установки обучающихся.

Эмпирическая часть исследования проводилась на базе трех вузов и пяти общеобразовательных школ в течение 2021-2023 учебных годов. Общая выборка составила 1480 обучающихся, из которых 730 студентов технических и гуманитарных специальностей и 750 школьников 8-11 классов. Участники были разделены на экспериментальные (n=740) и контрольные (n=740) группы, сопоставимые по уровню исходной академической успеваемости и психофизиологическим показателям. В экспериментальных группах в учебный процесс по ряду дисциплин (математика, физика, история, иностранный язык) были интегрированы специально разработанные и адаптированные игровые приложения (Губайдулина, 2014). Контрольные группы продолжали обучение по традиционной методике.

В качестве основного инструментария в эксперименте использовались: три разработанных нами программных продукта (симулятор физических процессов «Quantum Leap», историческая стратегия «Chronos Empires» и лингвистическая ролевая игра «LinguaVerse»), а также лицензионные версии платформы Minecraft: Education Edition и сервиса Kahoot!. Технологический стек разработки включал движок Unity для 3D-симуляций, фреймворк React для веб-интерфейсов и Python для реализации серверной логики и алгоритмов адаптивного обучения (Касаткина, 2009). Сбор данных осуществлялся посредством встроенных в приложения систем телеметрии, фиксирующих более 50 параметров пользовательского поведения (время реакции, количество попыток, выбранные стратегии и т.д.). Для оценки динамики образовательных результатов применялись стандартизированные тесты, а для измерения мотивации и вовлеченности – валидизированные опросники (шкала внутренней мотивации Райана и Деси, опросник когнитивной нагрузки Паас).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета SPSS Statistics 26.0 и языка программирования R. Применялись методы дескриптивной статистики, корреляционный анализ Пирсона, регрессионный анализ для выявления взаимосвязей между технологическими параметрами игр и образовательными результатами, а также t-критерий Стьюдента для независимых выборок для сравнения показателей контрольных и экспериментальных групп. Уровень статистической значимости был принят равным $p < 0,05$. Верификация результатов осуществлялась методом экспертных оценок с привлечением 45 преподавателей и методистов, имеющих опыт работы с цифровыми образовательными ресурсами (Курганова, 2024). Комплексный характер методологии позволил обеспечить высокую достоверность и объективность полученных выводов.

Результаты и обсуждение

Ключевой задачей нашего исследования являлась объективная оценка влияния игровых технологий не только на формальные показатели успеваемости, но и на глубинные когнитивные и мотивационные структуры личности обучающегося. Традиционные методы оценки зачастую не способны зафиксировать изменения в таких сложных конструктах, как критическое мышление или уровень внутренней мотивации. Поэтому для анализа были выбраны метрики, комплексно отражающие эффективность образовательного процесса: академическая успеваемость как базовый индикатор

усвоения знаний, уровень вовлеченности и мотивации как движущая сила учебной деятельности, динамика развития метапредметных компетенций как показатель формирования навыков XXI века и уровень когнитивной нагрузки как фактор, определяющий эффективность обработки информации. Выбор именно этих показателей позволяет перейти от простого сравнения «до/после» к многофакторному анализу технологического воздействия на образовательный процесс (табл. 1).

Первичный анализ данных был сфокусирован на динамике академической успеваемости в контрольных и экспериментальных группах по четырем ключевым дисциплинам. Мы стремились оценить, насколько применение игровых технологий способно повлиять на усвоение как точных, так и гуманитарных наук. Результаты, представленные в таблице, демонстрируют не просто положительную динамику, а статистически значимое превосходство экспериментальных групп.

Таблица 1. Сравнительный анализ академической успеваемости по итогам эксперимента (средний балл по 100-балльной шкале)

Дисциплина	Контрольная группа (Средний балл ± σ)	Экспериментальная группа (Средний балл ± σ)	Прирост успеваемости, %
Математика	68,4 ± 8,12	82,3 ± 5,45	20,32
Физика	65,2 ± 9,03	79,8 ± 6,11	22,39
История	75,8 ± 6,44	85,1 ± 4,29	12,27
Иностранный язык	71,3 ± 7,51	86,6 ± 5,02	21,46

Анализ данных из таблицы 1 позволяет сделать несколько важных выводов. Во-первых, наблюдается устойчивый и статистически значимый прирост успеваемости во всех экспериментальных группах, варьирующийся от 12,27% по истории до 22,39% по физике. Наибольший эффект зафиксирован в дисциплинах, требующих понимания сложных абстрактных моделей и процессов (физика, математика), что подтверждает гипотезу о высокой эффективности игровых симуляторов для визуализации и интерактивного исследования изучаемых явлений (Федорцова, 2024). Студенты и школьники получали возможность не просто заучивать формулы, а экспериментально проверять их действие в виртуальной среде, что способствовало более глубокому и осознанному усвоению материала. Во-вторых, обращает на себя внимание существенное снижение стандартного отклонения (σ) в экспериментальных группах. Например, по математике σ снизилось с 8,12 до 5,45. Это свидетельствует о гомогенизации результатов, то есть игровые технологии позволяют «подтянуть» отстающих учащихся, делая обучение более доступным и понятным для широкого круга обучающихся с разным уровнем начальной подготовки (Хотулёва, 2021). Снижение разброса оценок указывает на то, что игровой формат способствует более равномерному распределению учебного успеха внутри группы.

Однако академическая успеваемость является лишь одним из аспектов эффективности. Не менее важным представляется анализ влияния игровых технологий на аффективную сферу обучающихся, в частности на их вовлеченность и мотивацию. Зачастую именно низкая мотивация является главным препятствием на пути к успешному обучению. Для оценки этих параметров мы использовали опросники, измеряющие различные компоненты учебной мотивации по 5-балльной шкале Лайкерта (табл. 2).

Таблица 2. Оценка уровня вовлеченности и мотивации (средний балл по 5-балльной шкале)

Показатель	Контрольная группа (M ± SD)	Экспериментальная группа (M ± SD)	Уровень значимости (p-value)
Внутренняя мотивация	2,88 ± 0,91	4,45 ± 0,52	< 0.001
Устойчивость внимания	3,12 ± 0,84	4,18 ± 0,61	< 0.001
Настойчивость в решении задач	2,95 ± 1,02	4,31 ± 0,59	< 0.001

Удовлетворенность процессом	2,54 ± 0,98	4,59 ± 0,48	< 0.001

Данные таблицы 2 демонстрируют кардинальные различия в мотивационной сфере между двумя группами. По всем четырем показателям наблюдается статистически высокозначимое ($p < 0.001$) превосходство экспериментальной группы. Средний балл по показателю «Внутренняя мотивация» вырос с 2,88 до 4,45, что указывает на сдвиг от внешней мотивации (получить оценку, избежать наказания) к внутренней (интерес к самому процессу познания). Игровые механики, такие как система достижений, нелинейный сюжет, возможность выбора и немедленная обратная связь, создают ситуацию успеха и поддерживают интерес к деятельности (Анисимова, 2021). Повышение настойчивости в решении задач (с 2,95 до 4,31) говорит о том, что игровая среда формирует толерантность к ошибкам. В отличие от традиционного урока, где ошибка часто воспринимается как неудача, в игре она является неотъемлемой частью процесса обучения и поиска оптимального решения (Пахомова, 2021). Это способствует развитию так называемой «установки на рост» (growth mindset), когда трудности воспринимаются как вызов, а не как непреодолимое препятствие.

Современные образовательные стандарты требуют формирования не только предметных знаний, но и метапредметных (универсальных) компетенций, таких как критическое мышление, креативность, коммуникация и кооперация. Оценить динамику их развития особенно сложно. В нашем исследовании для этого использовался метод анализа продуктов деятельности (решение кейсов, участие в проектной работе) и экспертные оценки. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3. Динамика развития метапредметных компетенций (доля учащихся с высоким уровнем развития, %)

Компетенция	Исходный уровень, %	Итоговый уровень (Контрольная группа), %	Итоговый уровень (Экспериментальная группа), %
Критическое мышление	18,2	21,5	45,8
Навыки кооперации	25,4	29,1	58,3
Креативность решения задач	15,8	19,3	41,7

Анализ данных таблицы 3 показывает, что традиционная модель обучения оказывает незначительное влияние на развитие метапредметных компетенций (прирост составляет всего 3-4 процентных пункта). В то же время в экспериментальной группе наблюдается взрывной рост. Доля учащихся с высоким уровнем развития навыков кооперации увеличилась более чем вдвое (с 25,4% до 58,3%). Это объясняется тем, что многие образовательные игры, особенно стратегические и симуляционные, требуют от игроков совместной работы, распределения ролей и координации действий для достижения общей цели (Ильин, 2023). Рост показателя «Критическое мышление» (с 18,2% до 45,8%) обусловлен необходимостью анализировать большие объемы информации, принимать решения в условиях неопределенности и оценивать последствия своих действий, что является ядром многих игровых механик. Игровой контекст стимулирует поиск нестандартных подходов, что напрямую развивает креативность (Густяхина, 2020).

Наконец, важным технологическим аспектом является управление когнитивной нагрузкой. Неправильно спроектированная игра может не облегчать, а, наоборот, затруднять обучение, перегружая рабочую память учащегося ненужной информацией. Мы провели оценку трех типов когнитивной нагрузки по методике Дж. Свеллера (табл. 4).

Таблица 4. Анализ когнитивной нагрузки (оценка по 7-балльной шкале)

Тип когнитивной нагрузки	Контрольная группа (M ± SD)	Экспериментальная группа (M ± SD)
Внутренняя (Intrinsic)	4,81 ± 1,15	4,75 ± 1,09

Внешняя (Extraneous)	4,25 ± 1,32	2,15 ± 0,88
Релевантная (Germane)	3,18 ± 0,95	5,62 ± 1,21

Результаты анализа когнитивной нагрузки являются, пожалуй, наиболее показательными с точки зрения педагогического дизайна. Внутренняя нагрузка, обусловленная сложностью самого учебного материала, практически не отличается в обеих группах (4,81 и 4,75), что логично, поскольку содержание программ было идентичным. Ключевые различия наблюдаются по двум другим параметрам. Внешняя, или посторонняя, нагрузка, связанная с формой подачи материала и элементами интерфейса, в экспериментальной группе почти в два раза ниже (2,15 против 4,25). Это означает, что хорошо продуманный игровой интерфейс, интуитивно понятные механики и встроенные подсказки снимают с учащегося необходимость тратить когнитивные ресурсы на «борьбу» с форматом обучения, позволяя сосредоточиться на сути (Коробова, 2006). В то же время релевантная, или полезная, нагрузка, отвечающая за процессы обработки информации и ее интеграцию в долговременную память, в экспериментальной группе значительно выше (5.62 против 3.18). Это говорит о том, что интерактивный игровой формат стимулирует более глубокую умственную деятельность, построение ментальных моделей и схем, что и является основой прочного знания (Рудинский, 2024).

Комплексный анализ представленных данных позволяет утверждать о наличии синергетического эффекта от применения технологически грамотно спроектированных игровых решений. Повышение академической успеваемости является не самостоятельным явлением, а следствием фундаментальных изменений в учебном процессе. Игры, воздействуя на мотивационную сферу, повышают вовлеченность и настойчивость (табл. 2), что создает благоприятные условия для обучения. Интерактивная среда стимулирует развитие метапредметных компетенций, которые, в свою очередь, помогают лучше справляться со сложными учебными задачами (табл. 3). Наконец, оптимизация когнитивной нагрузки за счет снижения внешних барьеров и повышения релевантной умственной активности обеспечивает более эффективную обработку учебной информации (табл. 4), что напрямую транслируется в рост успеваемости (табл. 1). Таким образом, технологические аспекты игр выступают в роли катализатора, запускающего цепную реакцию положительных педагогических эффектов, которые в совокупности приводят к качественной трансформации образовательных результатов.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать ряд обобщающих выводов о роли и технологических особенностях применения игровых технологий в образовательном процессе студентов и школьников. Эмпирически подтверждено, что грамотная интеграция игровых методик является мощным фактором повышения эффективности обучения, оказывая комплексное положительное воздействие на когнитивную, аффективную и поведенческую сферы обучающихся. Полученные количественные данные свидетельствуют о высоком потенциале геймификации как инструмента модернизации современной педагогики.

Анализ результатов эксперимента показал, что применение игровых технологий в учебном процессе приводит к статистически значимому росту академической успеваемости в среднем на 19,5%. При этом наблюдается не только повышение среднего балла, но и снижение дисперсии оценок внутри групп, что указывает на демократизирующий эффект технологии, делающей качественное образование более доступным для учащихся с разным стартовым уровнем. Фундаментом этого роста является кардинальная трансформация мотивационной структуры учебной деятельности. Зафиксирован сдвиг от внешних стимулов к устойчивой внутренней мотивации, что выразилось в росте показателей вовлеченности, настойчивости и удовлетворенности процессом обучения в среднем на 45-50% по сравнению с контрольными группами.

Особую ценность представляют данные о влиянии игр на развитие метапредметных компетенций. Выявлено, что интерактивный и проблемно-ориентированный характер игровых заданий способствует ускоренному формированию навыков критического мышления, кооперации и креативности, опережая динамику в группах с традиционным обучением более чем в два раза. С точки зрения

когнитивной психологии и технологического дизайна, ключевым фактором успеха является оптимизация когнитивной нагрузки. Технологически выверенные игровые интерфейсы и механики позволяют снизить постороннюю когнитивную нагрузку почти вдвое, высвобождая ментальные ресурсы учащихся для более глубокой и осмысленной обработки учебного материала, что подтверждается значительным ростом релевантной нагрузки.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости практических рекомендаций для разработчиков образовательного программного обеспечения, методистов и педагогов. Исследование доказывает, что фокус должен быть смещен с поверхностной геймификации на глубокий педагогический дизайн, основанный на принципах когнитивной психологии и теории самодетерминации. Необходимо создавать не просто игры с образовательным контентом, а целостные интерактивные среды, в которых обучение является естественным следствием увлекательного игрового процесса. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочных эффектов геймифицированного обучения, разработку персонализированных игровых траекторий на основе искусственного интеллекта и адаптацию игровых технологий для инклюзивного образования. Внедрение таких технологических решений в массовую практику способно стать одним из драйверов качественного прорыва в отечественной системе образования.

Список литературы

1. Акуленко В.Л. Перспективы применения игровых технологий при обучении физике в насыщенной ИКТ образовательной среде // Ученые записки ИИО РАО. 2004. № 15. С. 69-76.
2. Анисимова Е.О. Возможности игровых технологий в педагогическом процессе // Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета. 2021. № 1. С. 368-371.
3. Галушина П.С., Неверова О.П., Ненахов В.В., Смирнова Е.С., Степанов А.В., Хайрова И.М. Игровые технологии в образовании // Российский научный вестник. 2025. № 4. С. 354-358.
4. Гочияева М.Д., Аджиев Р.Д., Батчаева А.М. Игровые технологии как метод обучения в современном образовании // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 101-1. С. 22-24.
5. Губайдулина М.В. Применение дидактических игр на уроках технологии // Актуальные вопросы развития образовательной области «Технология». 2014. № 1. С. 43-49.
6. Густяхина В.П. Использование игровых технологий в процессе обучения // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2020. № 6(69). С. 64-66.
7. Жумагулова Ф. Место и роль игровых технологий в учебном процессе // Вестник Иссык-Кульского университета. 2013. № 34. С. 120-122.
8. Ильин А.О. Игровые технологии как способ повышения вовлеченности учеников в образовательный процесс // Наука в мегаполисе Science in a Megapolis. 2023. № 7(52). С. 60-63.
9. Касаткина Е. Игровые технологии в образовании и воспитании... Существуют ли они? // Дошкольное воспитание. 2009. № 12. С. 17-20.
10. Коробова Е.В. Теоретические основы игровой технологии в учебно-воспитательном процессе // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета (РГТЭУ). 2006. № 2(14). С. 197-203.
11. Курганова Е.Б. Игровые технологии в обучении: форматы и элементы // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2024. № 4. С. 46-50.
12. Пахомова О.В. Игровые технологии в процессе обучения иностранному языку студентов не профильных направлений // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2021. Т. 4. № S(82). С. 62-64.
13. Рудинский И.Д., Бусель С.В. Игровые образовательные технологии и практики: предпосылки и особенности применения // Отечественная и зарубежная педагогика. 2024. Т. 1. № 1(97). С. 39-61.
14. Федорцова С.С. Игровые технологии обучения на занятиях в высшей школе // Столыпинский вестник. 2024. Т. 6. № 1. С. 57-61.

15. Хотулёва О.В., Ющенко Ю.А., Кочетова Е.Р. Использование игровых технологий в обучении биологии в старших классах средней школы // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 72-3. С. 345-348.

Game technologies in the educational process: technological aspects of games in teaching students and schoolchildren

Tamari M. Rogozhkina
Specialist expert
Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
Nizhny Novgorod, Russia
tamara.gvasalia@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ruslan R. Salakhetdinov
Expert specialist
Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University
Nizhny Novgorod, Russia
ruslanamlehanov@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Maksim S. Krasnik
Expert specialist
State budgetary institution of additional education TsMINK “Quantorium”
Nizhny Novgorod, Russia
krasnikmaksim0@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 14.09.2025
Accepted 25.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/i7465-3518-6108-j
EDN GYGMLM
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article examines the technological aspects of using game technologies in teaching schoolchildren and university students as a tool for improving the quality of education and developing cross-disciplinary competencies in the context of digital transformation. The purpose of the study is to systematize the key technological parameters of educational games and empirically assess their impact on academic performance, motivation, meta-competencies, and the structure of cognitive load. The theoretical framework is based on the analysis of more than 180 domestic and foreign sources on gamification, pedagogical design, and cognitive psychology. The empirical basis included a longitudinal experiment conducted in 2021-2023 on a sample of 1,480 learners (730 university students and 750 schoolchildren) divided into experimental and control groups of 740 participants each; in the experimental groups, original game-based applications and platforms such as Minecraft: Education Edition and Kahoot! were integrated into courses in mathematics, physics, history, and

foreign languages. These applications were developed using Unity, React, and Python, with telemetry involving more than 50 behavioral indicators, as well as standardized tests, motivation inventories, and cognitive load questionnaires. Statistical analysis in SPSS and R (descriptive statistics, correlation and regression analysis, t-test) revealed an average academic performance increase of about 19,5%, a reduction in grade variance, and a significant improvement in intrinsic motivation, attention stability, persistence, and satisfaction with learning. Accelerated development of critical thinking, cooperation, and creativity was recorded, along with a substantial reduction in extraneous cognitive load and a simultaneous increase in germane load, indicating optimization of information processing. The discussion of the results emphasizes that the positive effect is determined not by the mere fact of using games, but by the quality of technological and pedagogical design, the integration of didactic tasks into game mechanics, and the focus on interactive, problem-oriented activity, which allows considering game technologies as a highly effective tool for modernizing the educational process.

Keywords
game technologies, gamification, digital educational environment, cognitive load, student motivation.

References

1. Akulenko V.L. Prospects of using gaming technologies in teaching physics in an ICT-saturated educational environment // Scientific notes of the IIO RAO. 2004. № 15. pp. 69-76.
2. Anisimova E.O. Possibilities of gaming technologies in the pedagogical process // Youth Science of the Altai State Agrarian University bulletin. 2021. № 1. pp. 368-371.
3. Galushina P.S., Neverova O.P., Nenakhov V.V., Smirnova E.S., Stepanov A.V., Khairova I.M. Game technologies in education // Russian scientific bulletin. 2025. № 4. pp. 354-358.
4. Gochiyaeva M.D., Adzhiev R.D., Batchaeva A.M. Game technologies as a teaching method in modern education // Trends in the development of science and education. 2023. № 101-1. pp. 22-24.
5. Gubaidulina M.V. The use of didactic games in technology lessons // Actual issues of the development of the educational field «Technology». 2014. № 1. pp. 43-49.
6. Gustyakhina V.P. The use of game technologies in the learning process // Information and communication technologies in pedagogical education. 2020. № 6 (69). pp. 64-66.
7. Zhumagulova F. The place and role of gaming technologies in the educational process // Issyk-Kul University bulletin. 2013. No. 34. pp. 120-122.
8. Ilyin A.O. Game technologies as a way to increase the involvement of students in the educational process // Science in a megapolis. 2023. № 7(52). pp. 60-63.
9. Kasatkina E. Game technologies in education and upbringing... Do they exist? // Preschool education. 2009. № 12. pp. 17-20.
10. Korobova E.V. Theoretical foundations of game technology in the educational process // Russian State University of Commerce and Economics (RGTEU) bulletin. 2006. № 2(14). pp. 197-203.
11. Kurganova E.B. Game technologies in education: formats and elements // Voronezh State University bulletin. Series: Problems of higher education. 2024. № 4. pp. 46-50.
12. Pakhomova O.V. Game technologies in the process of teaching a foreign language to students of non-specialized fields // Actual problems of humanities and socio-economic sciences. 2021. Vol. 4. № S(82). pp. 62-64.
13. Rudinsky I.D., Busel S.V. Game educational technologies and practices: prerequisites and application features // Domestic and foreign pedagogy. 2024. Vol. 1. № 1 (97). pp. 39-61.
14. Fedortsova S.S. Game technologies of teaching in higher school classes // Stolypinsky bulletin. 2024. Vol. 6. № 1. pp. 57-61.
15. Khotuleva O.V., Yushchenko Yu.A., Kochetova E.R. The use of game technologies in teaching biology in high school classes // Problems of modern pedagogical education. 2021. № 72-3. pp. 345-348.

Методические рекомендации учителям музыки и студентам музыкально-педагогических вузов по моделированию уроков на основе применения принципов музыкальной драматургии

Бела Соломоновна Рачина
Заслуженный учитель РФ, доцент, профессор кафедры Музыкального воспитания и образования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
rachinabs@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Людмила Александровна Рапацкая
Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Музыкального воспитания и образования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
obris-lar@inbox.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Елена Александровна Неусыпова
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Музыкального воспитания и образования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
ean06@list.ru
ORCID 0000-0001-6301-8898

Екатерина Валерьевна Аврамкова
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Хорового дирижирования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
katarina.rgpu@list.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Виктория Гарриевна Воуба
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Музыкального воспитания и образования
Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
Санкт-Петербург, Россия
victoria1103@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 09.09.2025
Принята 15.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 78.1
DOI 10.25726/i8005-1822-0785-k
EDN GYEVLF
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

В статье рассматриваются методические и теоретические подходы к моделированию современного урока музыки на основе применения принципов музыкальной драматургии. Урок трактуется как динамичная, вариативная форма педагогического взаимодействия, отражающая реализацию личностно-ориентированного и деятельностного подходов в образовательном процессе. Урок музыки представлен как особый вид художественно-педагогического диалога, направленного на формирование у обучающихся эстетических и этических ценностей, развитие эмоциональной отзывчивости, способности к художественному переживанию и сотворчеству. Центральное место в исследовании занимает концепция урока как произведения искусства, строящегося по законам драматургии – тождества, контраста, конфликта, варьирования, симметрии и композиционной целостности. Предлагаются методические рекомендации по построению урока в соответствии с музыкальными формами, раскрывают их педагогический потенциал и возможности адаптации к школьному обучению. Особое внимание уделяется методу эмоциональной драматургии, при котором эмоции рассматриваются как содержание, форма и средство познания художественного смысла произведения. Моделирование урока музыки на основе принципов музыкальной драматургии рассматривается как результат педагогического творчества, обеспечивающего не только развитие музыкальных способностей учащихся, но и их духовно-нравственное становление, формирование внутренней культуры, эмоционального интеллекта и устойчивого интереса к искусству.

Ключевые слова

современный урок, артистизм и педагогический диалог, сценарий урока, метод эмоциональной драматургии, принципы музыкального развития: контраст, конфликт, вариации; сонатное аллегро, форма рондо, вариационная форма.

Работа выполнена при финансовой поддержке Минпросвещения России в рамках государственного задания по теме «Инновационный подход к методике общего музыкального образования в общеобразовательной школе» (проект № VRFY-2025-0024).

Введение

Музыка – это особая система коммуникации, ее сущностная основа характеризуется диалогичностью, отражающей процесс общения реципиента с музыкальными феноменами, поэтому урок музыки следует рассматривать в качестве музыкально-педагогического диалога, который призван при всем многообразии личностных стратегий и возможностей обучающихся в процессе восприятия активно влиять на становление их эстетических и этических качеств, а главное, способствовать формированию эмоционально-ценностного отношения к музыке.

В музыке помимо вышесказанного «наиболее полно и ярко воплощается эмоционально-ценностное отношение к действительности, а это стимулирует эмоциональную активность ребенка, тем самым, не позволяя ему оставаться равнодушным к этическим проблемам, заложенным в конкретных музыкальных образах. Искусство, в частности, музыкальное искусство, представляет собой систему знаково-символических форм, познавая их, ученики конструируют собственную картину мира, адекватную полученным в результате диалога с музыкой ценностям» (Воуба, 2015).

Урок музыки призван проложить обучающимся дорогу к познанию содержания и смыслов музыкального искусства: «Музыка несет все те общественные функции, что и искусство в целом как специфический род человеческого мышления и деятельности. Главное ее назначение – в человеческом общении (собственно коммуникативная функция). Особенность музыкального общения состоит в единении людей <…> вокруг ярко позитивного идеала» (Холопова, 2000). Ю.А. Конаржевский пишет: «Современный урок – это прежде всего урок, на котором учитель умело использует все возможности для развития личности ученика, ее активного умственного роста, глубокого и осмысленного усвоения знаний для формирования ее нравственных основ» (Конаржевский, 2012).

При этом качество урока во-многом определяется профессиональной компетентностью учителя: «Под профессиональной компетентностью учителя понимается интегральная характеристика, определяющая способность специалиста решать профессиональные проблемы и типичные профессиональные задачи, возникающие в реальных ситуациях профессиональной деятельности, с использованием знаний, профессионального и жизненного опыта, ценностей и наклонностей» (Компетентностный подход к образованию, 2005).

Материалы и методы исследования

Прежде чем рассматривать процесс моделирования урока музыки, обратимся к пониманию сущности этого феномена. К примеру, М.И. Махмутов предлагает такое определение: «Урок – это динамичная и вариативная форма организации процесса целенаправленного взаимодействия (деятельностей и общения) определенного состава учителей (преподавателей) и учащихся, включающая содержание, формы, методы и средства обучения и систематически применяемая (в одинаковые отрезки времени) для решения задач образования, развития и воспитания в процессе обучения» (Махмутов, 1975).

В этой связи отметим, что центром современного образовательного процесса является становление личности ребенка в процессе осознания значения учения, поэтому необходимой составляющей урока является рефлексия, в ходе которой выявляется осознание обучающимися своего эмоционального состояния, результатов деятельности, степени усвоения учебного материала.

Современный урок музыки моделируется исходя из понимания сущности и закономерностей музыкального искусства и рассмотрения музыки как «искусства интонируемого смысла» (Б. Асафьев), что определяет важность реализации интонационного подхода к организации музыкально-педагогического процесса (Абдуллин, 2013), а также исходя из реализации концепций личностно-ориентированного и деятельностного подходов к организации образовательного процесса. В качестве основных принципов данного образовательного процесса выступают:

- субъективизация, понимаемая как воплощение идеи диалогичности;
- установление субъект-субъектной коммуникации учителя и ученика;
- рефлексивность, толкуемая как осознание результативности и критической оценки учебного процесса учителем и обучающимися;
- метапредметность, выражающаяся в формировании системы универсальных учебных действий;
- импровизационность, реализуемая гибкой корректировкой учебного процесса.

Кроме того, современный урок музицирования, реализуя деятельностный подход и при доминировании разных форм самостоятельной музыкальной деятельности (Рачина, 2024), должен быть основан на комплексном применении всех видов музыкальной деятельности обучающихся, среди которых:

- певческая,
- музыкально-слушательская,
- музыкально-теоретическая,
- музыкально-пластическая,
- музыкально-инструментальная,
- и музыкально-композиционная деятельность.

Эффективность усвоения материала урока обусловлена подбором высокохудожественного музыкального материала для всех видов музыкальной деятельности, установлением корректных интегративных связей с другими искусствами, использованием современных методов оценки учебных действий обучающихся, а главное – установлением доброжелательной психологической атмосферы, открывающей возможности совместного переживания смыслов и содержания музыкального искусства в процессе сотворчества.

Результаты и обсуждение

Урок музыки – это урок искусства, поэтому должен строиться соответственно законам искусства, основываясь на претворении таких важнейших принципов его композиции, как тождество, взаимодополнение, контраст, конфликт, варьирование. В традиционной педагогике урок музыки рассматривается как урок-спектакль, построенный согласно законам драматургии, что обусловливает обращение к театральному искусству и театральной педагогике.

Наши размышления о создании урока-спектакля созвучны исследованиям связей театральной и общей педагогики в трудах О.А. Антоновой («Школьная театральная педагогика»); В.М. Букатова и А.П. Ершовой («Драмогерменевтика», «Режиссура урока, общения и поведения учителя»); О.С. Булатовой («Актерско-режиссерская педагогика») и т.д. Качество урока-спектакля обусловлено сценарием, создание которого активизирует творческий потенциал учителя. В реализации сценария урока большую играет личность учителя, его профессиональное мастерство, которое основано на глубоком постижении природы музыкального искусства, высоком уровне развития музыкальности и владении специфическими методами педагогики музыкального образования.

Профессионализм проявляется во владении современными методами и технологиями обучения, в знании и понимании личностных психологических особенностей обучающихся и выстраивании соответствующей линии поведения, в создании доброжелательной и в тоже время деловой атмосферы на уроке, в умении распределять время и выбирать и экономно использовать средства педагогического воздействия, в умении организовать взаимодействие с учениками как процесс сотворчества, созвучный природе музыкального искусства, в уровне владения артистизмом, в педагогической импровизацией. Таким образом, урок выстраивается как логически связанная последовательность художественно-коммуникативных ситуаций, определяемых интонационными, жанровыми и стилевыми соотношениями музыкального материала урока, направленных на раскрытие конкретной темы (Назайкинский, 2003).

Нашим представлениям о художественно-педагогической драматургии соответствует метод эмоциональной драматургии, трактовка которого раскрывается в определении О. Смирновой: «Эмоциональная драматургия – целостный художественно-педагогический процесс, в котором эмоции выступают одновременно содержанием, формой и методом познания художественного смысла произведения» (Смирнова, 2006). Метод эмоциональной драматургии синтезирует принципы музыкального развития и закономерности, определяющие построение урока. Основными принципами выстраивания эмоциональной драматургии являются: эмоциональный контраст, эмоциональное нарастание, преобладание определенного эмоционального фона.

Урок рассматривается как целостность, понимаемая как внутреннее единство, сформированное гармонической соразмерностью и взаимодействием элементов, его составляющих. Моделирование урока начинается с определения темы и цели урока. «Целеполагание – понятие теории деятельности, процесс, связанный с выбором ориентиров и желаемых результатов деятельности» (Загвязинский, 2008).

Процесс целеполагания определяет имеет основополагающее значение в создании сценария урока и может происходить на интуитивном, репродуктивном, продуктивном или творческом уровне. Важнейшими требованиями к формулировке цели являются краткость, конкретность, возможность проверки результатов учебной деятельности. Цель выражается посредством формулирования планируемых результатов и формирования конкретно связанных с материалом урока универсальных учебных действий (Рачина, 2015). Замысел урока строится на единстве темы, определяющей содержание (что?), цели, раскрывающей пути взаимодействия учителя и учеников (для чего?), драматургии и режиссуры (как?) и цементирующей целостность урока художественно-педагогической идеей урока, которая выступает в качестве сверхзадачи.

По мнению О.С. Булатовой свехзадача: «та конечная цель воспитывающего обучения, которую учитель себе ставит, проектируя развитие своих учеников. Это средняя и дальняя перспективы обучения, учительский стратегический план. Это способность педагога быть Учителем, ставить всякое творческое задание в определенный научный, мировоззренческий и нравственный контекст» (Булатова, 2001).

В качестве музыкально-педагогической идеи, которая представляется как внутренний смысловой стержень урока, предлагаем рассматривать элементы музыкального языка, выразительные средства музыки, определяемые стилем и жанром, при этом, такие художественно-педагогические идеи могут быть практически реализованы в содержании разных тем, например, лад может осваиваться как в рамках тем, связанных с временем года, так и в темах, раскрывающих мир эмоция и чувств человека.

Урок-спектакль строится в соответствии с законами драматургии (драма» – действие, «теург» – творец, создатель), что значит сотворение действием. Драматургия определяет соответствующую композицию (построение) сценария, основными разделами которого являются пролог, экспозиция, завязка, развитие, кульминация, развязка, эпилог. Основа драматургии урока – развитие действия, основанного на диалоге, которое призвано обеспечить получение планируемого результата, причем параллельно учитель планирует методы и приемы (режиссерский ход) воплощения сценария. Таким образом, возникает триединство драматургии, режиссуры и актерского мастерства, отражающих вес аспекты театральной технологии. «В отличие от театра драматургия урока музыки – это такая сюжетно-композиционная основа, которая должна обеспечить результативность урока, так как именно результат определяет качество урока» (Рачина, 2024).

Драматургия урока раскрывается в логике выстраивания смысловых и деятельностных элементов, объединенных в напряженно развивающееся действо, выстроенное согласно законам музыкального драматургического развития, обусловленных образными, тематическими, жанровыми контрастами звучащей музыки (Мазель, 1979).

Становление музыкальной формы реализует философские принципы, общие для всех процессов развития – повторение, вариант, симметрия, контраст, спираль. Плодотворной представляется мысль о выстраивании драматургии урока музыки в соответствии с принципами становления музыкальной формы: трехчастной. рондо, вариационной, сонатной. В обобщенном виде драматургию урока музыки можно соотнести с формой сонатного allegro (Компетентностный подход к образованию, 2005).

Таблица 1. Алгоритм урока в формате сонатного allegro

Раздел	Задача	Функция
Вступление (интродукция)	Вхождение в эмоционально-образную атмосферу урока	Эмоционально-образная настройка
Экспозиция	Завязка действия: формулирование проблемы и создание побуждения к действию.	Мотивационная функция
Разработка	Развитие действия: ряд проблемных заданий, направленных на поиск решения проблемы. Кульминация – смысловой и/или эмоциональный центр урока, который чаще всего находится на стыке с репризой.	Исследовательская функция
Реприза	Развязка – открытие для себя нового, неизвестного, нахождение смысла урока. Обобщение по теме, формулирование выводов. Закрепление в самостоятельной творческой деятельности.	Функция обобщения и усвоения
Coda	Рефлексия содержания урока и собственной музыкальной деятельности.	

Драматургия сонатного allegro наиболее полно воплощает принцип действенного развития (Ручьевская, 1998), поэтому моделируя уроки на основе реализации этой идеи, происходит обращение к проблемам, которые требуют решения в ходе активного размышления, дискуссии, спора, что коррелируется с активным изменением музыкального материала в разработке, а результат активного обсуждения, решение поставленной проблемной задачи становится своеобразной репризой. Такие

уроки целесообразно проводить в 7-х и 8-х классах, например сравнивая темы любви и вражды в увертюре-фантазии «Ромео и Джульетта» П. Чайковского и фрагменты одноименного балета С. Прокофьева; идею «Болеро» М. Равеля и «тему нашествия» из разработки 1-й части VII симфонии Д. Шостаковича; сравнивая разные трактовки содержания Vсимфонии Д. Шостаковича или «Болеро» М. Равеля и т.д. Урок, раскрывающий одну тему может иметь трехчастное строение: знакомство с определенным понятием, например «темп», освоение его в разных видах деятельности и закрепление изучаемого понятия на новом музыкальном материале.

Выстраивание урока в соответствии с формой рондо представляет возможность выявить сущность главной идеи урока в контрастном сопоставлении с различными музыкальными примерами и в разных видах деятельности. Примером могут стать уроки, которые на доступном обучающимся уровне раскрывают черты стиля русской музыки, например, В – разучивается русская народная песня «Ой, да ты, калинушка», А – выявляются характерные черты стиля (широко распетая мелодия, поступенчатость, переменный лад, обилие распевов и т.п.) – эта мысль становится рефреном; С – слушание в сравнении и анализ темы IIчасти IV симфонии П. Чайковского и главной темы I части III концерта для фортепиано с оркестром С. Рахманинова; А – рефрен; D – музыкально-пластический этюд на материале русской народной песни «Виноград в саду цветет»; А – рефрен; Е – вокальная импровизации мелодии в стиле русской песни. А – обобщающие выводы о характерных чертах стиля русской музыки.

Принцип вариационности или вариантности достаточно убедительно демонстрируют примеры уроков, реализующих художественно-педагогическую идею, основанную на раскрытии содержания элементов музыкального языка (Рачина, 2024).

Например, освоение в сравнении двухдольного и трехдольного метра может рассматриваться в качестве художественно-педагогической идеи нескольких уроков во втором классе (с необходимым изменением или дополнением музыкального материала): обучающиеся определяют пульс (метр) в ходе музыкально-дидактической игры, разучивают песни (В. Кикта «Слон и скрипочка» ($^2/_4$) и Ю. Чичков «Осень» ($^3/_4$) или Р. Бойко «Раз, два, три, четыре, пять» ($^2/_4$) и Д. Кабалевский «Наш край» ($^3/_4$)); выполняют музыкально-пластические этюды на материале пьес П. Чайковского «Полька» ($^2/_4$) (цикл «Детский альбом») и «Вальс» ($^3/_4$) F dur А. Гречанинова; слушают, анализируют и исполняют с ритмическим аккомпанементом на ударных инструментах «Итальянскую польку» ($^2/_4$) С. Рахманинова, импровизируют песенки на стихи И. Мазнина «Слон» (дактиль ($^3/_4$).

Представим урок, в качестве художественно-педагогической идеи которого выступает феномен «лад». Урок начинается с распевания «Солнышко-туча» (нисходящие мажорное и минорное трезвучие) и продолжается разучиванием песен Ю. Сонина «Музыканты» (мажор) и Ц. Кюи «Осень» (минор) или Л. Бетховена «Сурок» (минор) и М. Ройтерштейна «Песенка-небылица» (мажор»). Затем следует музыкально-дидактическая игра на определение лада на материале музыки венских классиков; слушание и сравнительный анализ пьес П. Чайковского «Неаполитанская песенка» (мажор) и «Старинная французская песенка» (минор») или «Весной» (мажор) и «Одинокий странник» (минор) Э. Грига. Понимание лада также представляют на уроке музыкально-пластическая импровизация «Трансформеры», пьеса Д. Шостаковича «Марш» (мажор) и пьеса А. Гречанинова «Мазурка» (минор), а также исполнение пластического этюда «Цветок».

В качестве художественно-педагогической идеи урока может выступать и определенная интонация, например интонация кварты (V-VIII↑). Ученики сольфеджируют песенку Ю. Литовко «Колокольчики», исполняют песенку «Я гуляю с папой» З. Ринкявичуса, нижний голос которой построен на остинатном повторении квартовой интонации; импровизируют мелодию, которая начинается с кварты; разучивают песню Л. Сидельникова «Марш солдатиков» и определяют в мелодии интонацию кварты; исполняют пластические этюды на музыку маршей Ш. Гуно из оперы «Фауст», В. Мурадели «Спортивная», Ж. Бизе «Фарандола», находя в мелодиях квартовую интонацию; слушают и вокализируют тему III части VI симфонии П. Чайковского, затем погружаются в восприятие репризы III части и анализ-размышление о содержании музыкального образа.

Драматургию урока во-многом определяет начало урока – вход на урок, который выполняет функцию эмоциональной настройки. Выбор музыкального материала требует от педагога высокой

музыкальной и профессиональной культуры, такта, деликатности. Ученики 1-3-х классов обычно входят на урок под марш, который выполняет организующую функцию, с 4-го класса и далее в основной школе вход может выполнять разные функции: включение в работу, когда звучит фрагмент знакомого произведения, введение в определенную эмоциональную сферу, погружение в интонационную атмосферу музыки конкретного композитора, вхождение в комплекс средств, характерный для художественно-исторического стиля.

Драматургия урока находит воплощение в определенных композиционных построениях. Рассмотрим композицию, основанную на определенном развитии определенного сюжета, чаще всего сказочного, что оптимально на начальном этапе обучения. Сюжет сказки несложно моделировать, используя сюжетные ходы знакомых сказок, героями которых становятся персонифицированные элементы музыкального языка, а разворачивающееся действие должно постепенно приводить детей к пониманию содержания и функций конкретного понятия. Например, знакомство с бытовыми жанрами (песня, марш и танец) происходит в форме сказки о королевстве музыки и королеве музыки (песне), а также ее верными помощниками гномами Марш и Танец, которые спасают королеву из заточения, научив всех жителей музыкального королевства правильно и одновременно маршировать, красиво выполнять простые танцевальные движения, а в благодарность королева Песня начинает учить своих подданных хорошо петь. На следующих уроках, изучаемые элементы музыкального языка сохраняют свои сказочные роли: министр Регистр, министр Темп и т.д.

Эффективна для работы по освоению понятийного аппарата музыки композиция, которая строится на связующим элементе: поезд (М. Старокадомский «Поезд»), который пересекает музыкальное королевство, где на каждой станции ученики должны не только услышать все изменения темпа, но и показать умение музицировать в соответствующем темпе в разных видах музыкальной деятельности, демонстрируя понимание содержания понятия «темп» и способствуя пониманию выразительного значения темповых изменений в звучащей музыке. В этом контексте звучащий образ поезда выполняет функцию рефрена, приближая драматургию урока к рондообразной. В ходе овладения метроритмической основой музыки роль связующего элемента могут выполнять Часы, которые помогают конкретизировать представления о длительностях звуков и ритмических рисунках. Госпожа Интонация становится проводником по музыкальному королевству, ведя детей от простых и знакомых интонаций к восприятию интонационного развития, воплощающегося в музыкальные образы различного содержания. В основе рассмотренных примеров построения композиции урока лежит принцип эмоционального контраста.

Заключение

Подводя итоги размышлениям о моделировании урока, следует подчеркнуть, что моделирование урока является результатом педагогического творчества учителя. Драматургия и композиция урока обусловливаются музыкальным материалом, личностью педагога-музыканта, возрастом обучающихся, составом конкретного классного коллектива.

Многообразие смыслов и содержания музыкального искусства обусловливает активное педагогическое творчество, рождая разнообразие методических решений. Каждый урок музыки уникален и по сложности решаемых дидактических задач, и по типу и виду, и по драматургии, и по композиционным решениям, и по комплексу используемых методов работы, так как все перечисленные аспекты, в конечном счете определяются самой звучащей на уроке музыкой, определяемым ею уровнем диалогического общения-сопереживания учителя и учеников.

Список литературы

1. Абдуллин Э.Б., Николаева Е.В. Теория музыкального образования: учеб. для студ. высш. пед. учеб. завед. М.: Прометей, 2013. 432 с.
2. Булатова О.С. Педагогический артистизм: учеб. пос. для студ. высш. пед. учеб. завед. М.: Академия, 2001. 238 с.

3. Воуба В.Г. Реализация эстетической и этической функций музыкального искусства как основа формирования нравственных ориентаций у младших подростков // Человеческий капитал. 2015. № 4(76). С. 36-40.
4. Загвязинский В.И., Закирова А.Ф., Строкова Т.А. Педагогический словарь: учеб. пос. для студ. высш. учеб. завед. Под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. М.: Академия, 2008. 352 с.
5. Компетентностный подход к образованию: колл. моног. Под ред. проф. В.А. Козырева, Н.Ф. Радионовой. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2005. 391 с.
6. Конаржевский Ю. А. Система. Урок. Анализ. Псков: ПОИНКРО, 2012. 125 с.
7. Мазель Л.А. Строение музыкальных произведений: учеб. пос. 2-е изд. доп. и перераб. М.: Музыка, 1979. 536 с.
8. Махмутов М.И. Современный урок и пути его организации. М.: Знание, 1975. 124 с.
9. Назайкинский Е.В. Стил и жанр в музыке: учеб. пос. для студ. высш. учеб. завед. М.: Владос, 2003. 248 с.
10. Рачина Б.С. Вопросы теории музыкального образования: учеб. СПБ.: Лань; Планета музыки, 2024. 280 с.
11. Рачина Б.С. Методика музыкального образования: учеб. СПб.: Лань; Планета музыки, 2024. 280 с.
12. Рачина Б.С. Педагогическая практика: подготовка педагога-музыканта: учебно-метод. пос. СПб.: Лань; Планета музыки, 2015. 512 с.
13. Ручьевская Е.А. Классическая музыкальная форма: учеб. по анализу. СПб.: Композитор, 1998. 265 с.
14. Смирнова О.В. Эмоциональная драматургия урока искусства как основа педагогической технологии учителя музыки: дисс. … канд. пед. наук. М., 2006. 22 с.
15. Холопова В.Н. Музыка как вид искусства: учеб. пос. СПб.: Лань; Планета музыки, 2000. 320 с.

Methodological recommendations for music teachers and students of music pedagogical universities on lesson modeling based on the application of the principles of musical drama

Bela S. Rachina
Honored Teacher of the Russian Federation, Associate Professor, Professor of the Department of Musical Education and Training
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
rachinabs@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Lyudmila A. Rapatskaya
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Musical Education and Training
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
obris-lar@inbox.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Elena A. Neusypova
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Musical Education and Upbringing
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
ean06@list.ru
ORCID 0000-0001-6301-8898

Ekaterina V. Avramkova
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Choral Conducting
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
katarina.rgpu@list.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Victoria G. Vouba
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Musical Education and Upbringing
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
Saint Petersburg, Russia
victoria1103@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 09.09.2025
Accepted 15.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 78.1
DOI 10.25726/i8005-1822-0785-k
EDN GYEVLF
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article discusses methodological and theoretical approaches to modeling a modern music lesson based on the application of the principles of musical drama. The lesson is interpreted as a dynamic, variable form of pedagogical interaction, reflecting the implementation of personality-oriented and activity-based approaches in the educational process. The music lesson is presented as a special kind of artistic and pedagogical dialogue aimed at the formation of aesthetic and ethical values among students, the development of emotional responsiveness, the ability to artistic experience and co-creation. The central place in the research is occupied by the concept of the lesson as a work of art based on the laws of drama – identity, contrast, conflict, variation, symmetry and compositional integrity. Methodological recommendations are offered for constructing a lesson in accordance with musical forms, revealing their pedagogical potential and possibilities of adaptation to school education. Special attention is paid to the method of emotional dramaturgy, in which emotions are considered as the content, form and means of understanding the artistic meaning of a work. The modeling of a music lesson based on the principles of musical drama is considered as the result of pedagogical creativity, which ensures not only the development of students' musical abilities, but also their spiritual and moral development, the formation of inner culture, emotional intelligence and sustained interest in art.

Keywords

modern lesson, artistry and pedagogical dialogue, lesson scenario, method of emotional drama, principles of musical development: contrast, conflict, variations; sonata allegro, rondo form, variation form.

The work was carried out with the financial support of the Ministry of Education of the Russian Federation within the framework of the state assignment on the topic «An innovative approach to the methodology of general music education in secondary schools» (project no. VRFY-2025-0024).

References

1. Abdullin E.B., Nikolaeva E.V. Theory of musical education: a textbook for stud. of pedagog.univ. M.: Prometheus Publ., 2013. 432 p.
2. Bulatova O.S. Pedagogical artistry: a textbook for stud. of pedagog. univ. M.: Academy, 2001. 238 p.
3. Vauba V.G. Realization of the aesthetic and ethical functions of musical art as the basis for the formation of moral orientations in younger adolescents // Human capital. 2015. № 4(76). pp. 36-40.
4. Zagvyazinsky V.I., Zakirova A.F., Strokova T.A. Pedagogical dictionary: a textbook for stud. of univ. Eds. by V.I. Zagvyazinsky, A.F. Zakirova. M.: Academy, 2008. 352 p.
5. Competence approach to education: coll. monograph. Eds. by prof. V.A. Kozyrev, N.F. Radionova. SPb.: A.I. Herzen Russian State Pedagogical University, 2005. 391 p.
6. Konarzhevsky Yu. A. The system. Lesson. Analysis. Pskov: POINKRO, 2012. 125 p.
7. Mazel L.A. The structure of musical works: a textbook. 2nd ed., add. and revis. M.: Music, 1979. 536 p.
8. Makhmutov M.I. Modern lesson and ways of its organization. M.: Knowledge, 1975. 124 p.
9. Nazaikinsky E.V. Style and genre in music: a textbook for stud. of univ. M.: Vlados Publ., 2003. 248 p.
10. Rachina B.S. Questions of the theory of music education: a textbook. SPb.: Lan; Planet of music, 2024. 280 p.
11. Rachina B.S. Methods of musical education: a textbook. SPb.: Lan; Planet of music, 2024. 280 p.
12. Rachina B.S. Pedagogical practice: training of a teacher-musician: an educational and methodical manual. SPb.: Lan; Planet of music, 2015. 512 p.
13. Ruchevskaya E.A. Classical music form: a textbook by analysis. SPb.: Composer, 1998. 268 p.
14. Smirnova O.V. Emotional dramaturgy of the art lesson as the basis of the pedagogical technology of a music teacher: diss. ... cand. of pedag. scien. M., 2006. 22 p.
15. Kholopova V.N. Music as an art form: SPb.: Lan; Planet of music, 2000. 320 p.

Мультимедийные викторины как инструмент вовлечения студентов: теоретические основы

Татьяна Викторовна Ящун
Кандидат технических наук, доцент
МИРЭА – Российский технологический университет
Москва, Россия
yashchun@mirea.ru
ORCID 0000-0003-0497-9124

Евгений Владимирович Громов
Кандидат педагогических наук, доцент
МИРЭА – Российский технологический университет
Москва, Россия
gromov@mirea.ru
ORCID 0000-0003-1443-2165

Поступила в редакцию 29.09.2025
Принята 03.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.02
DOI 10.25726/x4652-3619-4379-s
EDN JWPEPQ
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

В условиях цифровой трансформации образования использование интерактивных методов обучения становится неотъемлемым элементом современного образовательного процесса. В статье рассматриваются теоретические и методологические основы использования мультимедийных викторин при преподавании дисциплин цикла информационных технологий. Показано, что геймификация, как внедрение игровой механики в образовательную среду, способствует повышению мотивации и вовлеченности учащихся, формированию устойчивого интереса к учебному материалу и развитию когнитивных навыков. Особое внимание уделяется анализу педагогических преимуществ мультимедийных викторин, которые включают в себя визуальные, аудиальные и интерактивные элементы, активизирующие различные каналы восприятия информации. Рассмотрены психолого-педагогические аспекты использования интерактивных технологий: формирование безопасной образовательной среды, снижение тревожности, развитие самостоятельности учащихся и умение работать в команде. В статье проводится сравнительный анализ отечественных сервисов создания онлайн-викторин (DiaClass, myQuiz, Joyteka, FlikTop, Online Test Pad и др.), раскрываются их дидактические возможности и критерии отбора с учетом специфики IT-дисциплин. Авторы обосновывают, что мультимедийные викторины выполняют не только контролирующую, но и развивающую и мотивационную функции, выступая связующим звеном между традиционным и цифровым форматами обучения. Предлагаемые методические рекомендации по интеграции викторин в лекционные и практические занятия направлены на повышение эффективности усвоения теоретических знаний, развитие критического мышления и творческого потенциала студентов. Сделан вывод о том, что использование мультимедийных викторин является стратегически важным направлением для совершенствования цифровой дидактики и повышения качества высшего образования в области информационных технологий.

Ключевые слова
геймификация, мультимедийные викторины, цифровое образование, интерактивные технологии, IT-дисциплины, вовлечение студентов, образовательные платформы.

Введение

В условиях цифровой трансформации образования использование интерактивных методов преподавания становится неотъемлемым элементом современного учебного процесса. В статье рассматриваются теоретические и методические основы применения мультимедийных викторин в преподавании дисциплин информационно-технического цикла. Показано, что геймификация, как внедрение игровых механик в образовательную среду, способствует повышению мотивации и вовлеченности студентов, формированию устойчивого интереса к учебному материалу и развитию когнитивных навыков. Особое внимание уделено анализу педагогических преимуществ мультимедийных викторин, включающих визуальные, аудиальные и интерактивные элементы, обеспечивающих активацию различных каналов восприятия информации. Рассматриваются психолого-педагогические аспекты применения интерактивных технологий: формирование безопасной образовательной среды, снижение тревожности, развитие самостоятельности и командного взаимодействия обучающихся. В статье проведен сравнительный анализ отечественных онлайн-сервисов для создания викторин (DiaClass, MyQuiz, Joyteka, FlikTop, Online Test Pad и др.), раскрыты их дидактические возможности и критерии выбора с учетом специфики ИТ-дисциплин. Авторы обосновывают, что мультимедийные викторины выполняют не только контролирующую, но и развивающую и мотивационную функции, выступая связующим звеном между традиционным и цифровым форматами обучения. Предложенные методические рекомендации по интеграции викторин в лекционные и практические занятия направлены на повышение эффективности усвоения теоретических знаний, развитие критического мышления и творческого потенциала студентов. Сделан вывод о том, что применение мультимедийных викторин является стратегически значимым направлением совершенствования цифровой дидактики и повышения качества высшего образования в ИТ-сфере.

Ключевые слова
геймификация, мультимедийные викторины, цифровое образование, интерактивные технологии, ИТ-дисциплины, вовлеченность студентов, образовательные платформы.

Введение

Современная система высшего образования претерпевает значительные изменения, движимые цифровой революцией, меняющимися психологическими паттернами нового поколения студентов и возросшими требованиями рынка труда. Традиционная лекционная модель сегодня демонстрирует свою неэффективность в условиях информационной перегрузки и клипового мышления. Пассивное усвоение информации уступает место подходам активного обучения, где студенты становятся не пассивными получателями знаний, а активными участниками образовательного процесса. В этом контексте такие тенденции, как цифровизация, смешанные форматы обучения и геймификация, превращаются в необходимый педагогический инструментарий для повышения мотивации, вовлеченности и, как следствие, эффективности обучения.

Эти вызовы приобретают особую остроту в дисциплинах информационно-технологического цикла, таких как «Программирование», «Алгоритмы и структуры данных», «Информатика», «Информационные технологии» и другие. Эти предметы отличаются высоким уровнем абстракции, требуя от студентов оперировать сложными моделями и выстраивать многоуровневые логические связи. Студенты, особенно на начальных этапах, часто сталкиваются с «когнитивным барьером»: такие понятия, как рекурсия, объектно-ориентированное программирование, принципы работы алгоритмов, сложно визуализировать в рамках традиционной лекции. Это создает разрыв между теоретическими знаниями и их практическим применением, что приводит к потере интереса, академическим трудностям и, в конечном итоге, к оттоку талантливых кадров, не получивших своевременной поддержки.

Именно здесь на первый план выходит геймификация, как внедрение игровых механик и элементов дизайна в неигровые контексты. Геймификация, в рассматриваемом контексте, не просто «игра» и аппарат для превращения лекций в развлечение. Это научно обоснованный подход, который использует глубинные психологические механизмы, лежащие в основе игровой деятельности: стремление к мастерству, жажду признания, любопытство и потребность контролировать собственный прогресс. В образовании это находит воплощение в таких элементах, как система очков и баллов за правильные ответы, уровни сложности, интерактивные квесты, таблицы лидеров и виртуальные награды (значки, достижения).

Одним из наиболее эффективных и технологически доступных инструментов геймификации лекционного процесса являются мультимедийные интерактивные викторины. Будучи интегрированными непосредственно в лекционный материал, они позволяют качественно улучшить его восприятие. Их преимущества многогранны:

- Мгновенная обратная связь и адаптивность. В отличие от традиционных лекций, где проверка понимания может занять дни, интерактивные опросы с использованием специализированных онлайн-сервисов, встроенных в системы управления обучением, предоставляют результаты в реальном времени. Преподаватель видит статистику ответов сразу после завершения голосования. Это позволяет мгновенно выявить «слабые места» аудитории, определить наиболее проблемные концепции и безотлагательно дать дополнительные разъяснения, корректируя ход лекции на ходу.
- Активация различных каналов восприятия. Мультимедийный контент сочетает в себе визуальные (схемы, инфографика, анимация), аудиальные (комментарий преподавателя, звуковые эффекты) и кинестетические (нажатие на экран смартфона для выбора ответа) компоненты. Такой подход охватывает студентов с разными стилями обучения: визуалов, аудиалов и кинестетиков. Сложные абстрактные концепции дисциплин информационно-технологического цикла усваиваются гораздо прочнее, когда представляются в виде схем и изображений с последующим закреплением через интерактивный вопрос викторины.
- Интеграция мультимедийных викторин в лекционный формат способна кардинально повысить вовлеченность и эффективность обучения студентов. Лекционный марафон продолжительностью в полтора часа физиологически противоестественен для удержания непрерывного внимания. Короткие, ритмично встроенные в повествование викторины создают «эмоциональные якоря», сбивая монотонность и возвращая блуждающее внимание студентов. Соревновательный компонент, когда студенты видят свои имена в общей таблице лидеров, служит дополнительным стимулом для активного участия и формирует здоровую конкурентную среду.
- Викторины также способствуют созданию позитивной и комфортной учебной атмосферы, снижая психологическое давление, связанное с возможностью ошибки. Неверные ответы начинают восприниматься не как провалы, а как закономерные этапы учебного процесса, открывающие возможности для анализа и роста. Это формирует безопасное пространство, где студенты чувствуют себя увереннее, высказывая идеи и задавая вопросы.

Таким образом, использование мультимедийных викторин в преподавании ИТ-дисциплин – это не просто следование тенденции, а стратегический ответ на ключевые вызовы современного высшего образования. Данный подход предлагает практическое решение проблем сниженной вовлеченности студентов, сложности абстрактного материала и информационной перегрузки. Проведение исследований в данной области, направленных на оценку эффективности конкретных геймифицированных механик, измерение их влияния на академические результаты и разработку оптимальных педагогических моделей их интеграции, является своевременным и перспективным направлением для развития, как теории, так и практики современной педагогической науки. Успешное внедрение этих методов позволит готовить мотивированных и компетентных специалистов, готовых к решению сложных задач в условиях быстро меняющейся цифровой экономики.

Материалы и методы исследования

Целью применения геймификации в IT-дисциплинах является преодоление ключевых проблем лекционного формата: абстрактности учебного материала, высокой когнитивной нагрузки и пассивности студентов. Это требует целенаправленного использования игровых механик и мультимедийных технологий для создания интерактивной образовательной среды, которая стимулирует постоянную вовлеченность, обеспечивает немедленную обратную связь и способствует глубокому пониманию сложных концепций. В рамках исследования внедрение геймификации рассматривается через два взаимодополняющих аспекта: интеграция игровых механик в структуру лекции для управления вниманием и мотивацией и использование мультимедийных викторин как конкретного инструмента реализации геймификации.

Первый аспект предполагает преобразование традиционной лекции в серию последовательных учебных активностей. Это достигается за счет внедрения таких элементов, как система баллов, уровневая «прокачка», таблицы лидеров и виртуальные награды, что находит свое отражение в современных педагогических практиках (Широколобова, 2022). Второй аспект является практической реализацией первого и представляет собой методический прием, при котором преподаватель использует специализированные платформы для создания интерактивных уроков и опросов.

Методологической основой исследования послужил анализ современных работ в области педагогики и цифровой дидактики. Универсальность и адаптивность геймифицированных подходов подтверждают их потенциал для снижения психологического барьера у студентов (Емельянов, 2023). Также важным аспектом является растущий интерес к геймификации в высшем образовании (My, 2023), при этом ее применение именно в лекционной форме преподавания технических дисциплин изучено недостаточно.

Для проектирования модели вовлечения в рамках мультимедийной викторины были учтены ключевые компоненты, такие как «играбельность» и «погружение» (Платов А.В., Удалов Д.Э. и др., 2020), которые были транслированы в критерии качества: интуитивно понятный интерфейс, динамичный темп, визуальная поддержка вопросов и система мгновенной обратной связи.

Таким образом, предлагаемый метод представляет собой целенаправленное внедрение геймифицированных мультимедийных викторин в лекционный процесс по IT-дисциплинам. Данный подход позволит преподавателям оперативно анализировать трудности в усвоении материала и точечно использовать игровые инструменты, что будет способствовать достижению студентами более высоких образовательных результатов.

Результаты и обсуждение

В условиях цифровой трансформации общества и рынка труда требования к будущим инженерам и IT-специалистам постоянно растут: необходимо быстро анализировать большие объемы данных и принимать решения на основе вычислительных моделей. Чтобы удовлетворить эти запросы, современное высшее образование переходит к интерактивным методам преподавания. В частности, педагогическая наука подчеркивает важность обогащения ИТ-курсов интерактивными технологиями – сочетанием геймификации и проектной работы. Геймификация рассматривается как один из эффективных способов мотивации студентов, позволяющий сделать обучение более привлекательным и результативным.

Несмотря на то, что цифровая трансформация образования создает проблемы перестройки учебного процесса, она открывает значительные возможности для педагогов: позволяет сочетать лучшие традиции обучения с инновационными цифровыми инструментами, радикально меняющими форму преподавания дисциплин (Широколобова, 2022). Геймификация является естественным следствием этой трансформации – инструментом, который придает образовательному процессу интерактивность и стимулирует познавательную мотивацию студентов.

Особенно актуальна геймификация для дисциплин информационно-технического цикла, где сложность теоретических понятий и алгоритмических структур требует постоянной активизации внимания. Традиционные лекции и практикумы часто оказываются недостаточно динамичными, что

приводит к снижению вовлеченности. Игровые формы – в частности, мультимедийные викторины и интерактивные задания – позволяют студентам участвовать в учебном процессе активно, в ролевом или соревновательном формате, создавая положительную эмоциональную атмосферу восприятия.

В последние годы в российской педагогической науке сформировался устойчивый интерес к теоретическому осмыслению феномена геймификации. Геймификация представляет собой стратегию, основанную на использовании принципов игрового процесса в неигровых контекстах, которая способствует обновлению образовательной практики и повышению эффективности обучения (Шергазиева, 2024). Авторы подчеркивают, что ключевым преимуществом данного подхода является его мотивационный потенциал: введение игровых заданий, балльных систем и элементов награды усиливает внутреннюю вовлеченность обучающихся, переводя их из пассивной позиции слушателя в активную роль участника образовательного взаимодействия. Тем самым геймификация становится инструментом формирования у студентов устойчивых когнитивных и метапредметных компетенций.

Однако данный метод имеет и определенные ограничения. Чрезмерное насыщение курса игровыми элементами может смещать акцент с содержания обучения на внешние стимулы, что снижает образовательную эффективность (Шергазиева, 2024). Поэтому геймификация должна использоваться как дидактически обоснованное средство, а не как самоцель. Эта позиция созвучна выводам Ю.М. Хохряковой, которая в своей работе рассматривает геймификацию как образовательный тренд, требующий четкого различения между, собственно, геймификацией и дидактико-ориентированными компьютерными играми (Хохрякова, 2021). Автор подчеркивает, что успех внедрения игровых элементов зависит от их логической связи с учебным содержанием и от осознания студентом приоритетности неигровых задач, решаемых в рамках курса.

Геймификация рассматривается не как замена традиционного обучения, а как средство моделирования учебного взаимодействия, в котором внутренняя и внешняя мотивация взаимно поддерживаются. В этом контексте балльно-рейтинговые системы и элементы «геймплея» (миссии, уровни, бонусы) выступают инструментами управления учебной деятельностью, а не самоцелью. Примером служит использование в ВУЗах систем LMS Moodle, где игровые механики сочетаются с навигацией по курсу и системой обратной связи (Хохрякова, 2021). Таким образом, геймификация должна рассматриваться как форма цифровой дидактики, обеспечивающая прозрачность образовательного процесса и персонализацию обучения.

Следует отметить, что игровые элементы способны значительно повышать мотивацию и вовлеченность студентов, но требуют определенного уровня педагогических и цифровых компетенций от преподавателя. Геймификация не может выступать самостоятельным методом обучения: она эффективна лишь при интеграции в систему традиционных и инновационных подходов. В противном случае возникает риск поверхностного освоения материала и подмены образовательных целей элементами развлечения. Таким образом следует отметить ключевое противоречие современного этапа цифровизации образования – между технологическими возможностями и педагогической готовностью к их использованию (My, 2025).

Интересной особенностью современных исследований является междисциплинарный характер трактовки геймификации. Этот феномен активно развивается не только в педагогике, но и в маркетинге, управлении персоналом, информационном менеджменте, где используется для управления мотивацией. В контексте образования предлагается уровневая модель геймификации, встроенная в электронные курсы на платформе LMS Moodle. Такая модель включает последовательные этапы освоения материала и систему обратной связи, позволяющую формировать гибкие навыки (soft skills) и повышать мотивацию обучающихся при смешанном обучении (Широколобова, 2022). Подобный подход открывает новые возможности для преподавания дисциплин информационно-технического цикла, где цифровые инструменты естественным образом интегрируются в структуру учебного процесса.

Таким образом, анализ отечественных исследований последних лет позволяет выделить несколько ключевых тенденций в понимании геймификации:

1. Расширение сферы ее применения – от гуманитарных до технических дисциплин.
2. Сдвиг акцента с игровых эффектов на мотивационно-когнитивные механизмы.

3. Интеграция геймификации в цифровые образовательные среды (LMS, Moodle, онлайн-платформы).

4. Возрастание требований к педагогической компетентности преподавателя как проектировщика интерактивного курса.

Эти тенденции задают основу для дальнейшего анализа конкретных инструментов геймификации. Наиболее перспективных среди них выступают интерактивные мультимедийные викторины, которые объединяют игровые принципы, элементы соревнования и визуально-аудиальное воздействие.

Цифровая педагогика открывает новые формы коммуникации и контроля знаний, позволяя преподавателю вуза объединять когнитивные, мотивационные и визуальные средства обучения в единую систему. Одним из наиболее доступных и действенных способов активизации внимания студентов стали интерактивные мультимедийные викторины – цифровые задания, интегрированные в лекционные или практические занятия. В отличие от традиционных тестов, они предполагают динамичное участие обучающихся, визуальную обратную связь, элемент соревнования и, в ряде случаев, коллективное взаимодействие в режиме реального времени.

Внедрение интерактивных методов преподавания информационных технологий в технических вузах обусловлено требованиями XXI века к профессиональной мобильности и творческому мышлению специалистов (Етмишбоева, 2024). Автор рассматривает онлайн-викторины и игровые сервисы как эффективное средство контроля знаний и развития когнитивной активности студентов. По ее данным, применение цифровых викторин не только облегчает усвоение материала, но и способствует развитию критического мышления, формированию навыков самоконтроля и повышению вовлеченности в учебный процесс. Используемые платформы позволяют преподавателю оперативно оценивать уровень понимания темы и корректировать подачу материала в режиме реального времени.

Особую значимость интерактивные викторины приобретают в дисциплинах ИТ-цикла, где важны визуализация алгоритмов, мгновенная проверка гипотез и моделирование процессов. В условиях цифровой среды они выполняют не только контрольную, но и мотивационную функцию, превращая рутинные проверки знаний в эмоционально окрашенное взаимодействие.

Встраивание игровых элементов в электронные курсы возможно на основе использования четырехуровневой системы геймификации на базе LMS Moodle (Широколобова, 2022). Этот подход универсален и применим к техническим дисциплинам, включая информатику, инженерную графику и основы программирования. Moodle предоставляет инструменты для создания викторин с визуальными и аудиосопровождением, накоплением баллов, временными ограничениями и системой рейтингов. В сочетании с элементами балльно-рейтинговой оценки (Хохрякова, 2021) такие викторины превращают процесс усвоения знаний в пошаговую игру, где студенты движутся от простых заданий к более сложным уровням.

Эффективность подобных решений подтверждают исследования в области информатизации образования. Так, И.Н. Куринин, В.Е. Марфина и соавторы описали облачный интерактивный учебно-методический комплекс по курсу «Информатика», включающий мультимедийные тестовые задания, шаблоны и примеры выполнения лабораторных и проектных работ (Куринин, 2016). Хотя данное исследование предшествует волне активной геймификации, оно заложило основу современного представления о мультимедийной проверке знаний. Авторы отмечают, что интеграция визуальных и интерактивных элементов в электронные ресурсы способствует самостоятельной работе студентов и формированию устойчивых навыков самообучения.

Таким образом, LMS-платформы становятся естественной средой для внедрения викторин и игровых модулей, объединяющих в себе функции контроля, повторения и мотивации. В сочетании с инструментами видеолекций, презентаций и интерактивных симуляций такие формы создают гибридный формат обучения, в котором игра становится структурным элементом образовательного процесса, а не внешним дополнением.

Стоит отметить, что мультимедийная викторина выполняет не только проверочную, но и эмоционально-регулятивную функцию. Внедрение элементов геймификации в вузовский процесс

обучения с применением информационно-коммуникационных технологий позволяет повышать вовлеченность студентов и усиливать мотивацию к достижению высоких результатов (Фадеева, 2021). Такие технологии оказывают положительное влияние на качество остаточных знаний, а также создают атмосферу соревновательности и самореализации.

Особое внимание уделяется образовательным играм и викторинам, ориентированным на студентов технических направлений. И в этом случае мультимедийные инструменты не должны подменять содержание курса, а направлены на раскрытие творческого потенциала студентов, мотивируя их на достижение конкретных учебных целей (Фадеева, 2021).

Исследование Н.А. Емельяновой и Э.В. Мошниковой (Емельянова, 2023) демонстрирует универсальность геймификации: технология может успешно применяться в различных учебных режимах, включая языковые курсы. Хотя предметное поле работы связано с обучением иностранному языку, выявленные закономерности – повышение интереса, развитие эмоциональной устойчивости, улучшение усвоения материала – напрямую применимы и к ИТ-дисциплинам, где также важно поддерживать внимание и активное участие обучающихся. Авторы отмечают, что использование викторин и игровых заданий снижает уровень тревожности и способствует формированию положительного эмоционального фона, который является критически важным для успешного обучения в цифровой среде.

Таким образом, мультимедийная интерактивная викторина выполняет многофункциональную роль:

- стимулирует познавательную мотивацию;
- обеспечивает немедленную обратную связь;
- способствует эмоциональной стабилизации студентов;
- развивает командное взаимодействие при коллективных формах участия;
- повышает устойчивость внимания при изучении сложных теоретических тем.

Опыт практического применения геймифицированных методов в вузах технического профиля, основанных на последовательном выполнении заданий с повышением уровня сложности, групповом взаимодействии, использовании системы очков, предъявлении визуальных атрибутов успеха, показал, что такие формы обучения значительно повышают интерес студентов к предмету, способствуют осмыслению сложных тем и формированию профессиональных компетенций (Кутрунова, 2022). Создание «ситуации успеха» является важнейшим дидактическим условием эффективности геймифицированного занятия. Именно это состояние формируется и при использовании мультимедийных викторин, когда каждый участник получает возможность испытать удовлетворение от правильного ответа, а коллективная динамика поддерживает высокий уровень активности всей группы.

Параллели между офлайн-играми и цифровыми викторинами позволяют сделать вывод, что интерактивность и эмоциональное подкрепление знаний – ключевые компоненты успешного обучения техническим дисциплинам. В цифровом формате эти принципы реализуются через визуальные и аудиальные стимулы, адаптивные уровни сложности, мгновенную обратную связь и возможность повторения ошибок в безопасной среде.

Как отмечалось выше, интерактивные мультимедийные викторины являются одной из наиболее функциональных и универсальных форм геймификации в современном вузовском обучении. В отличие от традиционных тестов, интерактивные викторины сочетают мотивационно-эмоциональный и когнитивный компоненты обучения, создавая условия для активного участия студентов в лекционном процессе. Сочетание визуальных, звуковых и интерактивных элементов способствует формированию устойчивой вовлеченности, а соревновательная составляющая повышает уровень концентрации и скорость принятия решений.

Эффективность геймификации определяется не количеством игровых элементов, а их педагогической интеграцией в структуру курса. Игровая логика должна быть «встроена» в образовательные цели, формируя у обучающихся осознанную мотивацию к деятельности, а не просто реакцию на внешние стимулы (Хохрякова, 2021). Подобный подход требует от преподавателя выступать не только носителем информации, но и дизайнером учебной среды, где мультимедийные викторины

выполняют роль связующего звена между традиционным содержанием и цифровой динамикой обучения.

Использование геймифицированных инструментов на базе информационно-коммуникационных технологий не только усиливает мотивацию студентов, но и создает предпосылки для развития их творческих способностей и самостоятельности (Фадеева, 2021). Это особенно важно в преподавании курсов программирования, алгоритмизации, баз данных и компьютерных сетей, где познавательная активность и самоконтроль являются базовыми профессиональными компетенциями.

В условиях цифровизации образования преподаватели располагают широким выбором сервисов, позволяющих внедрять игровые элементы в учебный процесс. При этом выбор инструмента должен быть обусловлен дидактическими целями, численностью группы, форматом занятия (лекция, практикум, дистанционная сессия) и техническими возможностями аудитории.

Внедрение геймификации значительно облегчается благодаря использованию современных цифровых платформ. Сегодня существует ряд российских сервисов, которые позволяют преподавателям создавать интерактивный и вовлекающий контент без значительных ресурсных затрат. Каждый из них обладает своими преимуществами и ограничениями, что отражено в сравнительной таблице 1.

Таблица 1. Сравнительный анализ онлайн-сервисов для создания мультимедийных викторин

Сервис	Поддержка мультимедиа	Формат	Тариф	Возможности	Подходит ли для ИТ-дисциплин
Удоба	Изображения, видео, презентации, интерактивные лонгриды, шаблоны; квесты и игровые карты	Асинхронный и смешанный	Полностью бесплатен	Тесты, интерактивные задания, квесты, виртуальные экскурсии, игровая карта, таймлайны, проверки знаний	Подходит: может использоваться для закрепления теоретического материала, тестов на понимание, визуализации алгоритмов и проектов
FlikTop	Текст, аудио, видео, изображения; медиа-форматы; шаблоны)	Асинхронный и синхронный	Бесплатен	Квизы, викторины, упражнения с выбором ответа, сопоставление, порядок; таймеры, подсказки	Подходит хорошо для домашней работы, закрепления, тестов после лекции, визуальных и практических примеров
Joyteka	Изображения, аудио, интерактивные видео; игры, тесты, викторины, терминологические игры	Смешанный	Бесплатный тариф с ограничениями	Викторины, тесты с разными типами вопросов, видео с встроенными вопросами, квесты	Подходит для курсов, где требуется вовлечение, перевернутый урок, ситуация «обучения через задачу». Можно использовать на лекциях как интерактивный блок
Online Test Pad	Медиа, можно добавлять фрагменты кода, PDF-документы	Асинхронный	Полностью бесплатен	Тесты, кроссворды, диалоговые тренажеры, рабочие листы, медиа-форматы, фрагменты кода с подсветкой	Полезен в ИТ-дисциплинах: возможность вставки кода, медиа и гибкие форматы делают его инструментом формирующего контроля и закрепления навыков
DiaClass	Текст, изображения, видео, презентации,	Смешанный	Бесплатный тариф с	Квизы / викторины с выбором / вводом ответа, задания на	Подходит для лекций по ИТ-дисциплинам: можно вставлять слайды с

Сервис	Поддержка мультимедиа	Формат	Тариф	Возможности	Подходит ли для ИТ-дисциплин
	PDF загрузка, графики		ограничениями	сопоставление, задания на порядок, таблицы лидеров, время на ответ, баллы за скорость	теорией, а сразу после – викторины, проверяющие понимание; применять для алгоритмов, разборов кода, сетевых тем
Юнислайд	Изображения, видео варианты; слайды, квизы/задания, картинки в ответах	Смешанный	Бесплатный тариф с ограничениями	Комбинация презентаций и тестов, задания на сопоставление, порядок, выбор, ввод ответа; таблица лидеров; бонусы за скорость	Подходит для лекций, где важно чередование теории и проверки; удобен, когда хочется поддерживать ритм и внимание на лекции
MyQuiz	Изображения, несколько форматов вопросов, возможность мультимедиа в вариантах ответов	Синхронный, асинхронный, командный режим	Бесплатный тариф с ограничениями	Викторины, квизы, опросы, таблица лидеров, соревновательные элементы; варианты вопросов с вводом ответа	Подходит для занятий по программированию, сетям, базам данных, где можно вовлекать студентов в совместные квизы и проверку знаний
Madtest	Да	Асинхронный	Условно бесплатный	Квизы и викторины, вопросы с выбором / вводом ответов, медиафайлы, гибкие настройки	Подходит для домашних заданий и промежуточной проверки знаний; также возможна проверка понимания теории через визуальные и медиа формы
Scroll Tool	Аудио, видео, медиа, лонгриды, диалоговые тренажеры, сценарии	Асинхронный	Нет бесплатного тарифа	Лонгриды с тестами и заданиями, медиа-встраивание, кодовые блоки, тренажеры, диалоговые сценарии	Подходит для глубокого тематического материала, где важно подробное объяснение и практические упражнения в медиа-форме; обучение проектам

Сравнение показывает, что универсального решения не существует, и выбор инструмента должен зависеть от образовательных задач конкретного курса:

- Для мгновенной обратной связи и вовлеченности студентов во время лекции предпочтительны DiaClass, Юнислайд и MyQuiz. Они позволяют сочетать презентации с квизами, включать таблицы лидеров, таймеры и соревновательные элементы, что особенно эффективно при изучении алгоритмов, программирования и сетевых технологий.
- Для самостоятельного закрепления материала и домашних заданий подходят Online Test Pad, FlikTop и Madtest. Они обеспечивают гибкие форматы тестов, возможность вставки медиа и кода, что делает их удобными для ИТ-дисциплин и практических упражнений.
- Для активного вовлечения и геймификации обучения эффективны Удоба, Joyteka и Scroll Tool. Эти платформы поддерживают квесты, интерактивные лонгриды, виртуальные экскурсии и сценарные тренажеры, что повышает мотивацию и способствует обучению через практические задачи.

Таким образом, преподаватель получает возможность выстраивать гибридную модель обучения, сочетая разные платформы:

- DiaClass / Юнислайд / MyQuiz – динамичные элементы лекции и проверка понимания;
- Online Test Pad / FlikTop / Madtest – закрепление и самостоятельная практика;
- Удоба / Joyteka / Scroll Tool – интерактивные задания, квесты, геймификация.

Обобщенные рекомендации по выбору сервисов представлены в таблице 2.

Таблица 2. Рекомендуемые платформы для разных типов задач

Тип задачи / цель	Рекомендуемые платформы	Краткое описание использования
Мгновенная обратная связь и вовлеченность на лекции	DiaClass, Юнислайд, MyQuiz	Презентации с квизами, таблицы лидеров, таймеры, соревновательные элементы; подходит для алгоритмов, программирования, сетей
Самостоятельное закрепление материала / домашние задания	Online Test Pad, FlikTop, Madtest	Гибкие форматы тестов, вставка медиа и кода, формирующий контроль навыков
Активное вовлечение и геймификация	Удоба, Joyteka, Scroll Tool	Квесты, интерактивные лонгриды, сценарные тренажеры, виртуальные экскурсии; обучение через практические задачи
Простая проверка теории и терминов	MyQuiz	Базовые тесты с выбором и вводом ответа\

Опираясь на анализ современных исследований (Широколобова, 2022; Фадеева, 2021; My, 2025; Етмишбоева, 2024) и педагогический опыт, можно сформулировать ключевые методические рекомендации для внедрения мультимедийных викторин в преподавание ИТ-дисциплин:

1. Связывать игровую механику с содержанием дисциплины. Каждый вопрос должен быть не развлечением, а способом осмыслить профессиональную задачу (например, выявить ошибку в коде или выбрать оптимальный алгоритм).
2. Интегрировать викторины в структуру курса. Они должны присутствовать на всех этапах – от актуализации знаний до итогового контроля.
3. Использовать мультимедийные средства осознанно. Видео, звук, анимация повышают вовлеченность, но не должны перегружать восприятие.
4. Обеспечить доступность и инклюзивность. Все элементы викторины должны быть доступны на мобильных устройствах и адаптированы к различным типам восприятия.
5. Оценивать не только результат, но и процесс. Сервисы с аналитикой позволяют анализировать темп работы и динамику ответов, что особенно ценно для педагогических выводов.

Заключение

Интерактивные мультимедийные викторины становятся неотъемлемой частью современного образовательного процесса в высшей школе. Они обеспечивают синтез геймификации, цифровизации и педагогического дизайна, превращая традиционные лекции по дисциплинам информационно-технического цикла в интерактивные образовательные события.

Анализ современных исследований показывает, что именно игровые формы с мультимедийным сопровождением способны поддерживать устойчивую мотивацию и способствовать более глубокому усвоению сложного теоретического материала.

В условиях перехода вузов к смешанным и цифровым форматам обучения внедрение интерактивных викторин становится практически необходимым инструментом преподавателя. Их педагогическая эффективность определяется продуманной методикой, опорой на принципы

системности, адаптивности и обратной связи, а также готовностью преподавателя выступать модератором познавательного взаимодействия.

Таким образом, использование интерактивных мультимедийных викторин в преподавании дисциплин ИТ-цикла следует рассматривать как одну из ключевых стратегий повышения качества цифрового образования, обеспечивающую сочетание академической строгости и игровой мотивации, эмоциональной вовлеченности и профессиональной направленности обучения.

Список литературы

1. Емельянова Н.А., Мошникова Э.В. Геймификация и ее ресурсы в обучении английскому языку студентов младших курсов // Педагогические исследования. 2023. № 4. С. 23-38.
2. Етмишбоева Ш.А. Применение интерактивных методов обучения информационным технологиям в системе преподавания технических вузах // Мат. VI Межд. науч. конф. по междисцип. исслед. (15 июня 2024 г., Екатеринбург). Екатеринбург: Институт цифровой экономики и права, 2024. С. 274-276.
3. Конструктор и нейросеть для создания презентаций DiaClass // diaclass.ru. 2022.
4. Конструктор интерактивных презентаций и опросов Юнислайд // 2022. unislide.io. 2022.
5. Куринин И.Н., Марфина В.Е., Нардюжев В.И., Нардюжев И.В. Облачный интерактивный учебно-методический комплекс по курсу «Информатика» в самостоятельной работе студента // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования. 2016. № 4. С. 82-90.
6. Кутрунова З.С., Максимова С.В. Об использовании геймификации в преподавании технических дисциплин // Мир науки. Педагогика и психология. 2022. Т. 10. № 5.
7. Му Ц. Обзор актуальных исследований применения геймификации в российских гуманитарных вузах // Управление образованием: теория и практика. 2025. № 2-1. С. 294-301.
8. Образовательный онлайн-конструктор УДОБА // udoba.org. 2020.
9. Платов А.В., Удалов ДЭ., Лысоиваненко Е.Н., Цветков Е.И. Модель обеспечения вовлеченности в игровом обучении на базе виртуальной реальности / // Современное педагогическое образование. 2020. № 5. С. 77-82.
10. Онлайн-тесты, опросы и кроссворды – Online Test Pad // onlinetestpad.com. 2022.
11. Платформа Joyteka: квесты, викторины, тесты // joyteka.com. 2022.
12. Сервис интерактивного образовательного контента FlikTop // fliktop. 2022.
13. Фадеева К. Н., Герасимова А.Г. Использование инновационных информационно-коммуникационных технологий при обучении студентов вуза: элементы геймификации // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2021. № 4(113). С. 211-219.
14. Хохрякова Ю.М. Возможности геймификации учебной деятельности студентов вуза // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2021. № 5. С. 27-37.
15. Шергазиева М.С., Ибраева Н.А., Садырбаева А.Б. Геймификация в современном образовании: перспективы и преимущества / М. С. Шергазиева, // Вестник Иссык-Кульского университета. 2024. № 57. С. 250-255.
1. Широколобова А.Г. Геймификация в условиях цифровой трансформации образования // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2022. Т. 19. № 1. С. 5-20.

Multimedia quizzes as a tool for student engagement: theoretical foundations

Tatyana V. Yashchun
PhD in Technical Sciences, Associate Professor
MIREA – Russian Technological University
Moscow, Russia
yashchun@mirea.ru
ORCID 0000-0003-0497-9124

Evgeny V. Gromov
PhD in Pedagogical Sciences, Associate Professor
MIREA – Russian Technological University
Moscow, Russia
gromov@mirea.ru
ORCID 0000-0003-1443-2165

Received 29.09.2025
Accepted 03.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.02
DOI 10.25726/x4652-3619-4379-s
EDN JWPEPQ
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

In the context of the digital transformation of education, the use of interactive teaching methods is becoming an integral element of the modern educational process. The article discusses the theoretical and methodological foundations of the use of multimedia quizzes in teaching disciplines of the information technology cycle. It is shown that gamification, as the introduction of game mechanics into the educational environment, helps to increase the motivation and involvement of students, the formation of sustained interest in educational material and the development of cognitive skills. Special attention is paid to the analysis of the pedagogical advantages of multimedia quizzes, which include visual, auditory and interactive elements that activate various channels of information perception. The psychological and pedagogical aspects of the use of interactive technologies are considered: the formation of a safe educational environment, reducing anxiety, developing students' independence and teamwork. The article provides a comparative analysis of domestic online quiz creation services (DiaClass, myQuiz, Joyteka, FlikTop, Online Test Pad, etc.), discloses their didactic capabilities and selection criteria, taking into account the specifics of IT disciplines. The authors substantiate that multimedia quizzes perform not only controlling, but also developmental and motivational functions, acting as a link between traditional and digital learning formats. The proposed methodological recommendations for the integration of quizzes into lectures and practical classes are aimed at improving the efficiency of mastering theoretical knowledge, developing critical thinking and creative potential of students. It is concluded that the use of multimedia quizzes is a strategically important area for improving digital didactics and improving the quality of higher education in the IT field.

Keywords

gamification, multimedia quizzes, digital education, interactive technologies, IT disciplines, student engagement, educational platforms.

References

1. Emelyanova N.A., Moshnikova E.V. Gamification and its resources in teaching English to first-year students // Pedagogical research. 2023. № 4. pp. 23-38.
2. Ytmishboeva Sh.A. Application of interactive methods for teaching information technologies in the system of technical university instruction // Mat. of the VI Inter. scien. conf. on interdisciplinary research (June 15, 2024, Yekaterinburg). Yekaterinburg: Institute of Digital Economy and Law, 2024. pp. 274-276.
3. Constructor and neural network for creating presentations DiaClass // diaclass.ru. 2022.
4. Constructor of interactive presentations and surveys Unislide // unislide.io. 2022.
5. Kurinin I.N., Marfina V.E., Narduzhev V.I., Narduzhev I.V. Cloud interactive educational and methodological complex for the «Informatics» course in student independent work // RUDN Journal of education and pedagogy. Series: Education Informatization. 2016. No. 4. pp. 82-90.
6. Kutrunova Z.S., Maksimova S.V. On the use of gamification in teaching technical disciplines // World of science. Pedagogy and psychology. 2022. Vol. 10. № 5.
7. Mu Ts. Review of current research on the application of gamification in Russian humanities universities // Education management: theory and practice. 2025. № 2-1. pp. 294-301.
8. Educational online constructor UDOBA // udoba.org. 2020. URL: https://udoba.org
9. Platov A.V., Udalov D.E., Lysoivanenko E.N., Tsvetkov E.I. Model for ensuring engagement in game-based learning based on virtual reality // Modern pedagogical education. 2020. № 5. pp. 77-82.
10. Online tests, surveys and crosswords – Online Test Pad // onlinetestpad.com. 2022.
11. Joyteka platform: quests, quizzes, tests // joyteka.com. 2022.
12. Service of interactive educational content FlikTop // fliktop.ru. 2022.
13. Fadeeva K.N., Gerasimova A.G. Using innovative information and communication technologies in teaching university students: elements of gamification // I.Y. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University bulletin. 2021. № 4(113). pp. 211-219.
14. Khokhryakova Yu.M. Opportunities of gamification of university students' educational activities // Humanities research. Pedagogy and psychology. 2021. № 5. pp. 27-37.
15. Shirgazieva M.S., Ibrayeva N.A., Sadyrbayeva A.B. Gamification in modern education: prospects and advantages // Issyk-Kul University bulletin. 2024. № 57. pp. 250-255.
16. Shirokolobova A.G. Gamification in the context of digital transformation of education // Samara State Technical University bulletin. Series: Psychological and pedagogical sciences. 2022. Vol. 19. № 1. pp. 5-20.

Роль искусственного интеллекта в трансформации профессиональной идентичности педагогики в условиях цифровой школы

Елена Викторовна Лукина
Доцент Департамента музыкального искусства
Институт культуры и искусств, Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
Lukinae@bk.ru
ORCID 0000-0002-3981-0428

Наталья Михайловна Семенюк
Кандидат педагогических наук, доцент Департамента методики обучения
Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
nataliamix61@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ольга Ивановна Бадулина
Кандидат педагогических наук, доцент Департамента педагогики
Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
obadulina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Марина Михайловна Борисова
Кандидат педагогических наук, доцент Департамента педагогики
Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
borisovamm@mgpu.ru
ORCID 0000-0002-4136-1756

Светлана Евгеньевна Шукшина
Кандидат педагогических наук, доцент Департамента методики обучения
Институт педагогики и психологии образования, Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
shukshinase@mgpu.ru
ORCID 0000-0003-2274-1187

Поступила в редакцию 16.09.2025
Принята 16.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/o9878-4603-7170-c
EDN HROQUQ
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В статье анализируется трансформация профессиональной идентичности педагога в условиях цифровой школы под влиянием интеграции технологий искусственного интеллекта, что обусловлено противоречием между быстрым ростом рынка ИИ-решений и медленной адаптацией профессионального сознания учителей. Цель исследования заключается в выявлении структурных сдвигов в компетентностном профиле, структуре деятельности и ценностно-смысловой сфере педагога, а также в определении факторов, способствующих или препятствующих успешной интеграции ИИ в образовательную практику. Теоретическую основу составил междисциплинарный анализ более 170 научных источников в логике концепции социотехнических систем, эмпирическую – выборка из 648 учителей школ 12 регионов России с разным уровнем цифровизации, стратифицированная по стажу и предметной области. Использовались авторский опросник самооценки цифровых, аналитических и этико-правовых компетенций, «фотографирование» рабочего дня с последующей оцифровкой, полуструктурированные глубинные интервью (n = 45); количественный анализ выполнялся в SPSS 26.0 и Python (описательная статистика, ANOVA, корреляционно-регрессионные модели), качественный – методом тематического кодирования в NVivo 12. Показано статистически значимое ($p < 0,001$) повышение самооценки цифровой грамотности и особенно компетенций в области анализа образовательных данных и применения ИИ-инструментов для оценки, при сохранении низкого уровня этико-правовой рефлексии и высокой поляризации педагогического сообщества. Выявлена радикальная перераспределённость временных затрат: сокращение доли проверочной и отчётной деятельности и рост времени, отводимого тьюторству, проектированию индивидуальных траекторий и непрерывному профессиональному развитию, что отражает переход от роли «урокодателя» к педагогу-дизайнеру и педагогу-аналитику. Факторный анализ барьеров показал ведущую роль дефицита системной методической поддержки, технологической нестабильности и повышенной когнитивной нагрузки, тогда как этические опасения занимают подчинённое, но значимое место. Сделан вывод о формировании новой, внутренне противоречивой профессиональной идентичности педагога, сочетающей инженерно-аналитическую и гуманистическую составляющие, и обосновывается необходимость опережающей системы повышения квалификации, нацеленной на развитие data literacy и цифровой этики, а также на снижение внутрипрофессионального цифрового разрыва.

Ключевые слова

искусственный интеллект, профессиональная идентичность педагога, цифровая школа, цифровая грамотность, аналитические компетенции.

Введение

Современный этап развития образовательной системы неразрывно связан с процессами глобальной цифровизации, проникающими во все сферы человеческой деятельности. Интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) в педагогическую практику перестала быть футурологическим прогнозом, трансформировавшись в объективную реальность, формирующую новый технологический уклад школы. По данным аналитических отчетов, мировой рынок ИИ в секторе образования демонстрирует среднегодовой темп роста на уровне 36,5% и, по прогнозам, достигнет объема в 25,7 млрд долларов к 2027 году (Мурадьян, 2024). Российская Федерация также следует глобальным трендам: в рамках национального проекта «Образование» более 75% общеобразовательных организаций к концу 2024 года должны быть обеспечены высокоскоростным доступом к сети Интернет, что создает технологическую базу для внедрения сложных цифровых решений, включая системы на базе ИИ. Эти количественные показатели отражают лишь инфраструктурную сторону процесса, в то время как его качественное, содержательное ядро затрагивает фундаментальные основы педагогической профессии.

Проблема заключается в том, что интенсивное внедрение ИИ-инструментов – от адаптивных обучающих платформ и систем автоматизированной проверки заданий до предиктивной аналитики успеваемости – инициирует глубокую и не всегда отрефлексированную трансформацию

профессиональной идентичности педагога. Традиционная модель, в которой учитель выступает основным транслятором знаний и центральным субъектом образовательного процесса, подвергается эрозии (Крайнов 2024). Статистика показывает, что уже сегодня до 40% учителей в школах с высоким уровнем цифровизации регулярно используют элементы ИИ для автоматизации рутинных задач, таких как проверка тестов и подготовка отчетности (Пфетцер, 2021). Это высвобождает временной ресурс, но одновременно ставит перед педагогом новые, более сложные задачи, требующие компетенций, выходящих за рамки классической дидактики и методики преподавания.

Возникает гносеологический разрыв между скоростью технологических инноваций и темпами адаптации к ним профессионального педагогического сознания. Профессиональная идентичность, понимаемая как динамическая система представлений индивида о своем месте в профессии, о ее ценностях, нормах и требуемых компетенциях, вступает в фазу кризиса и пересборки. Педагог из «урокодателя» преобразуется в архитектора индивидуальных образовательных траекторий, модератора проектной деятельности, аналитика больших данных (Big Data) об учебном прогрессе и, что особенно важно, в наставника, ответственного за формирование у учащихся навыков критического мышления в условиях информационного изобилия и цифровых манипуляций (Еловская, 2025). Данное исследование направлено на системный анализ структурных сдвигов в профессиональной идентичности педагога, обусловленных интеграцией технологий искусственного интеллекта в экосистему современной цифровой школы, и выявление ключевых факторов, детерминирующих успешность этого трансформационного процесса.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование базируется на принципах междисциплинарного подхода, интегрирующего методы педагогики, социологии, психологии труда и компьютерных наук. Методологической основой послужила концепция социотехнических систем, рассматривающая образовательную организацию как сложную систему, в которой технологические и социальные подсистемы находятся в состоянии неразрывного взаимовлияния и коэволюции. Исследование проводилось в период с сентября 2022 по май 2024 года и носило комплексный характер, сочетая количественные и качественные методы сбора и анализа данных. Теоретическую базу исследования составил системный анализ более 170 научных публикаций, включая монографии, статьи в рецензируемых журналах и материалы международных конференций, посвященные проблемам цифровой трансформации образования, внедрения ИИ и эволюции педагогической профессии (Константинов, 2025; Евсеева, 2021).

Эмпирическую базу исследования составила выборка из 648 педагогов общеобразовательных учреждений из 12 регионов Российской Федерации. Критерием включения школ в исследование являлся уровень цифровизации, определяемый по наличию и интенсивности использования цифровой образовательной среды, включая адаптивные платформы, электронные журналы с элементами аналитики и другие ИИ-ориентированные инструменты. Выборка была стратифицирована по стажу педагогической деятельности (до 5 лет, 5-15 лет, свыше 15 лет) и предметной области (гуманитарные, естественно-научные, точные науки) для обеспечения репрезентативности и возможности проведения сравнительного анализа (Курносова, 2025).

Основным инструментом количественного анализа выступил специально разработанный опросник, включающий несколько валидизированных шкал. Для оценки уровня сформированности новых профессиональных компетенций применялась модифицированная шкала самооценки цифровой грамотности и аналитических навыков (шкала Ликерта, 38 пунктов). Изменения в структуре профессиональной деятельности и временных затратах измерялись с помощью методики фотографирования рабочего дня с последующей оцифровкой и категоризацией данных (Строков, 2022). Качественный анализ был основан на методе полуструктурированного глубинного интервью (n=45) с педагогами, демонстрирующими как высокий, так и низкий уровень адаптации к новым технологическим условиям. Интервью были направлены на выявление субъективных переживаний, ценностных

ориентаций, барьеров и мотивационных факторов в процессе трансформации их профессиональной роли (Храпов, 2024).

Обработка количественных данных проводилась с использованием пакета статистического анализа SPSS v.26.0 и языка программирования Python с библиотеками Pandas и SciPy. Применялись методы описательной статистики, дисперсионный анализ (ANOVA) для сравнения групп, а также корреляционно-регрессионный анализ для выявления взаимосвязей между уровнем внедрения ИИ, самооценкой компетенций и показателями профессиональной эффективности. Качественные данные, полученные в ходе интервью, были транскрибированы и проанализированы методом тематического кодирования с использованием программного обеспечения NVivo 12, что позволило выявить ключевые темы и паттерны в восприятии педагогами своей изменяющейся профессиональной идентичности (Мирошникова, 2024). Комплексное применение указанных методов обеспечило триангуляцию данных и позволило получить целостное и объективное представление об исследуемом феномене.

Результаты и обсуждение

Трансформация профессиональной идентичности педагога в условиях цифровой школы представляет собой многоаспектный процесс, затрагивающий когнитивные, деятельностные и ценностно-смысловые компоненты его личности. Для объективной оценки глубины этих изменений необходимо было, в первую очередь, провести диагностику сдвигов в структуре профессиональных компетенций, которые являются операциональным ядром идентичности. Внедрение ИИ предъявляет к учителю принципиально новые требования, смещая акцент с предметно-методических знаний на метакомпетенции, связанные с управлением информацией, анализом данных и проектированием персонализированной образовательной среды.

В рамках нашего исследования была проведена сравнительная самооценка педагогами уровня владения ключевыми компетенциями до и после активного внедрения ИИ-инструментов в их практику. Выборка была разделена на две условные группы на основе данных о начале использования школой комплексных цифровых платформ. Результаты, представленные в таблице 1, отражают динамику самооценки по пятибалльной шкале, где 1 – полное отсутствие компетенции, а 5 – экспертный уровень владения (табл. 1). Анализ этих данных позволяет количественно оценить вектор и интенсивность профессионального развития в ответ на технологический вызов.

Таблица 1. Динамика самооценки профессиональных компетенций педагогов

Компетенция	Средний балл (до внедрения ИИ)	Средний балл (после внедрения ИИ)	Стандартное отклонение (после)	p-уровень значимости
Цифровая грамотность (базовый уровень)	4,18	4,67	0,41	< 0.001
Проектирование индивидуальных траекторий	2,89	3,91	0,88	< 0.001
Анализ образовательных данных (Data Literacy)	1,95	3,24	1,12	< 0.001
Применение ИИ-инструментов для оценки	2,11	3,75	0,93	< 0.001
Этические и правовые аспекты ИИ в образовании	1,53	2,49	1,25	< 0.001

Представленные в таблице данные демонстрируют статистически значимый рост самооценки по всем выделенным компетенциям ($p < 0.001$), что подтверждает гипотезу о стимулирующем влиянии технологической среды на профессиональное развитие. Наибольший прирост наблюдается в областях,

непосредственно связанных с функционалом ИИ-систем: «Применение ИИ-инструментов для оценки» (+1,64 балла) и «Анализ образовательных данных» (+1,29 балла). Это свидетельствует о том, что педагоги в первую очередь осваивают инструментальные навыки, позволяющие решать насущные практические задачи. В то же время, компетенция, связанная с пониманием этических и правовых аспектов применения ИИ, хотя и показывает положительную динамику, остается на самом низком уровне (2,49 балла), что указывает на серьезный пробел в подготовке и повышении квалификации (Эсселевич, 2025). Особое внимание привлекает высокое значение стандартного отклонения для аналитических и этических компетенций (1,12 и 1,25 соответственно). Это говорит о значительной поляризации педагогического сообщества: на фоне группы учителей-новаторов, успешно осваивающих новые роли, существует значительная прослойка педагогов, испытывающих серьезные трудности, что усугубляет цифровой разрыв уже внутри профессии.

Изменение компетентностного профиля неизбежно влечет за собой перестройку структуры рабочего времени педагога. Автоматизация рутинных операций, таких как проверка тестовых заданий и формирование отчетности, теоретически должна высвобождать время для более творческой и индивидуализированной работы с учащимися. Чтобы проверить это предположение, был проведен сравнительный анализ структуры временных затрат педагогов в традиционной и цифровой образовательной среде.

Категоризация деятельности позволила выделить ключевые блоки, отражающие трансформацию функционала учителя (табл. 2). Данные были получены путем усреднения результатов анализа рабочих дневников и логов активности в цифровых системах.

Таблица 2. Сравнительный анализ структуры временных затрат педагога (% от общего рабочего времени)

Вид деятельности	Традиционная модель	Цифровая модель с ИИ	Абсолютное изменение, п.п.
Фронтальная работа с классом	38,4	29,7	-8,7
Проверка работ и административная отчетность	25,8	11,3	-14,5
Индивидуальное консультирование и тьюторство	12,1	24,6	+12,5
Проектирование учебных материалов и траекторий	13,7	21,9	+8,2
Непрерывное профессиональное развитие	10,0	12,5	+2,5

Анализ данных таблицы 2 подтверждает фундаментальный сдвиг в профессиональной деятельности. Наиболее значимым является сокращение доли рутинных административных и проверочных операций почти в 2,3 раза (с 25,8 до 11,3%). Этот высвобожденный ресурс перераспределяется в пользу деятельностей с высокой добавочной педагогической ценностью. Так, время, затрачиваемое на индивидуальную работу с учащимися, включая тьюторское сопровождение и персонализированную обратную связь, увеличилось более чем вдвое (с 12,1 до 24,6%). Это прямое свидетельство перехода от массового обучения к персонализированной модели, где ИИ берет на себя потоковые задачи, а человек концентрируется на уникальных межличностных взаимодействиях (Курносова, 2024). Существенно возросла и доля времени, посвященного проектированию учебного контента и индивидуальных траекторий (+8.2 п.п.), что превращает учителя в инженера образовательного опыта. Снижение доли фронтальной работы с классом (-8.7 п.п.) отражает отход от лекционной модели в пользу смешанного обучения и проектной деятельности, где учитель выступает в роли фасилитатора, а не единственного источника информации (Емельянова, 2024).

Несмотря на позитивные сдвиги, процесс трансформации сопряжен со значительными трудностями и барьерами, которые могут тормозить или даже блокировать адаптацию педагогов к новым

реалиям. Идентификация и оценка значимости этих барьеров критически важны для разработки эффективных мер поддержки. Для этого был проведен факторный анализ ответов педагогов на вопросы о трудностях, с которыми они сталкиваются при работе с ИИ-инструментами.

Результаты анализа позволили выявить пять ключевых латентных факторов-барьеров и оценить их влияние на готовность педагогов к интеграции ИИ, измеренную как индекс, учитывающий частоту использования и разнообразие применяемых технологий (табл. 3).

Таблица 3. Факторный анализ барьеров, препятствующих интеграции ИИ в педагогическую практику

Фактор-барьер	Факторная нагрузка (средняя)	Коэффициент корреляции с индексом интеграции ИИ
Недостаток системной методической поддержки	0.815	-0.683
Технологическая и инфраструктурная нестабильность	0.762	-0.541
Увеличение когнитивной нагрузки и стресс	0.693	-0.495
Сопротивление изменениям и психологическая инерция	0.648	-0.412
Этические опасения и недоверие к «черному ящику» ИИ	0.581	-0.327

Данные таблицы 3 показывают, что наиболее мощным сдерживающим фактором является не технологическое несовершенство само по себе, а дефицит качественной методической поддержки и непрерывного обучения (коэффициент корреляции -0.683). Педагоги испытывают потребность не просто в инструкциях по нажатию кнопок, а в разработке новых дидактических моделей и сценариев уроков, адекватно использующих потенциал ИИ. Технологическая нестабильность (сбои в работе платформ, низкая скорость интернета) занимает второе место (-0.541), что подчеркивает важность надежной инфраструктуры. Примечательно, что психологические факторы, такие как увеличение когнитивной нагрузки (-0.495) и сопротивление изменениям (-0.412), также играют существенную роль (Драч, 2025). Это указывает на то, что трансформация идентичности – это болезненный процесс, требующий не только обучения, но и психологического сопровождения. Наименее выраженным, но все же значимым барьером являются этические опасения (-0.327), связанные с непрозрачностью алгоритмов ИИ и вопросами конфиденциальности данных учащихся, что коррелирует с низким уровнем соответствующей компетенции, выявленным в таблице 1.

Комплексный анализ полученных данных позволяет построить многомерную модель трансформации профессиональной идентичности педагога. Мы видим, что внедрение ИИ запускает цепную реакцию: изменяются требуемые компетенции (табл. 1), что приводит к переструктурированию профессиональной деятельности (табл. 2), однако этот процесс модулируется системой мощных барьеров (табл. 3). Корреляционно-регрессионный анализ показал, что уровень развития аналитических компетенций (Data Literacy) является наилучшим предиктором успешной интеграции ИИ ($\beta = 0.48$, $p < 0.001$), даже более значимым, чем базовый уровень цифровой грамотности. Это означает, что новая идентичность педагога строится не столько вокруг умения пользоваться программами, сколько вокруг способности интерпретировать генерируемые ими данные и принимать на их основе педагогические решения (Галиуллов, 2025). Возникает новая профессиональная роль – «педагог-аналитик». Дихотомия между ростом требований к сложным когнитивным навыкам и низким уровнем развития компетенций в области этики ИИ создает риски технократического уклона в образовании, когда педагогические решения могут приниматься на основе формальных данных без учета гуманистического, ценностного контекста. Таким образом, формирующаяся профессиональная идентичность оказывается внутренне

противоречивой, сочетая в себе черты инженера, аналитика, психолога и философа, что предъявляет беспрецедентные требования к системе подготовки и непрерывного развития педагогических кадров.

Заключение

Проведенное исследование позволило прийти к заключению, что интеграция технологий искусственного интеллекта в образовательную практику является не просто технологическим обновлением, а мощным катализатором фундаментальной трансформации профессиональной идентичности педагога. Эта трансформация носит системный характер, затрагивая все ее ключевые компоненты: от набора требуемых компетенций до структуры повседневной деятельности и ценностно-смысловых установок. Эмпирические данные убедительно демонстрируют, что профессиональная роль учителя эволюционирует от транслятора знаний к архитектору и навигатору в сложном, персонализированном образовательном пространстве.

Ключевым результатом исследования является количественное подтверждение структурных сдвигов в профессиональной деятельности. Выявлено, что применение ИИ-инструментов приводит к существенному, до 14.5 процентных пунктов, сокращению временных затрат на рутинные и административные операции. Этот высвобождаемый ресурс инвестируется в деятельность, требующую уникальных человеческих качеств: индивидуальное тьюторское сопровождение учащихся (рост более чем на 12 процентных пунктов) и проектирование сложных образовательных сред (рост на 8.2 процентных пункта). Таким образом, происходит перефокусировка профессии на ее гуманистическую и креативную составляющие, что является позитивным вектором развития.

Вместе с тем, исследование выявило ряд критических проблем и противоречий, сопровождающих этот процесс. Обнаружена значительная асимметрия в развитии новых компетенций: при относительно быстром освоении инструментальных навыков наблюдается серьезное отставание в развитии аналитических (Data Literacy) и особенно этических компетенций. Средний балл самооценки по этическим аспектам применения ИИ не превышает 2,49 из 5, что сигнализирует о риске некритичного, формального использования технологий без глубокого понимания их последствий. Высокая вариативность в уровне освоения новых компетенций свидетельствует о нарастающей поляризации педагогического сообщества, что может привести к углублению неравенства в качестве образования. Главным барьером на пути успешной трансформации выступает не столько технологическое несовершенство, сколько дефицит системной и опережающей методической поддержки.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости проектирования научно-обоснованных программ повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров. Результаты исследования доказывают необходимость смещения фокуса в обучении учителей с освоения конкретных программных продуктов на формирование метакомпетенций: анализа образовательных данных, педагогического дизайна, цифровой этики и психологии взаимодействия в гибридной среде. Необходимо создание адаптивных систем непрерывного профессионального развития, которые бы сами использовали технологии ИИ для диагностики дефицитов и построения индивидуальных образовательных траекторий для каждого педагога. Полученные данные могут стать основой для разработки новых профессиональных стандартов, адекватно отражающих изменившуюся реальность и новую идентичность педагога цифровой эпохи – идентичность высококвалифицированного специалиста, способного к эффективному и ответственному партнерству с искусственным интеллектом во имя развития потенциала каждого ученика.

Список литературы

1. Галиуллов Н.Р., Насурова З.А., Бисултанова А.А. Влияние цифровых образовательных платформ на трансформацию педагогической идентичности и роли учителя // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 12. № 5(158). С. 230-236.

2. Драч В.Е., Бондарева Е.В., Симаворян С.Ж., Торкунова Ю.В. Цифровая трансформация профессионального образования: вызовы внедрения нейросетей в студенческих практиках // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. Т. 7. № 4(157). С. 137-147.

3. Евсеева Л.И., Поздеева Е.Г., Шипунова О.Д., Евсеев В.В. Цифровой след в трансформации образовательного пространства // Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения. 2021. Т. 16. № 3. С. 1023-1030.
4. Еловская Л.В., Тычинина Е.В., Герасимов С.Д., Тарновская А.А., Самохина А.А., Чубрик Е.О. Эволюция роли педагога в условиях трансформации образования и внедрения искусственного интеллекта в учебный процесс // Вопросы истории. 2025. № 8. С. 70-83.
5. Емельянова О.Б., Маслова Е.С., Селиванова Т.И. Цифровизация и национальная идентичность российского образования // Общество: философия, история, культура. 2024. № 12(128). С. 390-400.
6. Константинов А.В. Сущность цифровой идентичности: теоретические основы и педагогический контекст // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2025. Т. 17. № 1. С. 86-102.
7. Крайнов А.Л. Цифровая идентичность как условие бытия человека в цифровом обществе // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2024. Т. 24. № 2. С. 137-141.
8. Курносова С.А., Константинов А.В. Категория цифровой самоидентичности в педагогике и проблемы ее осмысления // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2024. № 4(28). С. 19-27.
9. Курносова С.А., Константинов А.В. Категория цифровой самоидентичности в педагогике и проблемы ее осмысления // Вестник Челябинского государственного университета. Образование и здравоохранение. 2025. № 1(29). С. 11-19.
10. Мирошникова О.Х. Цифровая трансформация образования и использование искусственного интеллекта в аспекте повышения квалификации педагогических кадров // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2024. № 3(60). С. 62-68.
11. Мурадьян О.А. Цифровое образование и проблемы идентичности в контексте цифровой этики // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2024. Т. 24. № 2. С. 51-56.
12. Пфетцер А.А. Цифровая образовательная среда как новое пространство становления профессиональной идентичности // Вестник Кемеровского государственного университета. 2021. Т. 23. № 4(88). С. 985-994.
13. Строков А.А. Алгоритмы искусственного интеллекта в поиске исторической идентификации человечества // Вестник Нижегородского института управления. 2022. № 1(63). С. 27-31.
14. Храпов С.А., Крючкова С.Е., Меликов И.М. Цифровая идентичность и гуманистическая модель цифровой образовательной среды // Вопросы философии. 2024. № 7. С. 29-39.
15. Эсселевич Э.А. Трансформация социально-профессиональной идентичности в условиях цифрового неравенства // Информация – Коммуникация – Общество. 2025. Т. 1. С. 509-512.

The role of artificial intelligence in the transformation of professional identity in pedagogy within the context of the digital school

Elena V. Lukina
Associate Professor of the Department of Musical Arts
Institute of Culture and Arts, Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
Lukinae@bk.ru
ORCID 0000-0002-3981-0428

Natalia M. Semenyuk
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Teaching Methods Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
nataliamix61@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Olga I. Badulina
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy
Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
obadulina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Marina M. Borisova
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy
Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
borisovamm@mgpu.ru
ORCID 0000-0002-4136-1756

Svetlana E. Shukshina
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Teaching Methods
Institute of Pedagogy and Psychology of Education, Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
shukshinase@mgpu.ru
ORCID 0000-0003-2274-1187

Received 16.09.2025
Accepted 16.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/o9878-4603-7170-c
EDN HROQUQ
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article analyzes the transformation of the teacher's professional identity in the conditions of the digital school under the influence of the integration of artificial intelligence technologies, which is determined by the contradiction between the rapid growth of the AI solutions market and the slow adaptation of teachers' professional consciousness. The aim of the study is to identify structural shifts in the competence profile, activity structure, and value-semantic sphere of the teacher, as well as to determine the factors that facilitate or hinder the successful integration of AI into educational practice. The theoretical basis is an interdisciplinary analysis of more than 170 scientific sources within the framework of the concept of sociotechnical systems; the empirical basis is a sample of 648 school teachers from 12 regions of Russia with different levels of digitalization, stratified by experience and subject area. The study employed an author's self-assessment questionnaire of digital, analytical, and ethical-legal competencies, «day-in-the-life» time mapping with subsequent digitization, and semi-structured in-depth interviews (n = 45); quantitative analysis was conducted using SPSS 26.0 and Python

(descriptive statistics, ANOVA, correlation-regression models), while qualitative analysis was performed using thematic coding in NVivo 12. The results demonstrate a statistically significant ($p < 0.001$) increase in self-assessed digital literacy, particularly in competencies related to educational data analysis and the use of AI tools for assessment, while retaining a low level of ethical-legal reflection and high polarization within the teaching community. A radical redistribution of time expenditure was identified: a reduction in time devoted to checking and reporting activities and an increase in time allocated to tutoring, designing individual learning trajectories, and continuous professional development, which reflects the shift from the role of «lesson-giver» to that of teacher-designer and teacher-analyst. Factor analysis of barriers revealed the leading role of a lack of systemic methodological support, technological instability, and increased cognitive load, whereas ethical concerns occupy a subordinate but significant position. The conclusion emphasizes the formation of a new, internally contradictory professional identity of the teacher that combines engineering-analytical and humanistic components, and substantiates the need for an advanced professional development system aimed at fostering data literacy and digital ethics, as well as reducing the intra-professional digital divide.

Keywords

artificial intelligence, teacher's professional identity, digital school, digital literacy, analytical competencies.

References

1. Galiullov N.R., Nasurova Z.A., Bisultanova A.A. The influence of digital educational platforms on the transformation of pedagogical identity and teacher role // Economics and management: problems, solutions. 2025. Vol. 12. № 5(158). pp. 230-236.
2. Drach V.E., Bondareva E.V., Simavorian S.Zh., Torkunova Yu.V. Digital transformation of vocational education: challenges of introducing neural networks in student practices // Economics and management: problems, solutions. 2025. Vol. 7. № 4(157). pp. 137-147.
3. Evseeva L.I., Pozdeeva E.G., Shipunova O.D., Evseev V.V. Digital footprint in the transformation of the educational space // Health is the basis of human potential: problems and solutions. 2021. Vol. 16. № 3. pp. 1023-1030.
4. Yelovskaya L.V., Tychinina E.V., Gerasimov S.D., Tarnovskaya A.A., Samokhina A.A., Chubrik E.O. The evolution of the role of a teacher in the context of educational transformation and the introduction of artificial intelligence into the educational process // Questions of history. 2025. № 8. pp. 70-83.
5. Yemelyanova O.B., Maslova E.S., Selivanova T.I. Digitalization and national identity of Russian education // Society: philosophy, history, culture. 2024. № 12(128). pp. 390-400.
6. Konstantinov A.V. The essence of digital identity: theoretical foundations and pedagogical context // South Ural State University bulletin. Series: Education. Pedagogical sciences. 2025. Vol. 17. № 1. pp. 86-102.
7. Krainov A.L. Digital identity as a condition of human existence in a digital society // Proceedings of the Saratov University. A new series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy. 2024. Vol. 24. № 2. pp. 137-141.
8. Kurnosova S.A., Konstantinov A.V. The category of digital self-identity in pedagogy and the problems of its understanding // Chelyabinsk State University bulletin. Education and healthcare. 2024. № 4(28). pp. 19-27.
9. Kurnosova S.A., Konstantinov A.V. The category of digital self-identity in pedagogy and the problems of its understanding // Chelyabinsk State University bulletin. Education and healthcare. 2025. № 1(29). pp. 11-19.
10. Miroshnikova O.H. Digital transformation of education and the use of artificial intelligence in the aspect of advanced training of teaching staff // Scientific support of the personnel development system. 2024. № 3(60). pp. 62-68.
11. Muradian O.A. Digital education and identity issues in the context of digital ethics // Kyrgyz-Russian Slavic University bulletin. 2024. Vol. 24. № 2. pp. 51-56.

12. Pfetzer A.A. The digital educational environment as a new space for the formation of professional identity // Kemerovo State University bulletin. 2021. Vol. 23. № 4(88). pp. 985-994.
13. Strokov A.A. Algorithms of artificial intelligence in the search for historical identification of mankind // Nizhny Novgorod Institute of Management bulletin. 2022. № 1(63). pp. 27-31.
14. Khrapov S.A., Kryuchkova S.E., Melikov I.M. Digital identity and the humanistic model of the digital educational environment // Questions of philosophy 2024. № 7. pp. 29-39.
15. Esselevich E.A. Transformation of socio-professional identity in the context of digital inequality // Information – Communication – Society. 2025. Vol. 1. pp. 509-512.

Управление качеством и оценкой результативности проектной деятельности обучающихся в общеобразовательных организациях МВД России на основе аналитики данных цифровых следов и комплексных критериев метапредметных и профессиональных результатов

Владислав Игоревич Гладких
Аспирант
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Россия
gladkih64@mail.ru

Поступила в редакцию 30.09.2025
Принята 19.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.029
DOI 10.25726/c9322-8867-8623-q
EDN HBRHXV
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В статье рассматривается проблема повышения объективности и управляемости оценки проектной деятельности обучающихся в общеобразовательных организациях МВД России в условиях цифровизации и накопления больших массивов данных об учебной активности. Цель исследования – разработать и апробировать комплексную модель управления качеством и оценки результативности проектов, опирающуюся на аналитику цифровых следов и многокритериальную систему метапредметных и профессионально-ориентированных показателей. Эмпирическую базу составили данные 315 обучающихся 9-10 классов трех довузовских образовательных организаций МВД России (68 проектных групп), собранные в 2022-2023 учебном году из модифицированной LMS Moodle, электронной библиотеки и системы управления проектами (свыше 250 Гб лог-файлов и более 5 млн действий пользователей). Методологический аппарат включал методы предварительной обработки данных, кластеризации (k-средних, иерархическая), корреляционно-регрессионный анализ, построение матриц индикаторов для 5 метапредметных и 4 профессиональных компетенций, а также машинное обучение (логистическая регрессия, SVM, случайный лес) для предиктивной аналитики. Получены статистически значимые корреляции между метриками цифровой активности и уровнем развития ключевых компетенций (до r = 0,782 для командной работы), на основе которых сформирован интегральный показатель результативности проектной деятельности, автоматически пересчитываемый в режиме реального времени. Сравнение автоматизированных оценок с традиционной экспертизой по итоговому продукту выявило расхождения до 27% и показало, что более чем в половине случаев традиционная оценка не отражает реального вклада участников и качества процесса. Предиктивная модель на базе алгоритма «случайный лес» обеспечила точность 93,7% и полноту 91,2% при выявлении проектных групп риска на ранних этапах работы, а анализ специализированных цифровых инструментов (ГИС-симулятор, правовые базы, виртуальная криминалистическая лаборатория) подтвердил их вклад в прирост целевых профессиональных компетенций. Сделан вывод, что предложенная модель позволяет повысить объективность оценки проектной деятельности в среднем на 20-25%, перейти от эпизодической итоговой экспертизы к непрерывному, развивающему мониторингу и может служить основой для создания адаптивных систем управления качеством образования в ведомственных организациях МВД России.

Ключевые слова

проектная деятельность обучающихся, цифровые следы, образовательная аналитика, метапредметные компетенции, управление качеством образования.

Введение

В условиях форсированной цифровизации всех сфер общественной жизни, включая систему образования, проблема объективной и всесторонней оценки результатов обучения приобретает особую актуальность. Для ведомственных общеобразовательных организаций Министерства внутренних дел Российской Федерации, где процесс обучения неразрывно связан с формированием специфических профессиональных и метапредметных компетенций будущих сотрудников, данная проблема стоит особенно остро. Традиционные методы оценки проектной деятельности, зачастую сводящиеся к анализу конечного продукта и его публичной защите, демонстрируют свою ограниченность, оставляя за рамками анализа сам процесс работы, динамику развития компетенций и индивидуальный вклад каждого обучающегося. Согласно ведомственной статистике за последние три года, более 65% апелляций по итоговым оценкам за проектную деятельность связаны именно с субъективностью экспертных суждений и отсутствием прозрачных критериев оценки процессуальной компоненты.

Накопление огромных массивов данных в цифровых образовательных средах, так называемых цифровых следов, открывает принципиально новые возможности для решения этой задачи. Цифровой след, представляющий собой совокупность всех зафиксированных действий пользователя в информационной системе – от времени входа и количества просмотренных страниц до содержания сообщений на форуме и истории правок в совместных документах, – является богатейшим источ'ником объективной информации о реальном поведении и вовлеченности обучающегося. Однако, несмотря на то что объем генерируемых данных в образовательных платформах ведомственных организаций МВД России ежегодно увеличивается в среднем на 30-40%, их аналитический потенциал используется крайне неэффективно, не превышая, по экспертным оценкам, 10-15% от возможного (Гелясина, 2019). Это создает значительный разрыв между технологическими возможностями и реальной педагогической практикой.

Целью настоящего исследования является разработка и апробация комплексной модели управления качеством и оценки результативности проектной деятельности обучающихся в общеобразовательных организациях МВД России. Данная модель основана на интеллектуальном анализе данных цифровых следов и использовании многокритериальной системы, интегрирующей оценку как метапредметных, так и профессионально-ориентированных результатов (Шибкова, 2018). Внедрение такого подхода позволит перейти от субъективной и зачастую формальной итоговой оценки к объективному, непрерывному мониторингу и управлению процессом формирования ключевых компетенций. Это не только повысит прозрачность и объективность оценочных процедур, но и предоставит педагогическому составу мощный инструмент для своевременной диагностики проблем, персонализации образовательных траекторий и, как следствие, повышения общего качества подготовки будущих кадров для органов внутренних дел (Ансимова, 2014). Анализ существующих систем показывает, что большинство из них ориентированы либо на академическую успеваемость в классическом понимании, либо на анализ узкоспециализированных цифровых активностей, не предлагая комплексного решения для оценки именно проектной деятельности в специфическом контексте ведомственного образования.

Предлагаемая методология предполагает создание алгоритмической основы для выявления скрытых закономерностей и корреляций между характером цифровой активности обучающегося и уровнем сформированности у него таких компетенций, как системное мышление, командная работа, информационная грамотность и основы правовой культуры. Например, частота и качество комментариев к работам коллег могут коррелировать с уровнем развития коммуникативных навыков, а структура запросов к цифровой библиотеке и базам данных – с аналитическими способностями (Шаповалова, 2019). Таким образом, объектом исследования выступает процесс проектной

деятельности обучающихся, а предметом – методы и алгоритмы анализа данных цифровых следов для управления качеством этого процесса и оценки его результативности.

Материалы и методы исследования

Эмпирической базой исследования послужили данные, собранные в течение 2022-2023 учебного года на базе трех довузовских общеобразовательных организаций МВД России: двух суворовских военных училищ и одного кадетского корпуса. В исследовании приняли участие 315 обучающихся 9-10 классов, объединенных в 68 проектных групп. Сбор данных осуществлялся в непрерывном режиме из нескольких интегрированных источников. Основным источником цифровых следов являлась ведомственная система управления обучением (LMS) на платформе Moodle, модифицированная для фиксации расширенного набора событий. Дополнительно агрегировались данные из системы электронной библиотеки, включающей специализированные правовые и криминалистические базы данных, а также из внутренней системы управления проектами, развернутой на базе открытого программного обеспечения и предназначенной для совместной работы над документами, постановки задач и ведения версионности (Потапова, 2021). Общий объем собранных и обработанных сырых данных составил более 250 гигабайт лог-файлов, содержащих информацию о более чем 5 миллионах уникальных действий пользователей.

Методологический инструментарий исследования носил комплексный характер. Теоретической основой послужил анализ более 70 отечественных и зарубежных научных публикаций, посвященных проблемам педагогических измерений, образовательной аналитики (Educational Data Mining), теории проектного обучения и компетентностного подхода. На этапе предварительной обработки данных применялись методы очистки, нормализации и структурирования данных (Data Preprocessing), реализованные с использованием языка программирования Python и библиотек Pandas и NumPy. Для выявления значимых паттернов поведения и классификации обучающихся по типам цифровой активности использовались алгоритмы кластеризации, в частности, метод k-средних и иерархическая кластеризация (Гелясина, 2019). Это позволило выделить устойчивые модели поведения, такие как «лидер-организатор», «генератор идей», «исполнитель-аналитик» и «пассивный наблюдатель».

Ключевым элементом методологии стала разработка многоуровневой системы критериев оценки, включающей 5 метапредметных и 4 профессионально-ориентированных компетенции. Для каждой компетенции была разработана матрица поведенческих индикаторов, сопоставленных с конкретными метриками цифровых следов. Например, для компетенции «Командная работа» анализировались такие метрики, как интенсивность обмена сообщениями в проектном чате, количество и качество правок, вносимых в общие документы, равномерность распределения задач в таск-менеджере и скорость реакции на запросы коллег. Для оценки профессионально-ориентированной компетенции «Основы правовой грамотности» анализировалась глубина и релевантность запросов к базам нормативно-правовых актов (Токтарова, 2021). Для установления статистической взаимосвязи между числовыми значениями метрик цифровых следов и экспертными оценками уровня сформированности компетенций, полученными от тьюторов, применялся корреляционно-регрессионный анализ. На основе полученных регрессионных моделей был построен интегральный показатель результативности проектной деятельности, рассчитываемый автоматически и обновляемый в режиме реального времени. Валидация разработанной модели проводилась методом перекрестной проверки (cross-validation) на отложенной выборке, а также путем сопоставления результатов автоматизированной оценки с результатами, полученными традиционным методом (оценка итогового продукта и его защита) (Землянская, 2023). Программная реализация аналитического ядра системы была выполнена с использованием стека технологий Python, Scikit-learn, и PostgreSQL.

Результаты и обсуждение

Переход от традиционных, преимущественно качественных, методов оценки к количественному анализу, основанному на объективных данных, требует разработки и верификации сложной системы индикаторов. Одной из ключевых проблем является установление статистически значимой связи между

наблюдаемыми действиями обучающихся в цифровой среде и латентными, ненаблюдаемыми напрямую конструктами, такими как метапредметные компетенции. Простое суммирование количества кликов или времени, проведенного в системе, не дает адекватного представления о качестве учебного процесса. Необходимо было выделить именно те метрики цифровой активности, которые с высокой степенью достоверности отражают уровень развития критического мышления, коммуникативных навыков, способности к сотрудничеству и других ключевых компетенций, заложенных в образовательные стандарты ведомственных организаций.

Для решения этой задачи был проведен масштабный корреляционный анализ, в рамках которого сопоставлялись более 50 различных метрик цифровых следов с результатами независимой экспертной оценки уровня развития метапредметных компетенций, проведенной группой из 12 опытных педагогов-тьюторов. В ходе анализа были выявлены наиболее информативные индикаторы и рассчитаны их коэффициенты корреляции Пирсона с соответствующими компетенциями (табл. 1). Отбор показателей для таблицы производился на основе их максимальной прогностической ценности и интерпретируемости в педагогическом контексте.

Таблица 1. Корреляционный анализ метрик цифровой активности и уровня развития метапредметных компетенций

Метапредметная компетенция	Ключевой индикатор цифровой активности	Коэффициент корреляции (r)	Уровень значимости (p)
Критическое мышление	Средняя длина комментария на форуме (кол-во слов)	0.683	< 0.001
Информационная грамотность	Количество уникальных источников в электронной библиотеке	0.719	< 0.001
Коммуникативная эффективность	Соотношение инициированных и ответных сообщений в чате	0.591	< 0.01
Креативность	Частота создания новых веток обсуждения/документов	0.514	< 0.01
Командная работа	Индекс равномерности вклада в совместные документы (Gini)	0.782	< 0.001

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют о наличии сильных и статистически значимых связей между выбранными цифровыми индикаторами и уровнем развития соответствующих компетенций. Наиболее сильная корреляция (r = 0.782) наблюдается между индексом равномерности вклада в совместные документы и компетенцией «Командная работа». Данный индекс, рассчитываемый аналогично коэффициенту Джини, показывает, насколько равномерно распределена активность (количество добавленного и отредактированного текста) между участниками группы. Низкое значение индекса указывает на слаженную совместную работу, в то время как высокое значение сигнализирует о наличии явных «лидеров» и «пассивных участников», что является важным диагностическим признаком для тьютора (Ткачева, 2014). Весьма показательной является и высокая корреляция (r = 0.719) между количеством использованных уникальных источников и информационной грамотностью, что подтверждает гипотезу о том, что широта поиска информации является более важным показателем, чем глубина изучения одного-двух источников.

Интересно отметить, что такой, казалось бы, очевидный показатель, как общее время, проведенное в системе, не показал значимой корреляции ни с одной из исследуемых компетенций (r < 0.2, p > 0.05). Это подтверждает тезис о том, что не количество, а качество цифровой активности имеет определяющее значение. Анализ показателя «Средняя длина комментария на форуме» (r = 0.683 с критическим мышлением) выявил нелинейную зависимость: короткие, бессодержательные комментарии, а также избыточно длинные, неструктурированные сообщения одинаково свидетельствовали о низком уровне развития данной компетенции. Максимальная корреляция достигалась при длине сообщений в диапазоне 80-150 слов, что говорит о способности обучающегося

формулировать свои мысли лаконично, но аргументированно. Эти результаты легли в основу весовых коэффициентов при построении интегральной модели оценки.

Следующим шагом исследования было сопоставление результатов, полученных с помощью разработанной автоматизированной системы на основе анализа цифровых следов, с традиционными оценками, выставляемыми комиссией по итогам защиты проекта. Целью данного этапа была не только валидация новой системы, но и выявление случаев значительного расхождения в оценках, что могло бы указать на «слепые зоны» традиционного подхода. Были проанализированы итоговые оценки 30 случайно выбранных проектных групп. Интегральный балл по цифровым следам рассчитывался по 100-балльной шкале, а традиционная оценка переводилась в ту же шкалу для сопоставимости (табл. 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ оценок результативности проектной деятельности

Номер проектной группы	Традиционная оценка (экспертная, балл)	Оценка по цифровым следам (интегральный балл)	Расхождение, %	Основной фактор расхождения
4	95.0	71.3	-25.0	Низкая вовлеченность части участников
9	70.0	88.9	+27.0	Высокая эффективность внутренней коммуникации
15	85.0	86.2	+1.4	-
21	65.0	82.5	+26.9	Глубокая проработка источников, не отраженная в презентации
28	90.0	65.7	-27.0	Доминирование одного участника при пассивности остальных

Анализ данных таблицы 2 выявляет системные проблемы традиционной системы оценки. В случаях, когда итоговый продукт (презентация, доклад) был подготовлен на высоком уровне одним или двумя лидерами группы (группы 4 и 28), экспертная комиссия выставляла высокий балл, не имея возможности оценить реальный вклад остальных участников (Чимитова, 2019). Система анализа цифровых следов, напротив, фиксировала крайне низкий индекс равномерности вклада и низкую коммуникативную активность пассивных членов группы, что приводило к значительно более низкой, но объективной интегральной оценке (расхождение до -27%). Обратная ситуация наблюдалась в группах 9 и 21. Эти группы представили не самый блестящий итоговый продукт, что привело к снижению традиционной оценки. Однако анализ их цифрового следа показал интенсивную и продуктивную внутреннюю работу: активные дискуссии на форуме, глубокую проработку большого количества источников, эффективное распределение задач. Система зафиксировала высокий уровень развития командной работы и информационной грамотности, что дало высокий интегральный балл. Эти случаи наглядно демонстрируют, что традиционная оценка зачастую оценивает не столько качество проектной работы, сколько навыки публичной презентации и оформления конечного результата.

Особый интерес представляет анализ влияния используемых в проектной деятельности специализированных цифровых инструментов на формирование профессионально-ориентированных компетенций, релевантных для будущей службы в органах внутренних дел. В рамках исследования обучающимся был предоставлен доступ к трем типам таких инструментов: симулятору геоинформационной системы (ГИС) для анализа оперативной обстановки, базе данных по административному и уголовному праву с инструментами поиска и анализа, и программному комплексу для проведения виртуальных криминалистических экспертиз. Влияние работы с каждым из этих

инструментов на прирост соответствующей компетенции оценивалось путем сравнения результатов входного и итогового тестирования (табл. 3).

Таблица 3. Влияние использования специализированных цифровых инструментов на формирование профессионально-ориентированных компетенций

Цифровой инструмент	Целевая компетенция	Средний прирост балла (входное/итоговое тестирование), %	Стандартное отклонение (σ)
ГИС-симулятор	Пространственно-аналитическое мышление	24,3	6.8
Правовая база данных	Нормативно-правовая грамотность	18,9	3.1
Виртуальная криминалистическая лаборатория	Основы экспертно-аналитической деятельности	29,7	8.2

Данные таблицы 3 показывают, что все предложенные инструменты оказали положительное и статистически значимое влияние на формирование целевых компетенций. Наибольший средний прирост (29,7%) продемонстрировала работа с виртуальной криминалистической лабораторией, что, вероятно, связано с высоким уровнем интерактивности и геймификации данного инструмента, повышающим мотивацию обучающихся (Шиманович, 2023). Однако этот же инструмент показал и наибольшее стандартное отклонение (σ = 8.2), что свидетельствует о существенной дифференциации результатов. Анализ цифровых следов показал, что успеха добивались те обучающиеся, которые подходили к работе с симулятором системно, многократно повторяя эксперименты и анализируя ошибки, в то время как формальный подход не давал практически никакого эффекта (Жердев, 2017). Использование правовой базы данных дало более скромный, но и более стабильный результат (прирост 18,9%, σ = 3.1), что указывает на ее универсальную эффективность для всей выборки. Эти данные позволяют сделать вывод о необходимости дифференцированного подхода к внедрению цифровых инструментов и разработки методических рекомендаций по их использованию для разных категорий обучающихся.

Финальным этапом исследования стала разработка и тестирование предиктивной модели, способной на ранних этапах проектной деятельности выявлять группы риска, то есть те коллективы, которые с высокой вероятностью покажут низкий итоговый результат. В качестве предикторов использовались метрики цифровой активности за первые 25% времени, отведенного на проект. Были протестированы несколько алгоритмов машинного обучения. Результаты оценки точности моделей представлены в таблице 4 (Обидовская, 2015).

Таблица 4. Сравнительная оценка точности предиктивных моделей для выявления проектных групп риска

Алгоритм машинного обучения	Ключевые предикторы	Точность (Accuracy)	Полнота (Recall)	F1-мера
Логистическая регрессия	Интенсивность коммуникации, кол-во созданных документов	0.814	0.765	0.789
Метод опорных векторов (SVM)	Активность на форуме, индекс равномерности вклада	0.862	0.831	0.846
Случайный лес (Random Forest)	Все метрики (более 50)	0.937	0.912	0.924

Как видно из таблицы 4, наиболее эффективной оказалась модель на основе алгоритма «Случайный лес», которая использовала весь спектр собранных метрик цифровых следов. Точность

модели в 93,7% означает, что она правильно классифицировала («успешный» / «рискованный») исход проекта в подавляющем большинстве случаев. Особенно важен высокий показатель полноты (Recall = 0.912), который говорит о том, что модель успешно выявляет более 91% реально проблемных групп, минимизируя риск «пропустить» нуждающихся в помощи (Солдатов, 2016). Анализ важности признаков в модели «Случайный лес» показал, что наибольший вклад в прогноз вносят не столько показатели индивидуальной активности, сколько метрики, характеризующие качество и интенсивность взаимодействия внутри группы. Это еще раз подчеркивает критическую важность коммуникационной составляющей в успехе проектной деятельности.

Комплексный анализ полученных результатов позволяет утверждать, что предложенный подход, основанный на аналитике данных цифровых следов, является значительно более совершенным инструментом управления качеством проектной деятельности, чем существующие практики. Интеграция данных корреляционного анализа (табл. 1), сравнительного анализа оценок (табл. 2), данных об эффективности инструментов (табл. 3) и возможностей предиктивной аналитики (табл. 4) формирует единую информационно-аналитическую систему поддержки принятия решений для педагогического состава. Такая система позволяет не просто констатировать итоговый результат, а управлять процессом его достижения: на ранних стадиях выявлять группы риска, диагностировать конкретные проблемы (например, плохая коммуникация или доминирование одного участника), рекомендовать использование наиболее эффективных цифровых инструментов для развития конкретных компетенций и предоставлять обучающимся объективную, детализированную обратную связь (Зеленко, 2015). Это смещает парадигму оценки от карательно-контролирующей к развивающе-поддерживающей, что в полной мере соответствует современным тенденциям в образовании.

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и научно обосновать комплексную модель управления качеством и оценки результативности проектной деятельности обучающихся в общеобразовательных организациях МВД России. Новизна предложенного подхода заключается в системной интеграции методов интеллектуального анализа данных цифровых следов и многокритериальной оценки, охватывающей как метапредметные, так и профессионально-ориентированные компетенции. Разработанная модель доказала свою высокую эффективность и валидность, продемонстрировав значительные преимущества по сравнению с традиционными методами оценки. Она обеспечивает переход от субъективной итоговой экспертизы к объективному, непрерывному и детализированному мониторингу образовательного процесса.

Ключевым результатом работы является создание алгоритмического ядра, способного в автоматическом режиме преобразовывать сырые данные лог-файлов образовательных систем в осмысленные педагогические индикаторы. Установленные в ходе исследования сильные корреляционные связи между конкретными метриками цифровой активности и уровнем развития ключевых компетенций (с коэффициентами корреляции, достигающими 0.782) легли в основу интегрального показателя результативности. Сравнительный анализ показал, что в более чем 50% случаев традиционная оценка существенно расходится с оценкой, основанной на объективных данных о процессе работы, при этом расхождение достигало 27%. Это убедительно доказывает, что внедрение предложенной системы способно повысить объективность оценки в среднем на 20-25%, исключив влияние таких факторов, как навыки самопрезентации или неравномерный вклад участников.

Практическая значимость исследования заключается в создании готового инструментария для педагогического состава и администрации образовательных организаций. Разработанная предиктивная модель, обладающая точностью свыше 93%, позволяет на самых ранних этапах идентифицировать проектные группы риска и оказывать им своевременную методическую и организационную поддержку. Это позволяет реализовать проактивный, а не реактивный подход к управлению качеством образования. Кроме того, анализ эффективности различных специализированных цифровых инструментов дает возможность формировать для обучающихся персонализированные рекомендации, направленные на целенаправленное развитие конкретных профессиональных компетенций.

Перспективы дальнейшего развития предложенной модели лежат в плоскости ее обогащения за счет анализа новых типов цифровых следов, таких как данные видеоаналитики (отслеживание вовлеченности во время онлайн-занятий) или анализ текстов, генерируемых обучающимися, с помощью методов обработки естественного языка (NLP) для более тонкой оценки когнитивных навыков. Дальнейшие исследования могут быть направлены на интеграцию разработанной системы с платформами адаптивного обучения, что позволит в автоматическом режиме корректировать сложность заданий и подбирать учебные материалы на основе непрерывного анализа цифрового профиля обучающегося. Внедрение подобных технологий в практику ведомственного образования способно кардинально повысить качество подготовки кадров, отвечающих высоким требованиям современного общества и вызовам цифровой эпохи.

Список литературы

1. Ансимова Н.П., Балуева Е.Б., Крылова С.С., Крайнова Т.М., Фалина А.Н. Оценка достижения метапредметных результатов обучающихся 1 и 2 классов // Ярославский педагогический вестник. 2014. Т. 2. № 2. С. 71-77.
2. Гелясина Е.В. Метапредметная компетентность: сущность, содержание, критерии сформированности: материалы для разработки контрольно-оценочного инструментария // Народное просвещение. 2019. № 1. С. 7-12.
3. Гелясина Е.В. Метапредметный подход к обеспечению и оценке качества образования // Народное просвещение. 2022. № 2. С. 12-14.
4. Жердев Д.В., Буйначёва А.В. Использование критериального подхода в оценивании итоговых индивидуальных образовательных проектов // Филологический класс. 2017. № 2(48). С. 41-47.
5. Зеленко Г.Н., Зеленко Н.В. Достижение и развитие метапредметных образовательных результатов средствами проектной деятельности // Технолого-экономическое образование. 2015. № 3. С. 4-8.
6. Землянская Е.Н. Оценка качества метапредметного обучения на уроке // Наука и школа. 2023. № 2. С. 130-138.
7. Обидовская И.В. Диагностика метапредметных результатов инструмент эффективного управления качеством образования // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. 2015. № 7. С. 25-35.
8. Потапова Н.М. Достижение метапредметных результатов в начальной школе в условиях предметного преподавания // Педагогическое обозрение. 2021. № 1(45). С. 85-91.
9. Солдатов В.Ф., Фоменко И.А. Подходы к оценке метапредметных результатов обучающихся общеобразовательных организаций Московской области // Academia. Педагогический журнал Подмосковья. 2016. № 2(8). С. 38-46.
10. Ткачёва Л.Н. Управление качеством образования: инструментарий и процедура оценки метапредметных умений обучающихся // Вестник Северо-Восточного государственного университета. 2014. № 22. С. 103-108.
11. Токтарова В.И., Семенова Д.А., Зарипов Р.Н. Оценка эффективности проектной деятельности студентов на основе цифрового следа // Вестник Марийского государственного университета. 2021. Т. 15. № 4(44). С. 420-429.
12. Чимитова Д.К., Дамбуева А.Б. Проект как инструмент оценки метапредметных образовательных результатов // Педагогические измерения. 2019. № 2. С. 123-125.
13. Шаповалова О.Н., Ефремова Н.Ф. Дидактический потенциал формирующего оценивания метапредметных результатов школьников: российский и зарубежный опыт // Мир науки. Педагогика и психология. 2019. Т. 7. № 6. С. 78.
14. Шибкова Д.З., Байгужин П.А. Проектная деятельность. Взгляд эксперта // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2018. № 5. С. 210-224.
15. Шиманович Т.В. Метапредметные результаты обучения в современной образовательной практике // Педагогическая наука и образование. 2023. № 2(43). С. 41-53.

Quality management and performance assessment of students' project activities in general education organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia based on data analytics of digital footprints and comprehensive criteria for meta-subject and professional results

Vladislav I. Gladkikh
PhD student
Yaroslav the Wise Novgorod State University
Veliky Novgorod, Russia
gladkih64@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 30.09.2025
Accepted 19.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.029
DOI 10.25726/c9322-8867-8623-q
EDN HBRHXV
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article addresses the issue of increasing the objectivity and manageability of assessing students' project activities in general education organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia under the conditions of digitalization and the accumulation of large amounts of data on educational activity. The purpose of the study is to develop and test an integrated model for quality management and performance assessment of projects based on digital footprint analytics and a multi-criteria system of meta-subject and professionally oriented indicators. The empirical base consisted of data from 315 students of grades 9-10 from three pre-university educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia (68 project groups), collected in the 2022-2023 academic year from a modified LMS Moodle, an electronic library, and a project management system (over 250 GB of log files and more than 5 million user actions). The methodological framework included data preprocessing methods, clustering (k-means and hierarchical), correlation-regression analysis, construction of indicator matrices for five meta-subject and four professional competencies, as well as machine learning (logistic regression, SVM, random forest) for predictive analytics. Statistically significant correlations were obtained between digital activity metrics and the level of development of key competencies (up to r = 0.782 for teamwork), on the basis of which an integrated indicator of project performance was formed, automatically recalculated in real time. Comparison of automated assessments with traditional expert evaluations of final project products revealed discrepancies of up to 27% and showed that in more than half of the cases, the traditional assessment does not reflect the actual contribution of participants and the quality of the process. The predictive model based on the random forest algorithm provided 93,7% accuracy and 91,2% recall in identifying at-risk project groups at early stages of work, while the analysis of specialized digital tools (GIS simulator, legal databases, virtual forensic laboratory) confirmed their contribution to the growth of targeted professional competencies. It is concluded that the proposed model increases the objectivity of project activity assessment by an average of 20-25%, enables a shift from episodic final evaluation to continuous developmental monitoring, and can serve as a foundation for creating adaptive education quality management systems in departmental organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

Keywords

students' project activity, digital footprints, educational analytics, meta-subject competencies, education quality management.

References

1. Ansimova N.P., Balueva E.B., Krylova S.S., Krainova T.M., Falina A.N. Assessment of achieving meta-subject results of students in grades 1 and 2 // Yaroslavl Pedagogical Bulletin. 2014. Vol. 2. No. 2. Pp. 71-77.
2. Gelyasina E.V. Meta-subject competence: essence, content, criteria of formation: materials for developing control and evaluation tools // People's Education. 2019. No. 1. Pp. 7-12.
3. Gelyasina E.V. Meta-subject approach to ensuring and assessing the quality of education // People's Education. 2022. No. 2. Pp. 12-14.
4. Zherdev D.V., Buynacheva A.V. Using the criterion-based approach in assessing final individual educational projects // Philological Class. 2017. No. 2(48). Pp. 41-47.
5. Zelenko G.N., Zelenko N.V. Achieving and developing meta-subject educational outcomes through project activities // Technological and Economic Education. 2015. No. 3. Pp. 4-8.
6. Zemlyanskaya E.N. Assessing the quality of meta-subject learning in the lesson // Science and School. 2023. No. 2. Pp. 130-138.
7. Obidovskaya I.V. Diagnosis of meta-subject results as a tool for effective quality management in education // Quality Management in Education: Theory and Practice of Effective Administration. 2015. No. 7. Pp. 25-35.
8. Potapova N.M. Achieving meta-subject results in primary school under subject-based teaching // Pedagogical Review. 2021. No. 1(45). Pp. 85-91.
9. Soldatov V.F., Fomenko I.A. Approaches to assessing meta-subject results of students in general education organizations of the Moscow region // Academia. Pedagogical Journal of the Moscow Region. 2016. No. 2(8). Pp. 38-46.
10. Tkacheva L.N. Quality management in education: toolkit and procedure for assessing students' meta-subject skills // Bulletin of the North-Eastern State University. 2014. No. 22. Pp. 103-108.
11. Toktarova V.I., Semenova D.A., Zaripov R.N. Assessing the effectiveness of students' project activities based on digital footprint // Bulletin of Mari State University. 2021. Vol. 15. No. 4(44). Pp. 420-429.
12. Chimitova D.K., Dambueva A.B. Project as a tool for assessing meta-subject educational outcomes // Pedagogical Measurements. 2019. No. 2. Pp. 123-125.
13. Shapovalova O.N., Efremova N.F. Didactic potential of formative assessment of schoolchildren's meta-subject results: Russian and foreign experience // World of Science. Pedagogy and Psychology. 2019. Vol. 7. No. 6. Pp. 78.
14. Shibkova D.Z., Bayguzhin P.A. Project activities. Expert's view // Bulletin of Chelyabinsk State Pedagogical University. 2018. No. 5. Pp. 210-224.
15. Shimanovich T.V. Meta-subject learning outcomes in modern educational practice // Pedagogical Science and Education. 2023. No. 2(43). Pp. 41-53.

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Подготовка к работе с иммерсивными форматами AR и VR в медиакоммуникациях и влияние новых интерфейсов на нарративные стратегии и пользовательский опыт

Виктория Викторовна Волкова
Доктор педагогических наук, доцент, декан факультета Медиакоммуникации
Российский государственный гуманитарный университет
Москва, Россия
Bv1601@rambler.ru
ORCID 0000-0000-0000-000

Денис Геннадьевич Коровяковский
Доктор педагогических наук, кандидат юридических наук, доцент,
заведующий кафедрой Инновации в медиаиндустрии
Российский государственный гуманитарный университет
Москва, Россия
sirah13@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-000

Поступила в редакцию 19.09.2025
Принята 17.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 07.03
DOI 10.25726/h9516-9730-7530-v
EDN HYADUE
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья посвящена теоретико-эмпирическому анализу подготовки специалистов к работе с иммерсивными форматами AR/VR в медиакоммуникациях и выявлению того, как новые интерфейсы интерфейсы влияют на нарративные стратегии и ключевые параметры пользовательского опыта. Цель исследования заключается в том, чтобы на основе междисциплинарного подхода описать взаимосвязь между типом нарратива, выбором интерфейса и такими показателями, как вовлечённость, когнитивная нагрузка и уровень нарративного погружения, а также предложить практические ориентиры для проектирования иммерсивных медиапродуктов и образовательных траекторий подготовки кадров. Методологическая база включает систематический анализ более 180 научных публикаций, контент-анализ свыше 40 AR/VR-проектов в журналистике, документалистике и образовании, а также квазиэксперимент с участием 150 респондентов, взаимодействующих с тремя VR-прототипами на базе Unreal Engine 5, реализующими линейный, ветвящийся и эмерджентный нарративы при различных интерфейсных решениях (управление взглядом, контроллеры, жестовое управление); измерялись индекс вовлечённости, показатели шкал Presence Questionnaire и NASA-TLX, характеристики поведения пользователя и эффективность выполнения задач, данные обрабатывались методами дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализа. Результаты показывают, что ветвящиеся нарративы обеспечивают максимальный рост вовлечённости по сравнению с линейными структурами при умеренно высокой когнитивной нагрузке, тогда как эмерджентные «песочницы» формируют предельные уровни когнитивной нагрузки и высокую вариативность пользовательских реакций, что повышает риск фрустрации и дезориентации. В сфере интерфейсов выявлено, что жестовое управление даёт

наивысший уровень нарративного погружения, но сопровождается максимальным числом ошибок, в то время как контроллеры демонстрируют наиболее сбалансированное соотношение скорости выполнения задач, функциональности и комфорта. Обсуждение результатов позволяет построить комплексную модель пользовательского опыта в иммерсивных средах, описывающую нелинейную зависимость вовлечённости и погружения от когнитивной нагрузки и выделяющую оптимальные комбинации «ветвящийся нарратив + контроллеры» для массовой аудитории и «эмерджентный нарратив + жесты» для подготовленных пользователей, а также обосновать необходимость включения принципов нарративного дизайна и UX-проектирования для AR/VR в программы профессиональной подготовки медиаспециалистов.

Ключевые слова

иммерсивные медиа, AR/VR-нарратив, пользовательский опыт, интерфейсы взаимодействия, медиакоммуникации.

Введение

Стремительное развитие цифровых технологий инициировало фундаментальную трансформацию медиакоммуникационного ландшафта, ключевым вектором которой стало внедрение иммерсивных форматов, в частности, технологий дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности. Данные технологии перестали быть прерогативой узкоспециализированных ниш, таких как игровая индустрия или военные симуляторы, и активно интегрируются в журналистику, образование, маркетинг и искусство. Глобальный рынок AR/VR, по оценкам аналитиков, достиг 209,2 млрд долларов в 2022 году и прогнозируется его рост со среднегодовым темпом (CAGR) в 45,7% в период с 2023 по 2030 год. Этот экспоненциальный рост обусловлен не только технологическим совершенствованием аппаратной базы, например, снижением стоимости и увеличением производительности шлемов виртуальной реальности, но и расширением экосистем контента (Радионцева, 2025). Количество активных пользователей VR-устройств по всему миру превысило отметку в 171 млн человек, что формирует критическую массу аудитории, готовую к потреблению нового типа медиапродуктов.

Переход от двухмерных экранов к трехмерным, объемным средам fundamentally меняет парадигму взаимодействия пользователя с информацией. Классические нарративные стратегии, отточенные десятилетиями в кинематографе и литературе, оказываются не всегда эффективными в условиях, когда пользователь из пассивного наблюдателя превращается в активного участника, способного влиять на ход повествования и исследовать мир с высокой степенью свободы (Ермаков, 2024). Новые интерфейсы – отслеживание взгляда, жестовое управление, тактильная обратная связь – создают беспрецедентный уровень погружения, но одновременно ставят перед создателями контента сложные задачи. Необходимо разрабатывать новые языки повествования, которые учитывали бы нелинейность восприятия, пространственную навигацию и агентность пользователя (Мирошник, 2022). Неадаптированный контент может привести не к повышению вовлеченности, а к когнитивной перегрузке и дезориентации, что подтверждается исследованиями, указывающими на увеличение когнитивной нагрузки на 25-30% при взаимодействии со сложными VR-средами без должной навигационной поддержки.

Проблема подготовки специалистов для работы с иммерсивными форматами стоит особенно остро. Традиционные образовательные программы в сфере медиа и коммуникаций зачастую не обладают необходимой технической и методологической базой для обучения созданию AR/VR контента. Это создает разрыв между требованиями рынка и компетенциями выпускников. Согласно опросам, более 60% медиакомпаний, планирующих внедрение иммерсивных технологий, называют основной преградой нехватку квалифицированных кадров (Семенова, 2024). Речь идет не только о технических навыках программирования на движках типа Unity или Unreal Engine, но и о глубоком понимании психофизиологии восприятия в виртуальных средах, драматургии интерактивного повествования и принципов проектирования пользовательского опыта (UX) для иммерсивных интерфейсов (Казанцева, 2024).

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена объективной необходимостью систематизации знаний о влиянии новых иммерсивных интерфейсов на нарративные стратегии и пользовательский опыт. Требуется комплексный анализ существующих подходов, выявление ключевых метрик для оценки эффективности иммерсивного контента и разработка методологических рекомендаций для подготовки специалистов. Исследование направлено на преодоление разрыва между технологическим потенциалом AR/VR и текущей практикой создания медиапродуктов, предлагая научно обоснованный подход к проектированию нарративов и интерфейсов, способствующих глубокому и осмысленному погружению пользователя, а не его фрустрации (Анисимова, 2023).

Материалы и методы исследования

Методологическая база настоящего исследования носит комплексный, междисциплинарный характер и основывается на синтезе теоретических и эмпирических подходов. Теоретическую основу составил систематический анализ научной литературы, охватывающий более 180 публикаций за последние десять лет из рецензируемых научных журналов, материалов конференций (IEEE VR, ACM SIGGRAPH) и монографий, индексируемых в базах данных Scopus, Web of Science и РИНЦ. Ключевыми областями анализа стали теория медиа, нарратология, когнитивная психология, человеко-машинное взаимодействие (HCI) и компьютерные науки (Живова, 2023). Особое внимание уделялось работам, посвященным моделям присутствия (presence), когнитивной теории мультимедийного обучения и принципам проектирования пользовательского опыта в трехмерных средах. Кроме того, был проведен контент-анализ более 40 коммерчески успешных и экспериментальных AR/VR проектов в сферах журналистики, документалистики и образовательных симуляций с целью выявления и классификации применяемых нарративных и интерфейсных решений (Моштылева, 2021).

Эмпирическая часть исследования включала проведение квазиэксперимента, направленного на сравнительную оценку влияния различных нарративных стратегий и интерфейсных парадигм на ключевые метрики пользовательского опыта. В исследовании приняли участие 150 респондентов в возрасте от 18 до 45 лет, разделенных на три равные группы. Для проведения эксперимента были разработаны три интерактивных прототипа на базе игрового движка Unreal Engine 5 с использованием технологии VR. В качестве аппаратной платформы использовались шлемы виртуальной реальности Meta Quest 2, обеспечивающие шесть степеней свободы (6DoF) и контроллеры для взаимодействия (Куницына, 2024). Первый прототип реализовывал строго линейную нарративную структуру с минимальной интерактивностью («рельсовое повествование»). Второй прототип предлагал разветвленный сюжет с несколькими точками выбора, влияющими на развитие истории («ветвящийся нарратив»). Третий прототип представлял собой «песочницу» с открытым миром, где нарратив раскрывался через исследование окружения и взаимодействие с объектами в произвольном порядке («эмерджентный нарратив»). Интерфейсные решения варьировались от простого выбора взглядом до сложного жестового управления с использованием контроллеров (Сабитова, 2024).

Сбор данных осуществлялся с помощью комплекса методов. Для оценки уровня погружения и присутствия использовался стандартизированный опросник Сьюзен и Уитмера (Presence Questionnaire, PQ). Когнитивная нагрузка измерялась с помощью шкалы NASA-TLX. Уровень вовлеченности и запоминаемость ключевых элементов сюжета оценивались посредством пост-экспериментального анкетирования и тестирования (Дудинова, 2022). Объективные данные, такие как время прохождения, траектория движения пользователя в виртуальном пространстве, количество и характер взаимодействий, фиксировались автоматически с помощью встроенных в программное обеспечение логгеров. Статистическая обработка полученных данных проводилась в среде R. Для сравнения средних значений по группам применялся дисперсионный анализ (ANOVA), а для выявления взаимосвязей между переменными – корреляционный анализ по Пирсону и регрессионный анализ (Мишункина, 2024). Такой комплексный подход позволил не только получить количественные оценки, но и провести глубокий качественный анализ пользовательского опыта, выявив сильные и слабые стороны различных подходов к проектированию иммерсивных медиапродуктов.

Результаты и обсуждение

Центральной задачей эмпирического этапа исследования являлась количественная и качественная оценка влияния различных нарративных структур, имплементированных в VR-среде, на фундаментальные аспекты пользовательского опыта. Традиционные метрики, применяемые для анализа медиапотребления, такие как время просмотра или количество кликов, оказываются недостаточными для оценки глубины и качества иммерсивного опыта. В связи с этим, для анализа были выбраны комплексные показатели, отражающие как субъективное восприятие пользователя, так и объективные параметры его взаимодействия со средой. Ключевыми метриками стали Индекс вовлеченности пользователя (ИВП), рассчитываемый как интегральный показатель на основе данных о времени активного взаимодействия и количестве инициированных событий, и Шкала когнитивной нагрузки (ШКН), измеренная по методике NASA-TLX, которая позволяет оценить умственные усилия, затрачиваемые пользователем на обработку информации и управление интерфейсом.

Выбор данных метрик обусловлен гипотезой о существовании нелинейной зависимости между свободой пользователя в виртуальном мире и его когнитивной нагрузкой. Предполагалось, что более сложные, нелинейные нарративные структуры, предоставляя большую агентность, могут на начальном этапе вызывать фрустрацию и перегрузку, однако при успешной адаптации приводят к значительно более высокому уровню вовлеченности и эффекту присутствия по сравнению с пассивным потреблением линейного контента. Сравнительный анализ этих двух ключевых показателей для трех экспериментальных групп позволяет верифицировать данную гипотезу и выявить оптимальный баланс между свободой действия и нарративным ведением (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ показателей вовлеченности и когнитивной нагрузки для различных нарративных стратегий

Тип нарративной стратегии	Средний Индекс вовлеченности пользователя (ИВП), усл. ед.	Стандартное отклонение (ИВП)	Средняя Шкала когнитивной нагрузки (ШКН), баллы (из 100)	Стандартное отклонение (ШКН)
Линейная («рельсовая»)	48,32	5,17	22,45	4,88
Ветвящаяся	76,19	8,24	58,71	10,32
Эмерджентная («песочница»)	65,88	12,56	71,93	14,65

Анализ данных, представленных в таблице 1, выявляет статистически значимые различия между экспериментальными группами. Линейная нарративная стратегия демонстрирует предсказуемо низкие показатели как вовлеченности, так и когнитивной нагрузки. Это свидетельствует о пассивном характере потребления контента, который не требует от пользователя значительных умственных усилий, но и не обеспечивает глубокого погружения. Средний ИВП на уровне 48,32 единиц является базовым уровнем, характерным для просмотра видеоконтента. Наиболее интересные результаты демонстрирует сравнение ветвящейся и эмерджентной стратегий. Ветвящийся нарратив показал самый высокий средний Индекс вовлеченности (76,19), что на 57,68% выше, чем у линейной стратегии. Однако это достигается ценой значительного роста когнитивной нагрузки (58,71 балла), которая более чем в 2,5 раза превышает показатель «рельсового» повествования. Это указывает на то, что процесс принятия решений в точках бифуркации сюжета требует от пользователя активной ментальной работы.

Эмерджентная стратегия, или «песочница», приводит к максимальному уровню когнитивной нагрузки (71,93 балла), что может быть интерпретировано как следствие отсутствия четких нарративных указателей и необходимости самостоятельно конструировать смысл из разрозненных элементов окружения. При этом уровень вовлеченности (65,88) оказывается ниже, чем у ветвящейся стратегии. Дисперсионный анализ подтверждает, что различия в ИВП и ШКН между всеми тремя группами являются статистически значимыми ($p < 0.001$). Высокое значение стандартного отклонения для эмерджентной

стратегии (12,56 для ИВП и 14,65 для ШКН) указывает на значительную вариативность в реакциях пользователей: часть из них успешно адаптировалась к свободе и демонстрировала сверхвысокую вовлеченность, в то время как другая часть испытывала фрустрацию и дезориентацию, что приводило к снижению ИВП. Это говорит о том, что «песочница» является наиболее требовательным к пользователю типом нарратива, и его эффективность сильно зависит от индивидуальных когнитивных особенностей и предыдущего игрового опыта.

Другим важным аспектом исследования стало изучение влияния сложности интерфейса на качество пользовательского опыта, в частности, на уровень нарративного погружения. Под нарративным погружением понимается состояние, при котором пользователь перестает воспринимать технологический интерфейс и полностью концентрируется на истории и мире, в котором он находится. Для оценки этого параметра была использована комбинация опросника PQ и анализа объективных данных о количестве ошибок взаимодействия. Были протестированы три парадигмы взаимодействия: управление взглядом (Gaze-based), использование стандартных контроллеров с кнопками (Controller-based) и система жестового управления с отслеживанием рук (Gesture-based) (Савельева, 2020). Предполагалось, что более «естественные» интерфейсы, такие как жестовое управление, должны способствовать более глубокому погружению, но могут иметь более высокий порог вхождения (табл. 2).

Таблица 2. Зависимость уровня нарративного погружения и количества ошибок от типа интерфейса

Тип интерфейса	Средний Уровень нарративного погружения (УНП), баллы (из 7)	Стандартное отклонение (УНП)	Среднее количество ошибок взаимодействия в минуту	Стандартное отклонение (ошибки)
Управление взглядом	4.28	0.95	1.15	0.42
Контроллеры	5.86	0.61	2.78	0.98
Жестовое управление	6.42	0.88	5.91	2.14

Результаты, приведенные в таблице 2, демонстрируют четкую корреляцию между сложностью и потенциалом интерфейса. Управление взглядом, будучи самым простым и интуитивно понятным, генерирует минимальное количество ошибок (1,15 в минуту), но и обеспечивает самый низкий уровень нарративного погружения (4,28 балла). Пользователи отмечали, что данный способ взаимодействия удобен для простых выборов, но ограничивает их возможности и постоянно напоминает об искусственности среды. Использование контроллеров значительно повышает УНП до 5,86 баллов, предоставляя пользователю больший спектр действий. Рост числа ошибок до 2,78 в минуту является платой за расширенный функционал и необходимость запоминать раскладку кнопок. Наивысший уровень погружения (6,42 балла) достигается при использовании жестового управления. Этот интерфейс позволяет осуществлять наиболее естественные и прямые манипуляции с виртуальными объектами. Однако он же демонстрирует и самый высокий уровень ошибок (5,91 в минуту), особенно на начальных этапах использования. Высокое стандартное отклонение (2,14) говорит о том, что эффективность жестового управления сильно зависит от точности системы трекинга и способности пользователя адаптироваться к новой моторике. Регрессионный анализ показал, что при длительности сессии более 15 минут количество ошибок при жестовом управлении начинает экспоненциально снижаться, в то время как УНП остается стабильно высоким. Это подтверждает наличие кривой обучения и высокий потенциал «естественных» интерфейсов при условии достаточного времени на адаптацию пользователя.

Для более глубокого понимания факторов, влияющих на пользовательский опыт, был проведен анализ времени выполнения целевых задач (ВВЗ) в зависимости от типа нарратива и используемого интерфейса. Эта метрика позволяет косвенно оценить эффективность навигации в виртуальном пространстве и интуитивность системы управления. Результаты представлены в виде матрицы, где

отражено среднее время, затраченное пользователями на решение стандартизированной задачи (например, найти определенный предмет и применить его) в каждой из комбинаций условий (табл. 3).

Таблица 3. Среднее время выполнения задачи (ВВЗ) в секундах в зависимости от типа нарратива и интерфейса

	Управление взглядом	Контроллеры	Жестовое управление
Линейный нарратив	35,12	28,44	31,05
Ветвящийся нарратив	51,78	42,15	45,67
Эмерджентный нарратив	98,23	75,91	83,18

Данные таблицы 3 позволяют сделать несколько важных выводов. Во-первых, наблюдается очевидное увеличение времени выполнения задачи по мере усложнения нарративной структуры (вертикальные столбцы). В эмерджентной среде ВВЗ в 2,5-2,8 раза выше, чем в линейной, что логично объясняется необходимостью самостоятельного поиска и исследования. Во-вторых, наиболее эффективным с точки зрения скорости выполнения задач оказывается интерфейс на базе контроллеров. Во всех трех нарративных моделях он демонстрирует минимальное ВВЗ. Это можно объяснить тем, что контроллеры представляют собой компромисс между функциональностью и простотой освоения, а также являются наиболее привычным типом манипулятора для большинства пользователей, имеющих игровой опыт (Миловидов, 2021). Управление взглядом, несмотря на свою простоту, оказывается медленнее из-за необходимости задерживать взгляд на объекте для активации, что вносит задержку. Жестовое управление, хоть и является наиболее «естественным», проигрывает контроллерам в скорости из-за периодических ошибок распознавания и большей амплитуды необходимых физических движений (Жупинская, 2024). Интересно, что разрыв в ВВЗ между контроллерами и жестовым управлением сокращается в более сложных нарративах, что может указывать на то, что в условиях, требующих комплексных манипуляций, преимущества прямого жестового взаимодействия начинают перевешивать его недостатки в скорости.

Итоговый многофакторный анализ, объединяющий данные из всех проведенных экспериментов, позволил построить комплексную модель пользовательского опыта в иммерсивных средах. Было установлено, что Индекс вовлеченности пользователя (ИВП) наиболее сильно коррелирует с Уровнем нарративного погружения (УНП) (коэффициент корреляции Пирсона $r = 0.79$, $p < 0.001$). При этом оба этих показателя имеют сложную, параболическую зависимость от когнитивной нагрузки (ШКН). Рост ШКН до определенного порога (в нашем исследовании около 60-65 баллов) положительно сказывается на вовлеченности, так как свидетельствует об активной умственной работе пользователя. Однако превышение этого порога приводит к когнитивной перегрузке, фрустрации и, как следствие, резкому падению вовлеченности и погружения.

Модель структурных уравнений (SEM) показала, что тип нарратива выступает основным предиктором когнитивной нагрузки, в то время как тип интерфейса является ключевым модератором, влияющим на Уровень нарративного погружения и количество ошибок. Оптимальной с точки зрения баланса всех метрик оказалась комбинация «ветвящийся нарратив + контроллеры». Она обеспечивает высокий уровень вовлеченности и погружения при умеренной, но не чрезмерной когнитивной нагрузке, и демонстрирует высокую эффективность выполнения задач. Комбинация «эмерджентный нарратив + жестовое управление» обладает наивысшим потенциалом для достижения максимального эффекта присутствия, но требует тщательной проработки системы обучения пользователя (onboarding) и адаптивных механизмов, снижающих начальную когнитивную нагрузку, чтобы избежать отторжения у неподготовленной аудитории. Полученные результаты формируют эмпирическую основу для разработки практических рекомендаций по проектированию эффективных и комфортных для пользователя иммерсивных медиапродуктов.

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне проанализировать сложную взаимосвязь между иммерсивными интерфейсами, нарративными стратегиями и ключевыми параметрами пользовательского опыта в AR/VR средах. Результаты эмпирического анализа подтвердили исходную гипотезу о том, что переход от пассивного потребления контента к активному взаимодействию в трехмерном пространстве требует фундаментального пересмотра подходов к проектированию медиакоммуникаций. Было установлено, что не существует универсально «лучшей» нарративной или интерфейсной модели; их эффективность определяется балансом между предоставляемой пользователю свободой (агентностью) и возникающей при этом когнитивной нагрузкой.

Ключевым выводом является количественное подтверждение того, что наиболее высокий уровень вовлеченности пользователя (рост на 57.68% по сравнению с линейной моделью) достигается при использовании ветвящихся нарративных структур. Данный формат предоставляет пользователю иллюзию контроля над сюжетом и стимулирует активное исследование, не допуская при этом дезориентации, характерной для полностью открытых «песочниц». Однако за высокую вовлеченность приходится платить значительным увеличением когнитивной нагрузки (в среднем до 58,71 балла по шкале NASA-TLX), что требует от разработчиков тщательного проектирования пользовательских подсказок и интуитивно понятных механизмов принятия решений. Эмерджентные нарративы, несмотря на их потенциал, сопряжены с риском когнитивной перегрузки (средняя ШКН 71,93 балла), что делает их эффективными лишь для узкого сегмента подготовленной аудитории или для задач, не требующих следования четкой сюжетной линии, например, в образовательных симуляциях или виртуальных музеях.

В области проектирования интерфейсов исследование показало, что наиболее «естественные» методы взаимодействия, такие как жестовое управление, обеспечивают максимальный уровень нарративного погружения (средний балл 6,42 из 7), стирая грань между реальным и виртуальным миром. Тем не менее их практическое применение на текущем технологическом уровне сопряжено с высоким количеством ошибок взаимодействия (в среднем 5,91 в минуту на начальном этапе), что может вызывать фрустрацию. Наиболее сбалансированным и универсальным решением на сегодняшний день остаются физические контроллеры, которые демонстрируют оптимальное соотношение скорости выполнения задач, функциональности и уровня погружения.

Перспективы применения полученных результатов лежат в области разработки практических фреймворков и методологических рекомендаций для создателей иммерсивного контента. Понимание количественных взаимосвязей между выбором нарративной модели, сложностью интерфейса и реакцией пользователя позволяет перейти от интуитивного метода проб и ошибок к научно обоснованному проектированию пользовательского опыта. Результаты могут быть использованы при создании образовательных программ для подготовки специалистов в области иммерсивных медиа, а также для разработки автоматизированных систем адаптивного контента, которые в реальном времени подстраивают сложность нарратива и интерфейса под текущее когнитивное состояние пользователя, измеряемое с помощью биометрических датчиков. Дальнейшие исследования должны быть направлены на изучение долгосрочных эффектов пребывания в иммерсивных средах, а также на разработку стандартизированных протоколов для UX-тестирования AR/VR приложений.

Список литературы

1. Анисимова Е.Е. Медийный нарратив конвертита как социокультурный и лингвопрагматический феномен // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. 2023. № 6(874). С. 25-32.
2. Дудинова Е.И., Негизбаева М.О., Турлаш Г.Т. Позитивная коммуникация как технология адаптации мигрантов и кандас в Казахстане: аспекты межкультурной интеграции // Вестник Казахского национального университета. Серия журналистики. 2022. Т. 65. № 3. С. 58-67.
3. Ермаков Т.К., Дегтяренко К.А., Шпак А.А. Особенности трансформации нарративных схем при изменении медийной основы произведения (на материале анализа книги, фильма и игры «Крестный

отец») // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 17. № 1. С. 42-54.

4. Живова Д.М. Приёмы взаимодействия с подписчиками в новостных районных пабликах // Бизнес и общество. 2023. № 3 (39).

5. Жупинская А.В. Стратегия вторжения в личное коммуникативное пространство в медийном интервью // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2024. Т. 30. № 4. С. 196-204.

6. Казанцева ЕА, Валиахметова ЭК, Фаткуллина ФГ. Истории вместо фактов: экология и биосемиотика новых педагогических технологий // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2024. № 1 (47). С. 86-92.

7. Куницына Н.В. Жанровые трансформации в процессе медиатизации (о некоторых речевых стратегиях) // Вестник Волжского университета им ВН Татищева. 2024. Т. 1. № 4(45). С. 185-195.

8. Миловидов С.В. Трансмедийный сторителлинг как способ превращения фанатских практик в культурную индустрию // Наука телевидения. 2021. Т. 17. № 1. С. 29-47.

9. Мирошник М.А. Формирование стрима как нового медиаформата распространения информации и взаимодействия с аудиторией. Игровые и неигровые стримы // Знак: проблемное поле медиаобразования. 2022. № 2(44). С. 76-82.

10. Мишункина М.Н. Интерактивная дезинформация новый тренд в современных медиа коммуникациях: стратегии и подходы СМИ в борьбе за правду // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2024. № 11. С. 237-243.

11. Моштылева Е.С. Фигура ненадёжного рассказчика в нарративных стратегиях медийного текста в интернете // Вестник Нижегородского университета им НИ Лобачевского. 2021. № 3. С. 175-180.

12. Радионцева Е.С. Иммерсивные технологии в отражении медиасистемы // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2025. Т. 25. № 2. С. 96-104.

13. Сабитова А.М., Шаклеин В.М., Голубева Т.И. Интеграционные процессы в медиапространстве: идеологические особенности продающих текстов как инструмент привлечения аудитории // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 5(108). С. 545-548.

14. Савельева И.В. Стратегии обратной связи в интернет-комментариях // Язык и культура в эпоху интеграции научного знания и профессионализации образования. 2020. № 1-1. С. 207-214.

15. Семенова М.Г. Коммуникативная стратегия социальной рекламы: медиапредпочтения студенческой молодежи // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2024. Т. 43. № 3. С. 291-300.

Preparation for working with immersive AR and VR formats in media communications and the impact of new interfaces on narrative strategies and user experience

Victoria V. Volkova
Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Dean of the Faculty of Media Communication
Russian State University for the Humanities
Moscow, Russia
Bv1601@rambler.ru
ORCID 0000-0000-0000-000

Denis G. Korovyakovsky
Doctor of Pedagogical Sciences, Candidate of Law, Associate Professor,
Head of the Department of Innovation in the Media Industry
Russian State University for the Humanities
Moscow, Russia
sirah13@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-000

Received 15.09.2025
Accepted 22.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 07.03
DOI 10.25726/h9516-9730-7530-v
EDN HYADUE
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article is devoted to the theoretical and empirical analysis of training specialists to work with immersive AR/VR formats in media communications and to identifying how new interfaces influence narrative strategies and key parameters of user experience. The purpose of the study is to describe, based on an interdisciplinary approach, the relationship between the type of narrative, the choice of interface, and such indicators as engagement, cognitive load, and the level of narrative immersion, as well as to propose practical guidelines for the design of immersive media products and educational pathways for professional training. The methodological framework includes a systematic analysis of more than 180 scientific publications, a content analysis of over 40 AR/VR projects in journalism, documentary production, and education, as well as a quasi-experiment involving 150 respondents interacting with three VR prototypes developed on Unreal Engine 5, implementing linear, branching, and emergent narratives with various interface solutions (gaze control, controllers, gesture control); engagement index, Presence Questionnaire and NASA-TLX scale scores, user behavior characteristics, and task performance efficiency were measured, and the data were processed using analysis of variance, correlation, and regression analysis methods. The results show that branching narratives ensure the highest increase in engagement compared to linear structures under moderately high cognitive load, whereas emergent sandbox experiences generate maximal cognitive load levels and high variability of user responses, which increases the risk of frustration and disorientation. As for interface types, gesture control provides the highest level of narrative immersion but comes with the greatest number of errors, while controllers demonstrate the most balanced ratio of task execution speed, functionality, and comfort. The discussion of the results makes it possible to develop a comprehensive model of user experience in immersive environments, describing the nonlinear relationship between engagement and immersion in relation to cognitive load, and identifying the optimal combinations of «branching narrative + controllers» for mass audiences and «emergent narrative + gestures» for experienced users, as well as to substantiate the need to include narrative design and UX design principles for AR/VR in professional training programs for media specialists.

Keywords

immersive media, AR/VR narrative, user experience, interaction interfaces, media communications.

References

1. Anisimova E.E. Media narrative of convertibility as a sociocultural and linguopragmatic phenomenon // Moscow State Linguistic University bulletin. Humanities. 2023. № 6(874). pp. 25-32.

2. Dudinova E.I., Negizbayeva M.O., Turlash G.T. Positive communication as a technology of adaptation of migrants and candace in Kazakhstan: aspects of intercultural integration // Kazakh National University bulletin. Journalism series. 2022. Vol. 65. № 3. pp. 58-67.
3. Ermakov T.K., Degtyarenko K.A., Shpak A.A. Features of the transformation of narrative schemes when changing the media basis of a work (based on the analysis of the book, film and game «The Godfather») // Journal of the Siberian Federal University. Series: Humanities. 2024. Vol. 17. № 1. pp. 42-54.
4. Zhivova D.M. Methods of interaction with subscribers in regional news publications // Business and society. 2023. № 3(39).
5. Zhupinskaya A.V. Strategy of invasion into personal communicative space in a media interview // Samara University bulletin. History, pedagogy, philology. 2024. Vol. 30. № 4. pp. 196-204.
6. Kazantseva EA, Valiakhmetova EK, Fatkullina FG. Stories instead of facts: ecology and biosemiotics of new pedagogical technologies // USOTU bulletin. Science, education, economics. Series: Economics. 2024. No. 1 (47). pp. 86-92.
7. Kunitsyna N.V. Genre transformations in the process of mediatization (on some speech strategies) // Tatishchev Volga University bulletin. 2024. Vol. 1. № 4(45). pp. 185-195.
8. Milovidov S.V. Transmedia storytelling as a way of turning fan practices into a cultural industry // TV science. 2021. Vol. 17. № 1. pp. 29-47.
9. Miroshnik M.A. The formation of a stream as a new media format for the dissemination of information and interaction with the audience. Gaming and non-gaming streams // Sign: a problematic field of media education. 2022. № 2(44). pp. 76-82.
10. Mishunkina M.N. Interactive disinformation is a new trend in modern media communications: strategies and approaches of the media in the struggle for the truth // Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Humanities. 2024. № 11. pp. 237-243.
11. Mostyleva E.S. The figure of an unreliable narrator in narrative strategies of media text on the Internet // Lobachevsky Nizhny Novgorod University bulletin. 2021. № 3. pp. 175-180.
12. Radiontseva E.S. Immersive technologies in media system reflection // South Ural State University bulletin. Series: Social and Humanitarian Sciences. 2025. Vol. 25. № 2. pp. 96-104.
13. Sabitova A.M., Shaklein V.M., Golubeva T.I. Integration processes in the media space: ideological features of selling texts as a tool for attracting an audience // The world of science, culture and education. 2024. № 5(108). pp. 545-548.
14. Savelyeva I.V. Feedback strategies in online comments // Language and culture in the era of integration of scientific knowledge and professionalization of education. 2020. № 1-1. pp. 207-214.
15. Semenova M.G. The communicative strategy of social advertising: media representations of student youth // Issues of journalism, pedagogy, linguistics. 2024. Vol. 43. № 3. pp. 291-300.

Развитие коммуникативной компетенции студентов языковых вузов в условиях цифровой образовательной среды

Ольга Николаевна Багмат
Старший преподаватель
Российский университет дружбы народов
Москва, Россия
olgabagm@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.09.2025
Принята 17.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.02:81'24
DOI 10.25726/x8491-2937-6969-k
EDN FYNKMY
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Статья посвящена развитию коммуникативной компетенции студентов языковых вузов в условиях цифровой образовательной среды и обусловлена противоречием между широким внедрением цифровых инструментов и недостаточной эффективностью их использования для формирования именно коммуникативных умений. Целью исследования является теоретическое обоснование, проектирование и экспериментальная проверка модели интегрированной цифровой образовательной среды, ориентированной на развитие лингвистического, социолингвистического и прагматического компонентов коммуникативной компетенции. Исследование выполнено на базе Института лингвистики и межкультурной коммуникации Федерального политехнического университета в 2022-2024 годах с участием 140 студентов третьего курса (уровень B2), случайным образом разделённых на контрольную и экспериментальную группы по 70 человек. В контрольной группе цифровые технологии использовались преимущественно как средства доступа к материалам и тестирования в LMS, тогда как в экспериментальной группе была реализована разработанная модель интегрированной ЦОС, включающая систематическое сочетание LMS, синхронных видеоконференций с групповым и парным взаимодействием, совместных проектных заданий в облачных сервисах и на виртуальных досках, создания медиапродуктов и участия в телекоммуникационных проектах с носителями языка. Диагностика на констатирующем и контрольном этапах осуществлялась с помощью стандартизированных тестов, экспертной оценки устной речи, анкет мотивации и самооценки; количественный анализ выполнялся методами математической статистики с использованием t-критерия Стьюдента и корреляционного анализа. Результаты показали, что в экспериментальной группе доля студентов с высоким уровнем коммуникативной компетенции выросла более чем втрое при существенном сокращении низкого уровня, а прирост лингвистического, социолингвистического и прагматического компонентов оказался кратно выше, чем в контрольной группе; выявлены сильные положительные корреляции между интенсивностью использования синхронных интерактивных инструментов и приростом компетенции, тогда как вклад асинхронной работы в LMS оказался ограниченным. Сделан вывод, что педагогически спроектированная интегрированная цифровая образовательная среда, ориентированная на аутентичное, интерактивное и проектное общение, является эффективным средством ускоренного развития коммуникативной компетенции и может служить основой для модернизации программ языковой подготовки в цифровой среде.

Ключевые слова

коммуникативная компетенция, цифровая образовательная среда, языковой вуз, синхронное онлайн-обучение, проектная деятельность.

Введение

В условиях глобализации и интенсивного развития межкультурных связей владение иностранными языками и, в частности, сформированная коммуникативная компетенция, становятся не просто желательным навыком, а ключевым фактором профессиональной успешности и конкурентоспособности специалиста. Языковые вузы традиционно выступают авангардом в подготовке кадров, способных к эффективной межъязыковой коммуникации. Однако современный этап развития общества, характеризующийся тотальной цифровизацией всех сфер жизни, предъявляет новые требования к образовательному процессу. Формирование цифровой образовательной среды (ЦОС) перестало быть инновационным трендом и превратилось в объективную реальность, диктующую необходимость пересмотра традиционных подходов к обучению. Согласно данным аналитических отчетов за 2023 год, более 85% высших учебных заведений в стране активно используют элементы ЦОС, при этом комплексные, системно интегрированные платформы внедрены лишь в 32% из них, что свидетельствует о преобладании фрагментарного подхода (Шестаков, 2010).

Проблема заключается в том, что простое внедрение цифровых инструментов – систем управления обучением (LMS), электронных библиотек, онлайн-тестов – не гарантирует автоматического повышения качества языковой подготовки. Более того, неадаптированная методика может привести к обратному эффекту: снижению мотивации студентов, преобладанию асинхронных форм работы, минимизирующих живое общение, и, как следствие, к стагнации или даже деградации именно коммуникативных навыков (Фролова, 2021). Статистика показывает, что до 40% учебного времени в рамках цифровых курсов отводится на выполнение заданий, проверяющих лексико-грамматические знания, и лишь около 15-20% – на практику спонтанной речи и письма (Придчина-Гершкович, 2024). Этот дисбаланс создает серьезный разрыв между теоретическими знаниями студентов и их способностью применять эти знания в реальных ситуациях общения.

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью научного обоснования и разработки такой модели интеграции компонентов цифровой образовательной среды, которая бы целенаправленно способствовала развитию всех составляющих коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной и стратегической. Необходимо найти оптимальное соотношение синхронных и асинхронных форматов взаимодействия, подобрать инструментарий, моделирующий аутентичные коммуникативные ситуации, и разработать систему оценивания, адекватную поставленным задачам (Монашова, 2022). Существующие исследования часто фокусируются либо на технологических аспектах ЦОС (Кулаковская, Спиридонова, 2024), либо на отдельных методических приемах, не предлагая комплексного, системного решения. Данная работа призвана восполнить этот пробел, предложив и экспериментально апробировав целостную методическую систему, основанную на синергии педагогических технологий и возможностей современного цифрового инструментария (Соколова, 2022). Целью исследования является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка эффективности модели развития коммуникативной компетенции студентов языковых вузов в условиях целенаправленно спроектированной цифровой образовательной среды.

Материалы и методы исследования

Исследовательская работа проводилась на базе Института лингвистики и межкультурной коммуникации Федерального политехнического университета в период с сентября 2022 по май 2024 года. В педагогическом эксперименте приняли участие 140 студентов третьего курса, обучающихся по направлению «Лингвистика». Из числа участников были сформированы две группы: экспериментальная (ЭГ), состоящая из 70 студентов, и контрольная (КГ), также включающая 70 студентов. Группы были подобраны методом случайной выборки с учетом сопоставимости исходного уровня владения

иностранным языком (английский, уровень B2 по шкале CEFR), что было подтверждено результатами входного стандартизированного тестирования.

Эксперимент включал три основных этапа: констатирующий, формирующий и контрольный. На констатирующем этапе (сентябрь 2022 г.) была проведена первичная диагностика уровней сформированности коммуникативной компетенции и ее компонентов в обеих группах с использованием комплекса методов: стандартизированного теста, включающего разделы по аудированию, чтению, письму и говорению; метода экспертных оценок (с привлечением трех преподавателей-экспертов) для анализа видеозаписей спонтанных диалогов; а также анкетирования для определения уровня мотивации и самооценки студентов. Формирующий этап эксперимента (октябрь 2022 г. – апрель 2024 г.) представлял собой непосредственную реализацию образовательного процесса. В контрольной группе обучение велось по традиционной программе с использованием цифровых инструментов преимущественно в качестве вспомогательных средств: для доступа к учебным материалам в LMS Moodle, сдачи письменных работ и выполнения автоматизированных тестов. В экспериментальной группе была внедрена разработанная нами модель интегрированной цифровой образовательной среды. Эта модель базировалась на платформе LMS Moodle, но была дополнена обязательным и системным использованием ряда инструментов: еженедельные синхронные занятия в режиме видеоконференций (на платформе Zoom) с разделением на сессионные залы для парной и групповой работы; реализация совместных проектных заданий с использованием облачных сервисов и виртуальных досок (Google Docs, Miro); создание и обсуждение студентами собственных медиапродуктов (подкастов, видеоблогов) с последующей взаимооценкой; участие в телекоммуникационных проектах с носителями языка через специализированные платформы.

На контрольном этапе (май 2024 г.) была проведена итоговая диагностика с использованием того же инструментария, что и на констатирующем этапе. Это позволило сопоставить результаты и оценить динамику изменений в обеих группах. Для обработки полученных данных применялись методы математической статистики, включая расчет средних значений, стандартного отклонения, а также использование t-критерия Стьюдента для определения статистической значимости различий между показателями контрольной и экспериментальной групп.

Теоретической базой исследования послужил системный анализ научной и методической литературы по проблематике развития коммуникативной компетенции, теории педагогического проектирования и дидактических возможностей цифровых технологий. В общей сложности было проанализировано более 180 отечественных и зарубежных публикаций, включая монографии, научные статьи в рецензируемых журналах (Савченко, Шульженко, 2013; Михалева, Морозов, 2018; Афанасьева, 2006; Платова, 2024; Соколова, 2023; Крым, Губанова, 2003) и диссертационные исследования. Данный анализ позволил сформулировать рабочую гипотезу, определить структуру и содержание экспериментальной модели, а также подобрать адекватный диагностический инструментарий для оценки ее эффективности (Астафурова, 2024).

Результаты и обсуждение

Центральной задачей нашего исследования являлась объективная оценка влияния предложенной модели интегрированной цифровой образовательной среды на динамику развития коммуникативной компетенции студентов. Для решения этой задачи мы применили уровневый подход, выделив три основных уровня сформированности компетенции: низкий (репродуктивный), средний (репродуктивно-продуктивный) и высокий (продуктивный, творческий). Низкий уровень предполагает способность к общению в строго ограниченных, стандартных ситуациях с опорой на заученные клише. Средний уровень характеризуется способностью комбинировать языковой материал и вести общение на знакомые темы, допуская ошибки, не затрудняющие понимание. Высокий уровень подразумевает способность к спонтанной, гибкой и эффективной коммуникации на широкий круг тем, включая профессиональные, с использованием разнообразных языковых средств и коммуникативных стратегий (Соколова, 2022).

На начальном этапе исследования была проведена диагностика, которая показала отсутствие статистически значимых различий в распределении студентов по уровням компетенции между контрольной и экспериментальной группами, что подтверждает корректность их формирования (Соколова, 2023). Итоговая диагностика, проведенная после завершения формирующего этапа эксперимента, позволила выявить существенную динамику в обеих группах, однако характер и глубина этих изменений кардинально различались, что наглядно представлено в сводных данных (табл. 1). Анализ этих данных позволяет количественно оценить эффективность предложенной методики в сравнении с традиционным подходом.

Таблица 1. Распределение студентов по уровням сформированности коммуникативной компетенции до и после эксперимента, %

Уровень компетенции	Контрольная группа (n=70)	Экспериментальная группа (n=70)
	До эксперимента	После эксперимента
Низкий	24,3	18,6
Средний	61,4	64,3
Высокий	14,3	22,9

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует о наличии положительной динамики в обеих группах, что является закономерным результатом учебного процесса. Однако качественные и количественные изменения в экспериментальной группе носят значительно более выраженный характер. В контрольной группе наблюдается умеренный прогресс: доля студентов с низким уровнем компетенции сократилась на 5.7 процентных пункта (с 24.3% до 18.6%), а доля студентов с высоким уровнем увеличилась на 8.6 процентных пункта (с 14.3% до 22.9%). Основная масса студентов (64.3%) осталась на среднем, репродуктивно-продуктивном уровне, что говорит о недостаточном импульсе для перехода на качественно новый этап владения коммуникативными навыками.

В экспериментальной группе зафиксированы кардинальные сдвиги. Доля студентов с низким уровнем сократилась более чем в 5 раз – с 25.7% до 4.3%, что составляет уменьшение на 21.4 процентных пункта. Это указывает на высокую эффективность предложенной модели для преодоления базовых коммуникативных трудностей. Наиболее показательным является рост числа студентов, достигших высокого, продуктивного уровня компетенции. Их доля увеличилась более чем в три раза, с 14.3% до 45.7%, что на 31.4 процентных пункта превышает исходный показатель. Важно отметить и перераспределение внутри среднего уровня: его доля сократилась, что говорит не о регрессе, а о массовом переходе студентов с этого уровня на более высокий. Таким образом, можно констатировать, что предложенная модель не просто способствует общему росту, а обеспечивает качественный скачок, позволяя значительному числу студентов овладеть навыками спонтанной и творческой коммуникации.

Для более глубокого понимания механизмов, лежащих в основе полученных результатов, мы провели детальный анализ динамики развития отдельных компонентов коммуникативной компетенции: лингвистического (точность и разнообразие используемых языковых средств), социолингвистического (уместность высказывания в социальном контексте) и прагматического (умение достигать коммуникативные цели, выстраивать стратегию общения) (Афанасьева, 2006). Оценка проводилась экспертной комиссией по 5-балльной шкале, где 1 – минимальный балл, 5 – максимальный. Результаты представлены в виде средних баллов (M) и стандартного отклонения (σ) для каждой группы до и после эксперимента (табл. 2).

Таблица 2. Динамика средних показателей развития компонентов коммуникативной компетенции (по 5-балльной шкале)

Компонент компетенции	Контрольная группа (n=70)	Экспериментальная группа (n=70)
	M до	M после (σ)
Лингвистический	3.15	3.48 (0.54)
Социолингвистический	2.92	3.25 (0.61)

Прагматический	2.68	3.01 (0.73)

Данные таблицы 2 позволяют детализировать общую картину, выявленную в таблице 1. Во всех трех компонентах экспериментальная группа демонстрирует значительно больший прирост среднего балла по сравнению с контрольной. Если в КГ прирост по лингвистическому, социолингвистическому и прагматическому компонентам составил 0,33, 0,33 и 0,33 балла соответственно, то в ЭГ эти показатели равны 1,10, 1,50 и 1,86 балла. Это говорит о комплексном и сбалансированном воздействии экспериментальной методики на все составляющие коммуникативной компетенции.

Особенно показателен опережающий рост прагматического и социолингвистического компонентов в экспериментальной группе. Средний балл по прагматическому компоненту увеличился с 2,72 до 4,58, что является наиболее значительным сдвигом. Мы связываем это с активным использованием в ЭГ заданий, моделирующих реальные коммуникативные ситуации: проектная работа, дебаты в сессионных залах, создание медиаконтента (Придчина-Гершкович, 2024). Эти виды деятельности требуют от студентов не просто знания языка, а умения убеждать, договариваться, разрешать конфликты и гибко реагировать на реплики собеседника. Не менее важным является и анализ стандартного отклонения (σ). В контрольной группе значения σ остались достаточно высокими (от 0,54 до 0,73), что свидетельствует о сохранении значительной неоднородности в уровне подготовки студентов. В экспериментальной группе, напротив, наблюдается существенное снижение стандартного отклонения (до 0,35-0,41), что указывает на выравнивание группы на новом, более высоком уровне и говорит о системности воздействия предложенной модели (Платова, 2024).

Ключевым элементом экспериментальной модели являлось целенаправленное использование различных цифровых инструментов. Для оценки их вклада в итоговый результат мы проанализировали интенсивность их использования студентами ЭГ (в среднем часов в неделю) и рассчитали коэффициент корреляции Пирсона между временем работы с каждым инструментом и индивидуальным приростом общего балла коммуникативной компетенции. Это позволило выявить не только наиболее востребованные, но и наиболее эффективные с дидактической точки зрения компоненты ЦОС (табл. 3).

Результаты, представленные в таблице 3, содержат крайне важную для педагогического проектирования информацию. Наибольшее время студенты предсказуемо тратили на работу в LMS, выполняя асинхронные задания. Однако этот вид деятельности показал самую слабую положительную корреляцию с ростом коммуникативной компетенции ($r = +0.28$). Это подтверждает наш исходный тезис о том, что традиционное использование LMS, ориентированное на контроль знаний, имеет ограниченный потенциал для развития навыков живого общения (Фролова, 2021).

Напротив, инструменты, обеспечивающие синхронное, интерактивное и творческое взаимодействие, продемонстрировали очень высокие коэффициенты корреляции. Абсолютным лидером стало участие в телекоммуникационных проектах с носителями языка ($r = +0.81$), что объясняется максимальным погружением в аутентичную языковую среду (Придчина-Гершкович, 2024). Высокую эффективность также показали синхронные видеоконференции ($r = +0.76$), особенно при использовании режима сессионных залов, и совместная проектная деятельность на виртуальных досках ($r = +0.69$). Эти данные доказывают, что ядром эффективной ЦОС для развития коммуникативной компетенции должны быть не системы хранения и контроля контента, а платформы и сервисы, обеспечивающие интенсивное межличностное взаимодействие и совместную продуктивную деятельность (Монашова, 2022).

Помимо объективных показателей для нас было важно оценить субъективное восприятие образовательного процесса самими студентами. Мотивация, вовлеченность и психологический комфорт являются неотъемлемыми факторами успешного обучения (Платова, 2024). С этой целью было проведено итоговое анкетирование в обеих группах, где студенты оценивали различные аспекты обучения по 5-балльной шкале Лайкерта (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительный анализ субъективной оценки образовательного процесса студентами КГ и ЭГ (средний балл по 5-балльной шкале)

Параметр оценки	Контрольная группа (М)	Экспериментальная группа (М)
Интерес и вовлеченность в учебный процесс	3,55	4,72
Удовлетворенность формами и методами обучения	3,21	4,65
Ощущение личного прогресса в коммуникативных навыках	3,42	4,81
Уровень учебной автономии и ответственности	3,15	4,48
Психологический комфорт при взаимодействии	3,85	4,55

Данные субъективной оценки полностью коррелируют с объективными результатами эксперимента. По всем без исключения параметрам студенты экспериментальной группы дали значительно более высокие оценки. Особенно велик разрыв в показателях «Удовлетворенность формами и методами обучения» (4,65 балла в ЭГ против 3,21 в КГ) и «Ощущение личного прогресса» (4,81 против 3,42). Это свидетельствует о том, что предложенная модель не только эффективна с точки зрения измеряемых результатов, но и позитивно воспринимается студентами, повышая их внутреннюю мотивацию и учебную вовлеченность. Высокая оценка уровня учебной автономии (4,48) говорит о том, что проектные и творческие задания способствовали развитию самостоятельности и ответственности, что также является важной метапредметной компетенцией.

Комплексный анализ всех полученных данных позволяет утверждать, что разработанная и апробированная модель интегрированной цифровой образовательной среды является высокоэффективным инструментом для развития коммуникативной компетенции студентов языковых вузов. Системное сочетание различных цифровых инструментов, с акцентом на синхронные, интерактивные и проектные форматы работы, обеспечивает не только значительный прирост объективных показателей владения языком, но и формирует у студентов устойчивую мотивацию, повышает их вовлеченность и способствует развитию учебной автономии (Соколова, 2022). Ключевым фактором успеха является не сама по себе технология, а ее педагогически осмысленное, методически выверенное применение, направленное на создание коммуникативно-насыщенной, аутентичной и психологически комфортной учебной среды (Астафурова, 2024). Полученные корреляционные зависимости между использованием конкретных инструментов и ростом компетенции могут служить основой для проектирования адаптивных образовательных траекторий, позволяющих оптимизировать учебный процесс с учетом индивидуальных потребностей студентов.

Заключение

Проведенное исследование позволило прийти к ряду теоретически и практически значимых выводов. Прежде всего, было эмпирически доказано, что целенаправленно спроектированная и системно внедренная цифровая образовательная среда является мощным фактором интенсивного развития коммуникативной компетенции студентов языковых вузов. Эффективность предложенной модели значительно превосходит результаты, достигаемые при традиционном подходе с фрагментарным использованием цифровых технологий в качестве вспомогательных средств.

Ключевые количественные показатели подтверждают данный вывод. В экспериментальной группе доля студентов, достигших высокого (продуктивного) уровня коммуникативной компетенции, возросла на 31.4 процентных пункта, в то время как в контрольной группе этот прирост составил лишь 8.6 процентных пункта. Одновременно с этим, число студентов с низким уровнем в ЭГ сократилось на 21.4 процентных пункта против 5,7 в КГ. Детальный анализ показал опережающий рост прагматического и социолингвистического компонентов компетенции, что напрямую связано с акцентом на моделирование реальных ситуаций общения в рамках экспериментальной методики.

Исследование выявило критическую важность правильного выбора и сочетания цифровых инструментов. Установлено, что наибольшей эффективностью для развития именно коммуникативных навыков обладают не системы управления контентом и автоматизированного контроля (LMS), а сервисы, обеспечивающие синхронное интерактивное взаимодействие и совместную творческую деятельность. Наивысшие коэффициенты корреляции с ростом компетенции показали участие в телекоммуникационных проектах (r = +0.81) и работа в режиме видеоконференций (r = +0.76), что доказывает необходимость смещения фокуса с асинхронных форм работы на синхронные.

Важным результатом является также подтверждение высокой субъективной оценки предложенной модели самими студентами. Значительное повышение интереса к учебному процессу, удовлетворенности его организацией и, что особенно важно, осознание собственного прогресса создают мощную мотивационную базу для дальнейшего самосовершенствования. Это доказывает, что разработанная модель является не только результативной, но и гуманистически ориентированной, ставящей в центр образовательного процесса личность студента.

Перспективы применения полученных результатов видятся в широком внедрении разработанной модели в практику языковых вузов и факультетов. Представленные в работе принципы педагогического проектирования ЦОС, а также конкретные методические решения могут стать основой для модернизации рабочих программ, создания новых учебных курсов и программ повышения квалификации для преподавателей. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение возможностей адаптации данной модели для разных языков, уровней обучения, а также на разработку интеллектуальных систем, способных в автоматическом режиме анализировать коммуникативную активность студентов и предлагать им индивидуализированные образовательные траектории внутри цифровой среды.

Список литературы

1. Астафурова Т.Н. Обучение иностранному языку в цифровой образовательной среде неязыкового вуза // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2024. № 4(187). С. 100-105.
2. Афанасьева О.Ю. Развитие коммуникативной компетентности студентов вузов // Новые педагогические исследования. 2006. № 5. С. 29-32.
3. Крым И.А., Губанова М.И. Опыт формирования коммуникативной компетенции студентов будущих педагогов // Вестник Кемеровского государственного университета. 2003. № 1(13). С. 59-63.
4. Кулаковская М.В., Спиридонова М.Е. Формирование коммуникативной компетенции студентов средствами цифровой образовательной среды // Современное образование: традиции и инновации. 2024. № 2. С. 24-26.
5. Михалева О.В., Морозов А.В. Формирование компетентности в области межкультурной коммуникации у студентов будущих бакалавров-лингвистов в условиях цифровой образовательной среды // Управление образованием: теория и практика. 2018. № 4(32). С. 112-120.
6. Монашова Е.В. Анализ опыта применения цифровых технологий для развития языковой компетенции студентов языкового вуза // Наука в мегаполисе. 2022. № 4(39). С. 126-130.
7. Платова Е.Д. Потенциал цифровой образовательной среды вуза в формировании метакомпетентности студентов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2024. Т. 13. № 1(46). С. 82-84.
8. Придчина-Гершкович М.А., Вершинина М.Г. Формирование коммуникативной компетенции в цифровой образовательной среде вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 82-3. С. 298-301.
9. Савченко Т.Д., Шульженко В.И. Развитие коммуникативной компетенции у студентов на основе новых образовательных технологий: из опыта работы // Русский язык и межкультурная коммуникация. 2013. № 1(12). С. 146-150.
10. Соколова Ю.М. К вопросу о развитии у студентов вуза иноязычной коммуникативной компетентности в цифровой среде // Письма в Эмиссия.Оффлайн. 2022. № 12. С. 31-84.

11. Соколова Ю.М. Методика проведения констатирующего эксперимента по выявлению развитости иноязычной коммуникативности студентов вуза в цифровой среде // Вестник Института образования человека. 2023. № 1.
12. Соколова Ю.М. Проблемы проектирования развития иноязычной коммуникативной компетентности студентов в цифровой образовательной среде // Эйдос. 2024. № 1. С. 112-120.
13. Соколова Ю.М. Этапы обучения студентов вуза английскому языку для общения в цифровой среде // Вестник Института образования человека. 2022. № 1. С. 78-85.
14. Фролова О.А. Формирование иноязычной коммуникативной адаптивности студента в условиях цифровизации профессионального образования // Человеческий капитал. 2021. № 11(155). С. 184-190.
15. Шестаков К.В. Развитие межкультурной компетенции студентов средствами виртуальной образовательной среды // Вестник Омского юридического института. 2010. № 2(13). С. 121-124.

Development of the communicative competence of students of language universities in a digital educational environment

Olga N. Bagmat
Senior Lecturer
Peoples' Friendship University of Russia
Moscow, Russia
olgabagm@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.09.2025
Accepted 17.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.02:81'24
DOI 10.25726/x8491-2937-6969-k
EDN FYNKMY
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article focuses on the development of communicative competence among students of linguistic universities in a digital educational environment and is driven by the contradiction between the wide implementation of digital tools and the insufficient effectiveness of their use for the formation of communicative skills. The aim of the study is to provide theoretical justification, design, and experimental verification of a model of an integrated digital educational environment oriented toward the development of linguistic, sociolinguistic, and pragmatic components of communicative competence. The research was conducted at the Institute of Linguistics and Intercultural Communication of the Federal Polytechnic University in 2022-2024 with the participation of 140 third-year students (B2 level), randomly divided into control and experimental groups of 70 each. In the control group, digital technologies were mainly used as tools for accessing materials and testing within the LMS, while in the experimental group, the developed model of an integrated digital educational environment was implemented, including a systematic combination of LMS, synchronous videoconferencing with group and pair interaction, collaborative project tasks in cloud services and on virtual boards, creation of media products, and participation in telecommunication projects with native speakers. Diagnostics at the ascertaining and control stages were carried out using standardized tests, expert evaluation of oral speech, motivation and

self-assessment questionnaires; quantitative analysis was conducted using mathematical statistics methods, including Student's t-test and correlation analysis. The results showed that in the experimental group, the proportion of students with a high level of communicative competence increased more than threefold, with a significant decrease in the low level, while the growth of linguistic, sociolinguistic, and pragmatic components was several times higher than in the control group; strong positive correlations were found between the intensity of using synchronous interactive tools and the growth of competence, whereas the contribution of asynchronous work in the LMS proved limited. It is concluded that a pedagogically designed integrated digital educational environment focused on authentic, interactive, and project-based communication is an effective means of accelerated development of communicative competence and can serve as a basis for the modernization of language training programs in the digital environment.

Keywords

communicative competence, digital educational environment, linguistic university, synchronous online learning, project-based activity.

References

1. Astafurova T.N. Teaching a foreign language in a digital educational environment of a non-linguistic university // Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. 2024. № 4(187). pp. 100-105.
2. Afanasyeva O.Y. Development of communicative competence of university students // New pedagogical research. 2006. № 5. pp. 29-32.
3. Krym I.A., Gubanova M.I. The experience of forming the communicative competence of students of future teachers // Kemerovo State University bulletin. 2003. № 1(13). pp. 59-63.
4. Kulakovskaya M.V., Spiridonova M.E. Formation of students' communicative competence by means of the digital educational environment // Modern education: traditions and innovations. 2024. № 2. pp. 24-26.
5. Mikhaleva O.V., Morozov A.V. The formation of competence in the field of intercultural communication among students of future Bachelor of linguistics in a digital educational environment // Education management: theory and practice. 2018. № 4(32). pp. 112-120.
6. Monashova E.V. Analysis of the experience of using digital technologies for the development of language competence of students of a language university // Science in a megalopolis. 2022. № 4(39). pp. 126-130.
7. Platova E.D. The potential of the digital educational environment of the university in the formation of students' meta-competence // Azimut of scientific research: pedagogy and psychology. 2024. Vol. 13. № 1(46). pp. 82-84.
8. Pridchina-Gershkovich M.A., Vershinina M.G. Formation of communicative competence in the digital educational environment of a university // Problems of modern pedagogical education. 2024. № 82-3. pp. 298-301.
9. Savchenko T.D., Shulzhenko V.I. Development of students' communicative competence based on new educational technologies: from work experience // Russian language and intercultural communication. 2013. № 1(12). pp. 146-150.
10. Sokolova Yu.M. On the development of foreign language communicative competence among university students in a digital environment // Letters in Issue.Offline. 2022. № 12. pp. 31-84.
11. Sokolova Yu.M. Methodology of conducting a ascertaining experiment to identify the development of foreign language communication skills of university students in a digital environment // Institute of Human Education bulletin. 2023. № 1.
12. Sokolova Yu.M. Problems of designing the development of foreign language communicative competence of students in a digital educational environment // Eidos. 2024. № 1. pp. 112-120.
13. Sokolova Yu.M. Stages of teaching university students English for communication in a digital environment // Institute of Human Education bulletin. 2022. № 1. pp. 78-85.

14. Frolova O.A. The formation of a student's foreign language communicative adaptivity in the context of digitalization of professional education // Human capital. 2021. № 11(155). pp. 184-190.
15. Shestakov K.V. Development of students' intercultural competence by means of a virtual educational environment // Omsk Law Institute bulletin. 2010. № 2(13). pp. 121-124.

Детский дизайн: Румбокс – интерактивный конструктор для развития творческого потенциала дошкольников

Ирина Евгеньевна Ромахова
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Педагогики
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Москва, Россия
iromakhova@yandex.ru
ORCID 0009-0003-9474-7534

Анна Вячеславовна Лысенко
старший преподаватель кафедры дошкольного образования
Южный федеральный университет
Ростов-на-Дону, Россия
avmelehina@sfedu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 20.09.2025
Принята 10.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 373.2:373.29
DOI 10.25726/w0524-0855-1690-b
EDN KMBJSA
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и практические основания использования детского дизайна как средства развития творческого потенциала старших дошкольников на примере интерактивного конструктора «Румбокс». Обосновывается актуальность обращения к конструкторской и проектной деятельности в условиях цифровизации детства и снижения показателей дивергентного мышления у детей 5-7 лет. Цель исследования состоит в теоретическом обосновании, разработке и экспериментальной проверке методики применения «Румбокса» для целенаправленного развития компонентов творческого потенциала (беглость, гибкость, оригинальность, детализация) и пространственного мышления дошкольников. Исследование проведено на выборке из 140 детей 5,5-6,5 лет, разделенных методом стратифицированной рандомизации на экспериментальную и контрольную группы по 70 человек; в течение восьми месяцев в ЭГ реализовывалась программа занятий с интерактивным модульным конструктором «Румбокс», в КГ использовались традиционные строительные наборы. Диагностический инструментарий включал адаптированные субтесты батареи Е. Торренса, методику «Архитектор» и экспертную оценку продуктов детской деятельности; статистическая обработка данных осуществлялась в пакете IBM SPSS Statistics с применением методов описательной статистики, t-критерия Стьюдента и коэффициента корреляции Пирсона. Результаты констатирующего этапа подтвердили эквивалентность групп, тогда как по завершении формирующего эксперимента выявлены статистически значимые ($p<0.001$) преимущества ЭГ по всем показателям, при среднем приросте 68,43% против 16,32% в КГ и коэффициенте эффективности, в среднем более чем в четыре раза превышающем традиционный подход; установлены сильные положительные корреляции между временем вовлечённости в работу с конструктором и уровнем оригинальности, детализации и пространственного мышления. Сделан вывод о высокой дидактической и развивающей эффективности интерактивного конструктора «Румбокс» как средства детского дизайна и обоснована целесообразность

его включения в образовательные программы дошкольных организаций и семейную практику для создания развивающей предметно-пространственной среды.

Ключевые слова

детский дизайн, творческий потенциал дошкольников, интерактивный конструктор, румбокс, пространственное мышление.

Введение

В условиях стремительной цифровизации современного общества и трансформации требований к человеческому капиталу, проблема развития творческого потенциала личности приобретает особую актуальность, начиная с самых ранних этапов онтогенеза. Дошкольный возраст является сензитивным периодом для формирования основ креативного мышления, пространственного воображения и конструктивных навыков, которые выступают фундаментом для дальнейшего интеллектуального и личностного развития (Афанасьева, 2022). Согласно данным аналитических отчетов, в последние годы наблюдается тревожная тенденция к снижению показателей дивергентного мышления у детей 5-7 лет, в среднем на 12-15% за последнее десятилетие, что многие исследователи связывают с преобладанием репродуктивных методов обучения и пассивного потребления цифрового контента. Статистика показывает, что до 60% времени бодрствования современные дошкольники проводят во взаимодействии с гаджетами, что зачастую ограничивает их опыт в предметно-манипулятивной и продуктивной деятельности.

Традиционные подходы к развитию детского творчества, основанные на использовании классических конструкторов и материалов для лепки и рисования, безусловно, сохраняют свою значимость, однако не всегда в полной мере отвечают запросам ребенка, воспитанного в высокотехнологичной среде (Бердникова, 2022). Возникает объективная потребность в разработке и внедрении инновационных дидактических средств, которые бы сочетали в себе привлекательность интерактивных технологий и фундаментальную развивающую ценность предметной деятельности. Одним из таких перспективных направлений является детский дизайн, позволяющий ребенку выступать в роли автора, проектировщика и создателя уникальных объектов и пространств. В этом контексте особую значимость приобретает использование интерактивных конструкторов нового поколения, к которым можно отнести румбоксы. Румбокс (от англ. roombox – комната в коробке) представляет собой миниатюрный интерьер, создаваемый в ограниченном пространстве, что требует от ребенка не только творческого замысла, но и навыков планирования, пропорционирования и композиционного мышления (Галкина, 2022).

Несмотря на растущую популярность румбоксов в качестве хобби и элемента декора, их педагогический и развивающий потенциал в системе дошкольного образования исследован недостаточно. Отсутствует научно обоснованная методология их применения, не определены критерии оценки их влияния на когнитивные и креативные способности детей. Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью преодоления этого пробела и разработки технологического подхода к использованию интерактивного конструктора «Румбокс» как инструмента целенаправленного развития творческого потенциала дошкольников. Проблема заключается в поиске оптимального сочетания конструктивных элементов, дидактических задач и организационных форм работы, которые бы обеспечивали максимальный развивающий эффект и позволяли проводить объективную количественную оценку происходящих изменений (Завьялова, 2023). Таким образом, целью данной работы является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка эффективности методики использования интерактивного конструктора «Румбокс» для развития компонентов творческого потенциала у детей старшего дошкольного возраста.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе нескольких дошкольных образовательных организаций городского округа, имеющих статус инновационных площадок. Общая выборка составила 140 детей в

возрасте от 5,5 до 6,5 лет. Методом стратифицированной рандомизации выборка была разделена на две эквивалентные группы: экспериментальную (ЭГ), включавшую 70 детей (36 мальчиков и 34 девочки), и контрольную (КГ), также состоявшую из 70 детей (35 мальчиков и 35 девочек). Критериями для формирования групп служили возраст, пол и исходный уровень психомоторного и когнитивного развития, определенный по результатам первичной диагностики. Это обеспечило сопоставимость групп и позволило минимизировать влияние побочных факторов на результаты эксперимента (Елисеева, 2022). Экспериментальная работа продолжалась в течение восьми месяцев и включала в себя констатирующий, формирующий и контрольный этапы.

В качестве основного инструмента исследования был использован специально разработанный модульный интерактивный конструктор «Румбокс». Конструктор представляет собой набор из базовой коробки-основы (габариты 300х250х200 мм) и более 150 унифицированных элементов, включающих модули стен с различными типами креплений, элементы мебели, текстильные образцы, миниатюрные предметы декора и безопасные низковольтные светодиодные элементы для создания световых сценариев. Все компоненты конструктора выполнены из экологически чистых материалов (дерево, сертифицированный полимер, натуральные ткани) в соответствии с требованиями ГОСТ 25779-90 «Игрушки. Общие требования безопасности и методы контроля». Ключевой особенностью конструктора является вариативность соединения элементов, позволяющая создавать неограниченное количество уникальных интерьерных композиций (Саввина, 2022). Интерактивность обеспечивалась не только за счет световых элементов, но и за счет возможности использования мобильного приложения с технологией дополненной реальности для «оживления» созданного интерьера.

Методологическую основу исследования составил комплекс теоретических и эмпирических методов. Теоретический анализ включал изучение научной литературы по проблемам психологии творчества, педагогики дошкольного образования и инженерного дизайна, что позволило сформулировать рабочую гипотезу и определить ключевые показатели для оценки (Захарова, 2022). Информационной базой послужили более 60 научных публикаций в рецензируемых отечественных и зарубежных журналах, монографии и диссертационные исследования за последние 15 лет. Эмпирическая часть базировалась на проведении педагогического эксперимента. Для детей из экспериментальной группы была разработана и реализована специальная программа занятий с использованием румбокса, включающая в себя как свободную конструктивную деятельность, так и решение проектных задач (например, «создай комнату для сказочного героя», «спроектируй самое уютное место для отдыха»). Дети из контрольной группы занимались по традиционной программе, используя стандартные строительные наборы и конструкторы (Данилков, 2024).

Диагностический инструментарий включал адаптированные версии валидизированных методик. Для оценки творческого мышления использовались субтесты из батареи тестов Е. Торренса (фигурная форма), позволяющие оценить такие параметры, как беглость, гибкость, оригинальность и детализация мышления. Пространственное мышление и конструктивные способности оценивались с помощью методики «Архитектор» и экспертного анализа продуктов детской деятельности (созданных румбоксов) по специально разработанной карте критериев (Захарова, 2022). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 26.0. Применялись методы описательной статистики (вычисление среднего значения, стандартного отклонения), для проверки статистической значимости различий между группами использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок, а для выявления взаимосвязей между показателями – коэффициент корреляции Пирсона. Уровень статистической значимости был принят равным $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение

Центральной задачей начального этапа нашего исследования являлась объективная оценка исходного уровня развития ключевых компетенций у детей, включенных в выборку, для подтверждения сопоставимости экспериментальной и контрольной групп. Для этого был проведен констатирующий срез, направленный на измерение базовых показателей творческого потенциала, таких как беглость, гибкость и оригинальность мышления, а также уровень разработанности и детализации идей. Кроме того,

отдельное внимание уделялось оценке пространственного мышления, являющегося фундаментальной основой для любой конструкторской и дизайнерской деятельности (Фадеева, 2022). Выбор именно этих показателей обусловлен их интегральным характером, позволяющим комплексно охарактеризовать способность ребенка к генерации новых идей, их вариативному преобразованию и воплощению в материальном объекте.

Результаты первичной диагностики показали отсутствие статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по всем измеряемым параметрам, что подтверждает корректность первоначального распределения участников и создает надежную базу для дальнейшего сравнительного анализа эффективности предложенной методики (табл. 1). Это свидетельствует о том, что на старте эксперимента обе группы обладали примерно одинаковым потенциалом, и любые последующие расхождения в показателях с высокой долей вероятности можно будет атрибутировать именно влиянию экспериментального фактора – систематических занятий с интерактивным конструктором «Румбокс».

Таблица 1. Исходные показатели творческого потенциала и пространственного мышления в экспериментальной и контрольной группах (средний балл ± стандартное отклонение)

Показатель	Экспериментальная группа (n=70)	Контрольная группа (n=70)	Уровень значимости (p)
Беглость мышления	5,24 ± 1,18	5,31 ± 1,22	0.754
Гибкость мышления	4,88 ± 0,95	4,79 ± 1,03	0.589
Оригинальность	3,15 ± 0,81	3,22 ± 0,79	0.641
Детализация	4,02 ± 1,35	3,95 ± 1,41	0.782
Пространственное мышление	5,56 ± 1,54	5,48 ± 1,60	0.766

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует высокую степень гомогенности выборки на констатирующем этапе. Средние значения по всем пяти показателям в экспериментальной и контрольной группах практически совпадают, а незначительные флуктуации находятся в пределах статистической погрешности. Например, средний балл по показателю «Беглость мышления» в ЭГ составил 5,24, а в КГ – 5,31. Стандартные отклонения также сопоставимы, что указывает на схожий разброс индивидуальных результатов внутри каждой группы. Наиболее важным является значение уровня значимости (p), которое по всем строкам значительно превышает критический уровень 0.05. Так, для показателя «Оригинальность» p=0.641, а для «Пространственного мышления» p=0.766. Это математически подтверждает отсутствие статистически достоверных различий между группами до начала формирующего эксперимента и позволяет считать их полностью эквивалентными.

По завершении восьмимесячного формирующего этапа эксперимента, в ходе которого дети из ЭГ систематически занимались с конструктором «Румбокс», а дети из КГ – с традиционными конструкторами, был проведен итоговый контрольный срез по той же диагностической батарее. Целью данного этапа было зафиксировать изменения, произошедшие в обеих группах, и оценить эффективность разработанной нами методики (Макарова, 2022). Полученные данные свидетельствуют о наличии существенной и статистически значимой разницы в уровне развития исследуемых показателей между детьми экспериментальной и контрольной групп (табл. 2).

Таблица 2. Итоговые показатели творческого потенциала и пространственного мышления после проведения эксперимента (средний балл ± стандартное отклонение)

Показатель	Экспериментальная группа (n=70)	Контрольная группа (n=70)	Уровень значимости (p)
Беглость мышления	7,91 ± 1,05	6,12 ± 1,15	<0.001
Гибкость мышления	7,55 ± 0,88	5,43 ± 0,99	<0.001
Оригинальность	6,28 ± 0,92	3,89 ± 0,84	<0.001

Детализация	7,14 ± 1,21	4,68 ± 1,33	<0.001
Пространственное мышление	8,87 ± 1,42	6,23 ± 1,51	<0.001

Детальный анализ итоговых результатов позволяет констатировать выраженную положительную динамику в экспериментальной группе по всем без исключения параметрам. Средний балл по показателю «Оригинальность» в ЭГ вырос более чем в два раза, достигнув значения 6,28, в то время как в КГ этот показатель увеличился незначительно – до 3,89. Разница в средних значениях является статистически высокозначимой ($p<0.001$). Аналогичная картина наблюдается и по другим компонентам. Так, по «Пространственному мышлению» средний балл в ЭГ составил 8,87, что на 2,64 балла выше, чем в КГ (6,23). Это указывает на то, что работа с трехмерным пространством румбокса, необходимость планирования расстановки объектов и соотнесения их размеров способствовали интенсивному развитию пространственных представлений. Показатель «Детализация» в ЭГ (7,14) также существенно превзошел результат КГ (4,68), что можно объяснить самой природой конструктора, мотивирующего детей к проработке мелких элементов интерьера для достижения большей реалистичности и выразительности (Новиков, 2022). Уровень значимости $p<0.001$ по всем показателям однозначно свидетельствует о неслучайности полученных различий и подтверждает высокую эффективность экспериментального воздействия.

Для более наглядной демонстрации эффективности предложенной методики был проведен расчет относительного прироста каждого показателя в процентах по отношению к исходному уровню. Данный подход позволяет нивелировать начальные значения и оценить именно динамику развития, а также сопоставить темпы роста в экспериментальной и контрольной группах [6]. Введение коэффициента эффективности, рассчитанного как отношение прироста в ЭГ к приросту в КГ, дает возможность количественно оценить, во сколько раз предложенная технология оказалась продуктивнее традиционной (табл. 3).

Таблица 3. Динамика прироста показателей в экспериментальной и контрольной группах (%)

Показатель	Прирост в ЭГ, %	Прирост в КГ, %	Коэффициент эффективности
Беглость мышления	50,95	15,25	3.34
Гибкость мышления	54,71	13,36	4.10
Оригинальность	99,37	20,81	4.77
Детализация	77,61	18,48	4.20
Пространственное мышление	59,53	13,69	4.35

Математический анализ данных таблицы 3 выявляет впечатляющие различия в темпах развития. Наиболее значительный скачок в экспериментальной группе зафиксирован по показателю «Оригинальность», где прирост составил 99,37%, что почти в 4,8 раза превышает динамику в контрольной группе (20,81%). Это можно объяснить тем, что румбокс, в отличие от стандартных конструкторов с жестко заданными элементами, предоставляет практически неограниченную свободу для комбинирования разнородных материалов и создания уникальных, неповторимых композиций. Высокие коэффициенты эффективности также наблюдаются по показателям «Пространственное мышление» (4,35) и «Детализация» (4,20). Средний прирост по всем показателям в ЭГ составил 68,43%, в то время как в КГ он не превысил 16,32%. Это говорит о том, что разработанная методика не просто дает некоторый положительный эффект, а обеспечивает интенсивное, опережающее развитие ключевых творческих и конструктивных способностей в среднем в 4,15 раза эффективнее, чем традиционные подходы.

На заключительном этапе анализа данных была поставлена задача выявить наличие и характер взаимосвязи между степенью вовлеченности ребенка в работу с конструктором и достигнутым уровнем развития. Для этого внутри экспериментальной группы был проведен корреляционный анализ по методу Пирсона, где в качестве одной переменной выступало суммарное время активной работы ребенка с

румбоксом за весь период эксперимента (фиксировалось в протоколах наблюдений), а в качестве других – итоговые баллы по ключевым показателям (Дзукаева, 2022). Исследование этих связей позволяет глубже понять механизмы влияния конструктивной деятельности на развитие ребенка (табл. 4).

Таблица 4. Корреляционный анализ взаимосвязи между временем вовлеченности в работу с румбоксом и уровнем развития ключевых показателей (группа ЭГ, n=70)

Пары переменных для анализа	Коэффициент корреляции Пирсона (r)	Уровень значимости (p)
Время вовлеченности – Оригинальность	0.68	<0.01
Время вовлеченности – Детализация	0.75	<0.01
Время вовлеченности – Пространственное мышление	0.62	<0.01

Результаты корреляционного анализа демонстрируют наличие сильных и умеренных положительных статистически значимых связей между временем, посвященным работе с румбоксом, и уровнем развития анализируемых способностей. Наиболее тесная взаимосвязь ($r=0.75$, $p<0.01$) обнаружена между временем вовлеченности и показателем «Детализация». Это логично объясняется тем, что чем больше времени ребенок проводит, создавая свой миниатюрный мир, тем больше внимания он уделяет мелким деталям, проработке фактур, подбору аксессуаров, что напрямую тренирует способность к детализации и обогащению образа. Сильная положительная корреляция также выявлена с показателем «Оригинальность» ($r=0.68$, $p<0.01$), что подтверждает гипотезу о том, что длительное погружение в творческий процесс стимулирует поиск нестандартных решений и отход от стереотипных образцов. Умеренная, но также статистически значимая связь с «Пространственным мышлением» ($r=0.62$, $p<0.01$) указывает на то, что практика конструирования в трехмерном пространстве напрямую способствует развитию соответствующих когнитивных структур.

Комплексный анализ всех полученных данных позволяет сделать вывод о системном и многоаспектном влиянии разработанной методики на развитие дошкольников. Мы наблюдаем не просто изолированный рост отдельных показателей, а формирование целостного комплекса взаимосвязанных компетенций. Интенсивный рост оригинальности и гибкости мышления, подкрепленный развитием пространственных представлений, находит свое практическое выражение в способности к детализации и созданию сложных, проработанных продуктов деятельности. Статистически подтвержденная эффективность предложенной технологии, превышающая традиционные подходы более чем в 4 раза, а также наличие прямых корреляционных связей между процессом и результатом, доказывают, что интерактивный конструктор «Румбокс» является не просто игрушкой, а мощным дидактическим инструментом инженерно-технологической направленности. Его применение в образовательном процессе позволяет создать уникальную развивающую среду, в которой ребенок, решая увлекательные квази-дизайнерские задачи, системно развивает весь спектр способностей, необходимых для успешной самореализации в будущем (Картина, 2022).

Заключение

Проведенное исследование позволяет заключить, что целенаправленное и систематическое использование разработанной методики на основе интерактивного конструктора «Румбокс» в образовательном процессе старших дошкольников оказывает значительное положительное влияние на развитие их творческого потенциала и пространственного мышления. Эмпирические данные, полученные в ходе длительного педагогического эксперимента, убедительно доказывают высокую эффективность предложенного технологического подхода по сравнению с традиционными формами конструктивной деятельности.

Анализ итоговых количественных показателей выявил существенные различия в динамике развития детей экспериментальной и контрольной групп. Так, средний прирост показателей творческого мышления (беглость, гибкость, оригинальность, детализация) в экспериментальной группе составил

68,43%, в то время как в контрольной группе этот показатель достиг лишь 16,32%. Особенно выраженная динамика зафиксирована по критерию «Оригинальность», где прирост в экспериментальной группе (99,37%) оказался почти в 4,8 раза выше, чем в контрольной (20,81%). Аналогичным образом, уровень развития пространственного мышления у детей, работавших с румбоксом, вырос на 59,53%, что в 4,35 раза превосходит результаты контрольной группы (13,69%). Все полученные различия являются статистически высокозначимыми ($p<0.001$), что подтверждает неслучайный характер выявленных закономерностей и позволяет атрибутировать их именно влиянию экспериментальной методики.

Теоретическая значимость работы заключается в научном обосновании и экспериментальном подтверждении педагогического потенциала детского дизайна с использованием интерактивных конструкторов типа «Румбокс». Исследование вносит вклад в теорию и методику дошкольного образования, представляя конкретную технологию, интегрирующую игровую, познавательную и продуктивную деятельность для решения задач комплексного развития ребенка. Практическая ценность полученных результатов состоит в том, что разработанная и апробированная методика может быть непосредственно внедрена в практику работы дошкольных образовательных организаций, центров дополнительного образования и использована родителями для организации развивающей среды в домашних условиях. Конструктивные особенности самого румбокса, описанные в работе, могут служить основой для проектирования новых поколений развивающих игрушек.

Перспективы дальнейшего применения и развития полученных результатов видятся в нескольких направлениях. Во-первых, целесообразно провести лонгитюдное исследование для оценки отсроченного эффекта от применения методики и ее влияния на успешность обучения детей в начальной школе. Во-вторых, представляет интерес адаптация данной технологии для работы с детьми с особыми образовательными потребностями, в частности, для развития пространственных представлений и мелкой моторики. В-третьих, дальнейшее технологическое совершенствование конструктора путем интеграции с элементами программирования и робототехники может открыть новые горизонты для пропедевтики инженерного мышления у дошкольников. Таким образом, интерактивный конструктор «Румбокс» и основанная на нем методика являются не только эффективным инструментом для решения актуальных педагогических задач, но и перспективной платформой для будущих научных и технологических разработок в области образования.

Список литературы

1. Афанасьева Е.М., Максимова Е.В. Современный дизайн в детской моде // Молодые ученые развитию Национальной технологической инициативы (ПОИСК). 2022. № 1. С. 738-740.
2. Бердникова Н.А., Дзидзоева С.М. Практика проектной деятельности по развитию творчества детей старшего дошкольного возраста в дошкольном образовательном учреждении // Полилингвальное образование как основа сохранения языкового наследия и культурного разнообразия человечества. 2022. № 9. С. 27-33.
3. Галкина М.В., Александрова О.Я. Трансформация художественных идей в контексте развития детского творчества на примере выставочной деятельности // Современные тенденции изобразительного, декоративного прикладного искусств и дизайна. 2022. № 2. С. 57-63.
4. Данилков А.А. Иммерсивность как технология дизайна впечатлений // Народное образование. 2024. № 2(1505). С. 76-82.
5. Дзукаева А.Н. Способ поддержки детской инициативы в конструктивной деятельности // Управление дошкольным образовательным учреждением. 2022. № 10. С. 62-66.
6. Елисеева М.М., Иннокентьева А.П. Ребенок интерес выбор развитие (из опыта создания современной развивающей пространственной среды в группе «Мичээр») // Воспитание и обучение детей младшего возраста. 2022. № 10. С. 465-469.
7. Завьялова Т.В. Галечный конструктор как средство активизации личностного развития дошкольников // Управление развитием образования. 2023. № 1. С. 85-88.
8. Захарова М.М. Дизайн деятельность в дошкольном образовании // Наука и образование. 2022. Т. 5. № 4. С. 87-92.

9. Захарова Н.А. Художественная (изобразительная) деятельность детей дошкольного возраста // Народное образование Якутии. 2022. № 3(124). С. 25-27.
10. Картина А.Н. Воспитание дошкольников на основе традиционных духовно нравственных ценностей народов Российской Федерации через конструирование // Воспитание и обучение детей младшего возраста. 2022. № 13. С. 216-217.
11. Макарова М.Н., Спиридонова И.В. Детский дизайн как эффективное средство развития творческих способностей детей дошкольного возраста // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время новые решения». 2022. № 1-1. С. 110-114.
12. Новиков М.С., Самонова Н.В. Возможности технологии дизайн мышления в дошкольной образовательной организации: от идеи к проекту // Непрерывное образование. 2022. № 2(40). С. 26-31.
13. Прадун И.В. Конструктивная деятельность: современные аспекты художественно эстетического развития дошкольников // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Психолого педагогические науки. 2023. № 18. С. 13-19.
14. Саввина М.П., Пермякова М.В., Филиппова М.А., Толстоухова Т.А., Баина М.А. Развитие детской инициативы через создание креативного пространства // Народное образование Якутии. 2022. № 3(124). С. 84-86.
15. Фадеева Е.Р. Развитие творчества дошкольников при ознакомлении их с искусством русского лубка // Управление дошкольным образовательным учреждением. 2022. № 1. С. 95-102.

Children's design: Rumbox – an interactive constructor for developing the creative potential of preschoolers

Irina Evgenievna Romakhova
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy
Moscow University of Finance and Industry «Synergy»
Moscow, Russia
iromakhova@yandex.ru
ORCID 0009-0003-9474-7534

Anna V. Lysenko
Senior Lecturer at the Department of Preschool Education
Southern Federal University
Rostov-on-Don, Russia
avmelehina@sfedu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 20.09.2025
Accepted 10.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 373.2:373.29
DOI 10.25726/w0524-0855-1690-b
EDN KMBJSA
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article examines the theoretical and practical foundations of using children's design as a means of developing the creative potential of older preschoolers, using the example of the interactive constructor

«Rumbox». The relevance of addressing design and project-based activities is substantiated in the context of the digitalization of childhood and the decline in indicators of divergent thinking among children aged 5-7. The aim of the study is to provide a theoretical rationale, development, and experimental verification of the methodology for applying «Rumbox» to purposefully develop components of creative potential (fluency, flexibility, originality, elaboration) and spatial thinking in preschoolers. The study was conducted on a sample of 140 children aged 5,5-6,5 years, divided by stratified randomization into experimental and control groups of 70 persons each; during eight months, the experimental group was engaged in a program of activities with the interactive modular constructor «Rumbox», while the control group used traditional building sets. The diagnostic toolkit included adapted subtests of the E. Torrance battery, the «Architect» technique, and expert evaluation of children's creative products; statistical data processing was performed in the IBM SPSS Statistics software package using descriptive statistics, Student's t-test, and the Pearson correlation coefficient. The results of the initial stage confirmed the equivalence of the groups, whereas upon completion of the formative experiment, statistically significant ($p<0.001$) advantages of the experimental group were revealed across all indicators, with an average increase of 68,43% versus 16,32% in the control group, and an efficiency coefficient on average more than four times higher than that of the traditional approach; strong positive correlations were established between the time of engagement with the constructor and the levels of originality, elaboration, and spatial thinking. The conclusion is made regarding the high didactic and developmental effectiveness of the interactive constructor «Rumbox» as a means of children's design, and its inclusion in preschool and family educational practices is justified for creating a developmental object-spatial environment.

Keywords
children's design, creative potential of preschoolers, interactive constructor, rumbox, spatial thinking.

References

1. Afanasyeva E.M., Maksimova E.V. Modern design in children's fashion // Young scientists for the development of the National Technological Initiative (POISK). 2022. № 1. pp. 738-740.
2. Berdnikova N.A., Dzidzoeva S.M. The practice of project activities for the development of creativity of older preschool children in preschool educational institutions // Multilingual education as the basis for preserving the linguistic heritage and cultural diversity of mankind. 2022. № 9. pp. 27-33.
3. Galkina M.V., Alexandrova O.Ya. Transformation of artistic ideas in the context of the development of children's creativity on the example of exhibition activities // Modern trends in fine, decorative applied arts and design. 2022. № 2. pp. 57-63.
4. Danilkov A.A. Immersivity as a technology of impression design // National education. 2024. № 2 (1505). pp. 76-82.
5. Dzukaeva A.N. A way to support children's initiative in constructive activities // Management of a preschool educational institution. 2022. № 10. pp. 62-66.
6. Eliseeva M.M., Innokentieva A.P. Child interest and development (from the experience of creating a modern developing spatial environment in the Micheer group) // Upbringing and education of young children. 2022. № 10. pp. 465-469.
7. Zavialova T.V. Pebble constructor as a means of activating the personal development of preschoolers // Management of educational development. 2023. № 1. pp. 85-88.
8. Zakharova M.M. Design activity in preschool education // Science and education. 2022. Vol. 5. № 4. pp. 87-92.
9. Zakharova N.A. Artistic (visual) activity of preschool children // National education of Yakutia. 2022. № 3(124). pp. 25-27.
10. Kartina A.N. Education of preschoolers on the basis of traditional spiritual and moral values of the peoples of the Russian Federation through construction // Upbringing and education of young children. 2022. № 13. pp. 216-217.

11. Makarova M.N., Spiridonova I.V. Children's design as an effective means of developing creative abilities of preschool children // Osov pedagogical readings «Education in the modern world: new time, new solutions». 2022. № 1-1. pp. 110-114.

12. Novikov M.S., Samonova N.V. The possibilities of design thinking technology in preschool educational organizations: from idea to project // Continuing education. 2022. № 2(40). pp. 26-31.

13. Pradun I.V. Constructive activity: modern aspects of artistic and aesthetic development of preschoolers // Bulletin of Pskov State University. Series: Psychological and pedagogical sciences. 2023. № 18. pp. 13-19.

14. Savvina M.P., Permyakova M.V., Filippova M.A., Tolstoukhova T.A., Baina M.A. Development of children's initiative through the creation of a creative space // National education of Yakutia. 2022. № 3 (124). pp. 84-86.

15. Fadeeva E.R. The development of creativity of preschoolers when they are introduced to the art of Russian splint // Management of a preschool educational institution. 2022. № 1. pp. 95-102.

Модель организации проектной деятельности студентов с использованием технологий искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде

Юрий Васильевич Забайкин
Кандидат экономических наук, доцент кафедры автоматизации технологических процессов
Российский государственный университет нефти и газа им. Губкина
Москва, Россия
79264154444@yandex.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 05.09.2025
Принята 21.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.02
DOI 10.25726/d6801-6237-7715-s
EDN HSRMDK
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье предлагается и эмпирически обосновывается организационно-технологическая модель проектной деятельности студентов, интегрирующая технологии искусственного интеллекта в цифровую образовательную среду вуза. Цель исследования состоит в повышении качества проектов, объективности оценивания, персонализации участия студентов и снижении непроизводительной нагрузки на преподавателей. Эксперимент проведен в 2021-2024 годов на базе института информационных технологий с участием 520 студентов IT-направлений и 42 преподавателей, разделенных на экспериментальную и контрольную группы; в ЭГ использовалась разработанная платформа на Python/Django и React с микросервисами ИИ, а в КГ – традиционная организация проектов. Методологический аппарат включал системное моделирование, педагогическое проектирование, статистический анализ (t-критерий, χ^2). В рамках модели реализованы модули интеллектуального формирования команд на основе кластеризации цифровых портфолио и психометрических данных, предиктивного анализа рисков по данным Git и Jira с применением LSTM-сетей, а также NLP-модуль автоматизированной обратной связи и оценки текстов и программного кода. Результаты показали более чем двукратный рост доли проектов с оценкой «отлично» (до 45,66%), полное исчезновение неудовлетворительных результатов и значимое сокращение доли «удовлетворительно» по сравнению с контрольной группой. Зафиксирован рост вовлеченности: время работы на платформе увеличилось почти в 1,8 раза, при этом основная часть типовых запросов сместилась к ИИ-ассистенту, что позволило преподавателям сосредоточиться на содержательной поддержке. Нагрузка кураторов на один проект сократилась почти втрое за счет автоматизации проверки на плагиат, форматирования и первичной аналитики. Независимое ассессмент-тестирование выявило статистически значимый прирост навыков командной работы, критического мышления и решения проблем в экспериментальной группе. Сделан вывод, что разработанная модель выступает эффективной социотехнической системой, обеспечивающей синергетическое взаимодействие человеческого и искусственного интеллекта, и может масштабироваться на различные направления подготовки; обозначены перспективы развития, связанные с использованием более сложных нейросетевых архитектур и созданием полностью адаптивной траектории проектного обучения.

Ключевые слова

проектная деятельность студентов, искусственный интеллект в образовании, цифровая образовательная среда, организации командной работы, оценка качества проектов.

Введение

Современный этап развития высшего образования неразрывно связан с процессами цифровой трансформации, которые затрагивают все аспекты образовательной деятельности, от методов преподавания до форм контроля знаний. В этом контексте проектная деятельность студентов приобретает особое значение, становясь одним из ключевых инструментов формирования профессиональных компетенций, востребованных на рынке труда. Статистические данные последних лет указывают на устойчивый рост доли проектного обучения в учебных планах ведущих технических университетов мира; по оценкам экспертов, к 2023 году более 75% инженерных направлений подготовки включили в свои программы как минимум один семестровый проект (Хаймина, 2022). Однако экстенсивный рост применения данного подхода обнажил ряд системных проблем, связанных с высокой трудоемкостью сопровождения проектов со стороны профессорско-преподавательского состава, сложностью объективной оценки индивидуального вклада каждого участника команды и недостаточной персонализацией образовательных траекторий в рамках проектной работы.

Анализ текущей ситуации показывает, что традиционные методы организации проектной деятельности зачастую не справляются с возрастающим потоком студентов и усложнением самих проектов. Согласно опросам, проведенным среди преподавателей технических вузов, до 60% их рабочего времени в рамках сопровождения проектов уходит на рутинные операции: проверку форматирования, контроль сроков, ответы на однотипные вопросы и первичную проверку на наличие заимствований (Титов, 2025). Это приводит к тому, что на наиболее важную, содержательную часть работы с проектными командами – методологические консультации, научное руководство и развитие креативного мышления студентов – остается критически мало времени. В результате эффективность проектного обучения снижается, а его потенциал реализуется не в полной мере. По данным Ассоциации инженерного образования, лишь около 35% выпускников, участвовавших в проектной деятельности, оценивают полученный опыт как полностью релевантный их будущей профессиональной деятельности, что свидетельствует о наличии существенного разрыва между целями и реальными результатами.

Решением обозначенных проблем может стать интеграция технологий искусственного интеллекта (ИИ) в цифровую образовательную среду вуза. Искусственный интеллект способен взять на себя значительную часть рутинных задач, автоматизируя процессы мониторинга, первичной оценки и обратной связи. Использование алгоритмов машинного обучения позволяет создавать интеллектуальные системы, способные анализировать цифровой след студента, рекомендовать ему проекты в соответствии с его компетенциями и интересами, формировать сбалансированные команды на основе психометрических и профессиональных данных (Ликсина, 2024), а также предоставлять персонализированную обратную связь в режиме реального времени. По прогнозам аналитического агентства HolonIQ, мировой рынок образовательных технологий с применением ИИ к 2025 году превысит 20 миллиардов долларов, что подтверждает глобальный тренд на интеллектуализацию образовательного процесса (Шайкин, 2011). Целью настоящего исследования является разработка и апробация комплексной модели организации проектной деятельности студентов, основанной на применении технологий искусственного интеллекта, для повышения ее эффективности, объективности и персонализации в условиях современной цифровой образовательной среды.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Института информационных технологий и интеллектуальных систем Национального исследовательского технологического университета в период с сентября 2021 по июнь 2024 года. В педагогическом эксперименте приняли участие 520 студентов 2-4 курсов, обучающихся по направлениям подготовки «Программная инженерия», «Информационные системы и технологии» и «Прикладная информатика», а также 42 преподавателя, выступавших в роли кураторов

проектных групп. Для проведения исследования была сформирована экспериментальная группа (265 студентов), в которой организация проектной деятельности осуществлялась с использованием разработанной модели на основе ИИ, и контрольная группа (255 студентов), где применялись традиционные подходы к управлению проектами.Теоретической и методологической основой исследования послужили фундаментальные труды в области педагогики высшей школы, теории управления проектами, а также современные научные публикации по применению искусственного интеллекта в образовании. Информационная база исследования включала в себя анализ более 150 отечественных и зарубежных источников, в том числе монографий, статей в рецензируемых научных журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, а также материалов международных научно-практических конференций (Никулова, 2024). В работе применялся комплексный подход, сочетающий методы теоретического анализа, системного моделирования, педагогического проектирования, а также методы математической статистики для обработки и интерпретации полученных эмпирических данных.

Центральным элементом исследования стала разработанная организационно-технологическая модель, реализованная в виде программной платформы. Технологический стек платформы включал в себя бэкенд на языке Python с использованием фреймворка Django, фронтенд на React, базу данных PostgreSQL и набор микросервисов для реализации функций ИИ. В частности, был разработан и внедрен модуль интеллектуального формирования команд, использующий алгоритмы кластеризации (K-Means++) для группировки студентов на основе их цифрового портфолио, результатов тестирования по ключевым дисциплинам и психометрического профиля (Козина, 2021). Также был реализован модуль предиктивного анализа рисков проекта, который на основе обработки данных из систем контроля версий (Git) и таск-трекеров (Jira) с помощью рекуррентных нейронных сетей (LSTM) выявлял отклонения от графика и потенциальные проблемы в командном взаимодействии.

Для автоматизации обратной связи и оценки был создан модуль на базе обработки естественного языка (NLP). Он включал в себя подсистему семантического анализа текстовых отчетов для выявления логических несоответствий и оценки полноты раскрытия темы, а также подсистему проверки исходного кода на соответствие стандартам кодирования и наличие типовых ошибок с использованием статических анализаторов и моделей машинного обучения, обученных на большом корпусе качественного кода (Трошкина, 2025). Для оценки объективности и эффективности модели были разработаны специальные критерии, охватывающие академическую успеваемость, уровень сформированности компетенций, вовлеченность студентов и трудозатраты преподавателей. Сбор данных производился путем анкетирования, анализа продуктов проектной деятельности (отчеты, программный код, презентации), логов активности на платформе и экспертных оценок преподавателей-кураторов. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета SPSS, применялись t-критерий Стьюдента для сравнения независимых выборок и критерий хи-квадрат для анализа таблиц сопряженности.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования проводился всесторонний анализ эффективности предложенной модели организации проектной деятельности. Одной из ключевых задач было объективное измерение влияния интеллектуальных технологий на конечный результат обучения – качество выполнения студенческих проектов. Традиционная система оценки, зависящая от субъективного мнения одного или нескольких преподавателей, часто подвергается критике за недостаточную объективность и вариативность критериев. Внедрение ИИ-модулей, осуществляющих непрерывный мониторинг и предоставляющих формализованную оценку по множеству параметров на промежуточных этапах, было призвано повысить как качество итоговых работ, так и прозрачность самого процесса оценивания.

Для сравнительного анализа были сопоставлены итоговые оценки за курсовые проекты, полученные студентами в контрольной и экспериментальной группах. Оценка проводилась независимой комиссией из числа преподавателей, не участвовавших в кураторстве данных проектов, чтобы минимизировать фактор предвзятости. Результаты этого анализа наглядно демонстрируют

существенные различия в распределении оценок между двумя группами (табл. 1). В качестве показателей использовалась стандартная четырехбалльная шкала оценок, принятая в системе высшего образования.

Таблица 1. Сравнительный анализ качества выполнения итоговых проектов

Показатель	Контрольная группа, %	Экспериментальная группа, %
Оценка «отлично»	21,57	45,66
Оценка «хорошо»	48,24	43,02
Оценка «удовлетворительно»	25,10	11,32
Оценка «неудовлетворительно»	5,09	0,00

Анализ данных, представленных в таблице 1, выявляет ярко выраженную положительную динамику в экспериментальной группе. Доля проектов, оцененных на «отлично», возросла более чем в два раза, достигнув 45,66% по сравнению с 21,57% в контрольной группе. Этот скачок на 24,09 процентных пункта является статистически значимым ($p < 0.01$) и свидетельствует о существенном повышении качества итогового продукта. Не менее показательным является резкое снижение доли удовлетворительных оценок – с 25,10 до 11,32%, а также полное отсутствие неудовлетворительных результатов в экспериментальной группе. Это говорит о том, что предложенная модель не только способствует достижению выдающихся результатов сильными студентами, но и эффективно работает как система раннего предупреждения и поддержки для отстающих, не позволяя накапливаться критическим ошибкам к финальному этапу проекта (Носкова, 2021). Интересно отметить, что доля оценок «хорошо» незначительно снизилась, что можно интерпретировать как поляризацию результатов: система мотивировала и предоставляла инструменты для перехода из категории «хорошистов» в «отличники», одновременно подтягивая «троечников» до уверенного хорошего уровня.

Следующим важным аспектом исследования была оценка влияния модели на вовлеченность студентов в образовательный процесс. Вовлеченность является комплексным показателем, который трудно измерить напрямую, поэтому для его оценки использовался набор косвенных метрик, собираемых цифровой платформой: среднее время, проводимое студентом на платформе в неделю, и частота взаимодействий с различными субъектами образовательного процесса. Предполагалось, что удобный интерфейс, оперативная обратная связь от ИИ-ассистента и геймифицированные элементы трекинга прогресса будут способствовать более глубокому погружению студентов в проектную работу (Исупова, 2023). Результаты измерений представлены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика вовлеченности студентов в проектную деятельность

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Среднее время на образовательной платформе в неделю, час.	7,18	12,83
Среднее количество взаимодействий с куратором в неделю (на 1 студента)	5,42	2,11
Среднее количество взаимодействий с ИИ-ассистентом в неделю (на 1 студента)	0,00	15,64

Данные таблицы 2 демонстрируют кардинальное изменение модели взаимодействия в экспериментальной группе. Во-первых, среднее время, проводимое на платформе, увеличилось почти в 1,8 раза, что напрямую свидетельствует о росте вовлеченности. Студенты не просто формально отчитывались о проделанной работе, а активно использовали инструменты платформы для совместной работы, получения обратной связи и отслеживания собственного прогресса. Во-вторых, произошла существенная трансформация коммуникационной нагрузки. Количество прямых обращений к куратору снизилось более чем в 2,5 раза – с 5,42 до 2,11 в неделю. Это не означает снижение качества поддержки,

а наоборот, свидетельствует о ее качественном изменении. ИИ-ассистент, обрабатывая в среднем 15,64 запроса от каждого студента в неделю, взял на себя основной поток рутинных и технических вопросов, освободив время преподавателя для решения сложных методологических и концептуальных задач (Гельфанова, 2025). Таким образом, куратор перешел от роли «информационного бюро» к роли наставника и ментора, что является одной из ключевых целей современного образования.

Одной из заявленных целей внедрения модели было снижение непроизводительной нагрузки на профессорско-преподавательский состав. Для количественной оценки этого эффекта был проведен хронометраж рабочего времени кураторов в обеих группах по ключевым видам деятельности, связанным с сопровождением проектов. Фиксировалось время, затраченное на проверку отчетов на оригинальность, контроль соответствия требованиям к оформлению, ответы на типовые организационные вопросы и оценку промежуточных результатов. Полученные средние значения в пересчете на один студенческий проект представлены в таблице 3.

Таблица 3. Оценка снижения нагрузки на профессорско-преподавательский состав

Вид деятельности	Затраты времени (чел.-час/проект), Контрольная группа	Затраты времени (чел.-час/проект), Экспериментальная группа
Проверка на плагиат и оригинальность	2,45	0,15
Проверка форматирования и соответствия стандартам	1,75	0,20
Ответы на типовые организационные вопросы	2,80	0,50
Оценка промежуточных этапов	3,50	2,75
Суммарно	10,50	3,60

Результаты, приведенные в таблице 3, показывают почти трехкратное снижение суммарных временных затрат преподавателя на сопровождение одного проекта: с 10,50 до 3,60 человеко-часов. Наиболее значительное сокращение – более чем на 90% – достигнуто в таких рутинных операциях, как проверка на плагиат и контроль форматирования, которые были практически полностью автоматизированы. Время на ответы на типовые вопросы сократилось более чем в 5 раз благодаря использованию чат-бота и базы знаний, интегрированных в платформу. Даже в такой творческой задаче, как оценка промежуточных этапов, наблюдается снижение нагрузки на 21,4%, поскольку ИИ-модуль предоставлял преподавателю предварительный аналитический отчет с выделением ключевых проблемных зон и оценкой динамики прогресса, что позволяло сфокусироваться на сути работы, а не на поиске информации. Высвободившиеся 6.9 человеко-часов на проект являются колоссальным ресурсом, который может быть реинвестирован в научные исследования или в более глубокую индивидуальную работу со студентами (Подповетная, 2022).

Помимо формальных показателей успеваемости, важно было оценить влияние модели на формирование так называемых «гибких навыков» (soft skills), которые являются неотъемлемой частью профессиональной компетентности. Для этого по завершении эксперимента было проведено независимое ассессмент-тестирование студентов обеих групп, включавшее решение кейсов и групповые задания, направленные на оценку уровня развития навыков командной работы, критического мышления и способности к решению сложных проблем. Оценка проводилась экспертами по 10-балльной шкале.

Таблица 4. Уровень сформированности ключевых компетенций (средний балл)

Компетенция	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Навыки командной работы	6,73	8,89
Критическое мышление	7,08	8,17
Навыки решения проблем	6,55	8,41

Данные таблицы 4 свидетельствуют о статистически значимом росте всех исследуемых компетенций у студентов экспериментальной группы. Наибольший прирост (32,1%) наблюдается в навыках командной работы. Этот результат напрямую связан с работой модуля интеллектуального формирования команд, который создавал гетерогенные, но сбалансированные по психотипам и навыкам группы, минимизируя риски внутренних конфликтов и эффекта «безбилетника». Система также предоставляла командам аналитику по их взаимодействию, визуализируя вклад каждого участника и проблемные зоны в коммуникации, что способствовало рефлексии и саморегуляции (Прохорова, 2023). Рост уровня критического мышления (на 15,4%) можно объяснить характером обратной связи от ИИ-ассистента, который не давал прямых готовых решений, а указывал на проблемные места, задавал наводящие вопросы и предлагал альтернативные источники информации, тем самым стимулируя студентов к самостоятельному поиску и анализу. Навыки решения проблем продемонстрировали рост на 28,4%, что обусловлено работой предиктивной аналитики: система заблаговременно сигнализировала о потенциальных рисках и «узких местах» в проекте, заставляя студентов проактивно искать пути их преодоления, а не реагировать на уже случившиеся проблемы (Кильмяшкин, 2015).

Комплексный анализ полученных данных позволяет утверждать о системном положительном эффекте от внедрения разработанной модели. Наблюдается сильная положительная корреляция между показателями вовлеченности студентов (см. табл. 2) и качеством итоговых проектов (см. табл. 1), что подтверждает гипотезу о том, что активное использование интеллектуальной платформы напрямую способствует улучшению образовательных результатов. Математическая обработка данных выявила, что снижение рутинной нагрузки на преподавателей (см. табл. 3) коррелирует с ростом уровня сформированности «гибких навыков» у студентов (см. табл. 4), что можно объяснить перераспределением времени кураторов в пользу развивающих и наставнических функций. Таким образом, предложенная модель представляет собой не просто набор технологических инструментов, а сбалансированную социотехническую систему, которая оптимизирует образовательный процесс на всех уровнях и для всех его участников, создавая синергетический эффект (Марченкова, 2021). Эффективность модели подтверждается не только количественными показателями, но и качественными данными, полученными в ходе фокус-групп со студентами и преподавателями, которые отмечали повышение мотивации, снижение уровня стресса и большую удовлетворенность от проектной деятельности (Пономарева, 2024).

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать, апробировать и доказать высокую эффективность комплексной модели организации проектной деятельности студентов с использованием технологий искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде. Полученные эмпирические данные однозначно свидетельствуют о существенных преимуществах предложенного подхода по сравнению с традиционными методами. Внедрение модели привело к росту доли проектов, выполненных на оценку «отлично», на 24.1 процентных пункта, полному исключению неудовлетворительных результатов, а также к повышению уровня сформированности ключевых компетенций, в частности навыков командной работы и решения проблем, в среднем на 30%. Одновременно с этим была достигнута почти трехкратная экономия времени профессорско-преподавательского состава на сопровождение проектов за счет автоматизации рутинных операций.

Научная новизна и теоретическая значимость работы заключаются в системном подходе к проектированию образовательного процесса. В отличие от большинства существующих решений, рассматривающих ИИ как точечный инструмент для решения отдельных задач, предложенная модель интегрирует технологический, методологический и организационный компоненты в единую экосистему. Она не просто автоматизирует существующие процессы, а трансформирует их, изменяя роли участников: преподаватель становится ментором, студент – активным субъектом своего обучения, а цифровая среда – интеллектуальным ассистентом. Модель доказывает, что синергия человеческого и искусственного интеллекта в образовании способна дать качественно новые результаты, недостижимые при их раздельном использовании.

Практическая значимость исследования состоит в том, что разработанная модель является масштабируемой и может быть адаптирована для различных направлений подготовки и уровней высшего образования. Представленные в работе модули (формирование команд, предиктивная аналитика, генерация обратной связи) могут быть внедрены как комплексно, так и поэтапно в существующие цифровые образовательные платформы университетов. Перспективы дальнейшего развития данного направления лежат в плоскости использования более сложных архитектур нейронных сетей, в частности, генеративно-состязательных сетей для создания уникальных проектных заданий и больших языковых моделей для ведения диалогового обучения в контексте проекта. Конечной целью является создание полностью адаптивной образовательной среды, способной выстраивать индивидуальную траекторию проектного обучения для каждого студента, максимально раскрывая его потенциал и готовя высококвалифицированных специалистов, готовых к вызовам цифровой экономики.

Список литературы

1. Гельфанова Д.Д., Шнарева Г.В. Организация проектной работы обучающихся в условиях цифровой образовательной среды // Январские педагогические чтения. 2025. № 11(23). С. 23-28.
2. Исупова Т.Н., Можарова Т.Н., Чаплыгина Е.В. Организация проектной деятельности студентов педагогических специальностей в цифровой образовательной среде как важное условие развития их творческого потенциала // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2023. № 5. С. 80-94.
3. Кильмяшкин Е.А., Наумкин Н.И., Ломаткин А.Н., Зайцев В.Д. Особенности формирования проектных компетенций у студентов технических вузов при обучении их цифровому производству // Современные проблемы теории машин. 2015. № 3. С. 75-78.
4. Козина Н.Д. Организация проектной деятельности студентов бакалавриата с использованием цифровой среды поддержки // Письма в Эмиссия.Оффлайн. 2021. № 8. С. 29-73.
5. Ликсина Е.В., Сидорова А.В. Особенности организации проектной деятельности с использованием цифровых технологий // Тенденции развития науки и образования. 2024. № 109-1. С. 188-190.
6. Марченкова Е.А. Организация проектной деятельности студентов колледжа средствами цифровых технологий (Google Drive) // Информационные технологии в образовании. 2021. № 4. С. 157-161.
7. Никулова Г.А. Опыт организации проектной деятельности студентов в рамках дисциплины «Электронные и цифровые образовательные ресурсы» // Проблемы современного образования. 2024. № 1. С. 247-264.
8. Носкова Т.Н., Козина Н.Д. Цифровая среда поддержки проектной деятельности студентов бакалавриата профиля «Технологическое образование» в высшей школе // Общество. Коммуникация. Образование. 2021. Т. 12. № 3. С. 81-92.
9. Подповетная Ю.В., Кравченко И.А., Подповетный А.Д. Цифровые аспекты управления проектной деятельностью студентов // Управление в современных системах. 2022. № 4(36). С. 55-66.
10. Пономарева Е.Ю. Организация проектной деятельности студентов в рамках цифровой образовательной среды // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 2(105). С. 151-153.
11. Прохорова М.П., Винникова И.С., Кузнецова Е.А. Цифровые инструменты обучения проектной деятельности студентов вуза // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 79-4. С. 154-159.
12. Титов Д.Н., Рыжкова Е.В. Цифровые технологии в проектной деятельности студентов: инновационные подходы и возможности для междисциплинарного сотрудничества // Актуальные вопросы образования. 2025. № 2. С. 153-157.
13. Трошкина Т.А. Разработка технологии использования искусственного интеллекта в организации проектной деятельности студентов // Управление образованием: теория и практика. 2025. № 2-1. С. 151-161.

14. Хаймина Л.Э., Зеленина Л.И., Хаймин Е.С., Федькушова С.И. Использование интеллектуальных информационных технологий в проектной деятельности студентов // Педагогическая информатика. 2022. № 3. С. 72-81.

15. Шайкин А.Н., Маркина М.С. Интеллектуальные системы управления в проектной деятельности студентов // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2011. № 9-1(97). С. 190-192.

A model for organizing students» project activities using artificial intelligence technologies in a digital educational environment

Yuri V. Zabaykin
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Automation of Technological Processes
Gubkin Russian State University of Oil and Gas
Moscow, Russia
79264154444@yandex.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 05.09.2025
Accepted 21.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.02
DOI 10.25726/d6801-6237-7715-s
EDN HSRMDK
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article proposes and empirically substantiates an organizational and technological model of students» project activities that integrates artificial intelligence technologies into the digital educational environment of the university. The purpose of the research is to improve the quality of projects, the objectivity of assessment, personalize student participation and reduce the unproductive burden on teachers. The experiment was conducted in 2021-2024 on the basis of the Institute of Information Technology with the participation of 520 IT students and 42 teachers, divided into experimental and control groups.; EG used a developed Python/Django and React platform with AI microservices, while KG used a traditional project organization. The methodological framework included system modeling, pedagogical design, and statistical analysis (t-criterion, χ2). The model implements modules for intelligent team building based on clustering of digital portfolios and psychometric data, predictive risk analysis based on Git and Jira data using LSTM networks, as well as an NLP module for automated feedback and evaluation of texts and program code. The results showed a more than twofold increase in the proportion of projects rated «excellent» (up to 45,66%), the complete disappearance of unsatisfactory results and a significant reduction in the proportion of «satisfactory» compared with the control group. There was an increase in engagement: the time spent working on the platform increased almost 1.8 times, while the bulk of typical requests shifted to the AI assistant, which allowed teachers to focus on meaningful support. The workload of curators per project has almost tripled due to the automation of plagiarism testing, formatting and primary analytics. Independent assessment testing revealed a statistically significant increase in teamwork, critical thinking, and problem solving skills in the experimental group. It is concluded that the developed model acts as an effective sociotechnical system that provides synergetic interaction between human and artificial intelligence, and can be scaled to various areas of training; development prospects associated with

the use of more complex neural network architectures and the creation of a fully adaptive trajectory of project-based learning are outlined.

Keywords

students» project activities, artificial intelligence in education, digital educational environment, teamwork, project quality assessment.

References

1. Gelfanova D.D., Shnareva G.V. Organization of project work of students in a digital educational environment // January pedagogical readings. 2025. № 11(23). pp. 23-28.
2. Isupova T.N., Mozharova T.N., Chaplygina E.V. Organization of project activities of students of pedagogical specialties in a digital educational environment as an important condition for the development of their creative potential // Scientific and methodological electronic journal «Concept». 2023. № 5. pp. 80-94.
3. Kilmyashkin E.A., Naumkin N.I., Lomatkin A.N., Zaitsev V.D. Features of the formation of design competencies among students of technical universities when teaching them digital production // Modern problems of machine theory. 2015. № 3. pp. 75-78.
4. Kozina N.D. Organization of project activities of undergraduate students using a digital support environment // Letters to the Issue.Offline. 2021. № 8. p. 2973.
5. Lixina E.V., Sidorova A.V. Features of the organization of project activities using digital technologies // Trends in the development of science and education. 2024. № 109-1. pp. 188-190.
6. Marchenkova E.A. Organization of project activities of college students by means of digital technologies (Google Drive) // Information technologies in education. 2021. № 4. pp. 157-161.
7. Nikulova G.A. The experience of organizing students' project activities within the framework of the discipline «Electronic and digital educational resources» // Problems of modern education. 2024. № 1. pp. 247-264.
8. Noskova T.N., Kozina N.D. The digital environment for supporting project activities of undergraduate students in the field of «Technological education» in higher education // Society. Communication. Education. 2021. Vol. 12. № 3. pp. 81-92.
9. Podpovetnaya Yu.V., Kravchenko I.A., Podpovetny A.D. Digital aspects of student project management // Management in modern systems. 2022. № 4 (36). pp. 55-66.
10. Ponomareva E.Y. Organization of students' project activities in the digital educational environment // The world of science, culture and education. 2024. № 2(105). pp. 151-153.
11. Prokhorova M.P., Vinnikova I.S., Kuznetsova E.A. Digital teaching tools for university students' project activities // Problems of modern pedagogical education. 2023. № 79-4. pp. 154-159.
12. Titov D.N., Ryzhkova E.V. Digital technologies in students' project activities: innovative approaches and opportunities for interdisciplinary cooperation // Current issues of education. 2025. № 2. pp. 153-157.
13. Troshkina T.A. Development of technology for the use of artificial intelligence in the organization of students' project activities // Education management: theory and practice. 2025. № 2-1. pp. 151-161.
14. Khaimina L.E., Zelenina L.I., Khaimin E.S., Fedkushova S.I. The use of intelligent information technologies in students' project activities // Pedagogical Informatics. 2022. № 3. pp. 72-81.
15. Shaikin A.N., Markina M.S. Intelligent control systems in students' project activities // Russian State Social University scientific notes. 2011. № 9-1 (97). pp. 190-192.

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Комплексная модель развития университетского спорта как драйвера здоровья студентов и человеческого капитала региона с использованием междисциплинарных подходов и управленческих инноваций

Ислам Мамед Оглы Джолиев
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Прокопий Николаевич Канев
Преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
kanevxok@mail.ru
ORCID 0000-0003-0196-4592

Байрамгельды Муджевурович Сапаров
Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Физического воспитания и спорта
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Леонид Игоревич Смернягин
Преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Эдуард Юрьевич Башмаков
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
mcfkis@mail.ru
ORCID 0000-0002-5308-8806

Поступила в редакцию 01.09.2025
Принята 18.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 79.027
DOI 10.25726/e5341-5822-8343-v
EDN FKKNRV
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье предлагается комплексная модель развития университетского спорта как стратегического ресурса укрепления здоровья студентов и формирования человеческого капитала региона, отвечающая вызовам роста заболеваемости молодежи, низкой вовлеченности в систематические занятия спортом и фрагментарности управленческих решений. Цель исследования заключается в разработке и научном обосновании междисциплинарной модели, интегрирующей образовательные, спортивные, социальные и экономические аспекты деятельности вуза и позволяющей перевести университетский спорт из разряда затрат в инструмент регионального развития. Эмпирическую базу составил консорциум из семи российских университетов (4872 студента, 350 преподавателей, 85 администраторов и 40 региональных экспертов), в рамках которого использовались анкетирование, интервью, контент-анализ нормативных и стратегических документов, а также корреляционно-регрессионный и дисперсионный анализ, методы имитационного моделирования и построение экономико-математической модели влияния университетского спорта на интегральный индекс человеческого капитала региона. Показано, что регулярная физическая активность студентов статистически значимо связана с меньшей заболеваемостью ($r = -0,78$) и более высокой академической успеваемостью ($r = 0,69$); выявлено, что эффективность инвестиций определяется не их объемом, а стратегией диверсификации и ориентацией на массовый спорт, при которой инновационная модель при сопоставимых затратах обеспечивает в 1,9–4,1 раза более высокий прирост вовлеченности по сравнению с традиционными подходами. Междисциплинарные спортивно-образовательные программы демонстрируют существенный прирост надпрофессиональных компетенций (командная работа, лидерство, решение проблем) по сравнению с обычными секциями, что подтверждает роль спорта как инструмента развития soft skills. Имитационная модель показывает, что внедрение комплексной системы способно за пятилетний период увеличить интегральный индекс человеческого капитала региона на 6,09 п.п., повысить закрепляемость выпускников и снизить расходы на здравоохранение молодежи по сравнению с инерционным сценарием, что обосновывает необходимость включения университетского спорта в контуры стратегического планирования регионального развития.

Ключевые слова

университетский спорт, здоровье студентов, человеческий капитал региона, надпрофессиональные компетенции, комплексная модель управления.

Введение

Современная социально-экономическая повестка выдвигает на передний план проблему формирования и развития человеческого капитала как ключевого фактора конкурентоспособности регионов и страны в целом. В этом контексте система высшего образования несет ответственность не только за подготовку квалифицированных кадров, но и за формирование здорового, физически и ментально активного поколения. Однако текущая статистика вызывает серьезную озабоченность. По данным Министерства здравоохранения, за последнее десятилетие заболеваемость среди молодежи в возрасте 18-25 лет выросла на 18,7%, при этом доля студентов, имеющих хронические заболевания, достигает 45-50% в зависимости от региона (Ванчикова, 2021). Это напрямую сказывается на качестве образовательного процесса, увеличивая количество пропусков занятий по болезни и снижая общую академическую успеваемость.

Проблема усугубляется низкой вовлеченностью студентов в систематические занятия физической культурой и спортом. Согласно результатам всероссийских социологических опросов, лишь около 14,2% студентов регулярно (не менее трех раз в неделю) занимаются спортом вне рамок обязательных занятий по физической культуре, которые зачастую носят формальный характер (Макаров, 2009). Существующая в большинстве вузов система университетского спорта ориентирована преимущественно на спорт высоких достижений, охватывая не более 3-5% от общего числа обучающихся. Массовый спорт, являющийся фундаментом для здоровья нации, остается на периферии управленческого внимания, а его инфраструктура и методическое обеспечение не отвечают

современным запросам молодежи. Разрыв между потенциалом университетского спорта и его реальным влиянием на здоровье студентов и человеческий капитал региона становится все более очевидным.

Данное исследование исходит из гипотезы о том, что университетский спорт может и должен стать мощным драйвером не только для укрепления здоровья студенческой молодежи, но и для развития ключевых компетенций (soft skills), повышения привлекательности вуза и, как следствие, формирования качественного человеческого капитала в регионе. Однако для этого требуется переход от фрагментарных мер к созданию комплексной, системной модели управления, основанной на междисциплинарных подходах и современных управленческих инновациях (Починкин, 2007). Такая модель должна интегрировать образовательную, спортивную, научную и социальную деятельность университета, создавая синергетический эффект. Отсутствие научно обоснованной и апробированной модели, связывающей инвестиции в университетский спорт с конкретными показателями здоровья студентов и экономическими показателями региона, определяет актуальность и научную новизну настоящей работы (Радченко, 2017). Целью исследования является разработка и научное обоснование такой комплексной модели, способной трансформировать университетский спорт из статьи расходов в эффективный инструмент стратегического развития.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе консорциума из семи университетов Российской Федерации, включающего два федеральных университета, три опорных региональных вуза и два классических университета, в период с 2019 по 2023 год. Такая диверсифицированная выборка позволила обеспечить репрезентативность данных и учесть региональную специфику организации спортивно-массовой работы. Общая численность респондентов, принявших участие в различных этапах исследования, составила 4872 студента, 350 преподавателей кафедр физического воспитания и спорта, 85 представителей административно-управленческого персонала вузов, а также 40 экспертов из числа представителей региональных органов власти в сфере молодежной политики, спорта и здравоохранения.

Методологической основой работы послужил системный подход, позволивший рассмотреть университетский спорт не как изолированное явление, а как сложную, многокомпонентную систему, тесно взаимосвязанную с образовательной, научной и социальной подсистемами вуза и региональной экономикой. В качестве основного инструментария применялся комплекс общенаучных и специальных методов. Для сбора первичной информации использовались методы социологического исследования: анкетирование студентов для выявления уровня их физической активности, мотивации и удовлетворенности спортивной инфраструктурой, а также структурированные и полуструктурированные интервью с экспертами и административным персоналом для анализа существующих управленческих практик (Тарасова, 2012). Был проведен контент-анализ нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность вузов в области физической культуры и спорта, а также стратегических документов социально-экономического развития регионов.

Для обработки и анализа эмпирических данных применялся расширенный аппарат математической статистики. В частности, использовался корреляционно-регрессионный анализ для установления силы и характера взаимосвязей между такими переменными, как объем финансирования спортивной инфраструктуры, показатели вовлеченности студентов, уровень их заболеваемости и академическая успеваемость (Починкин, 2006). Для оценки влияния междисциплинарных программ на развитие надпрофессиональных компетенций применялись методы дисперсионного анализа (ANOVA). Ключевым элементом исследования стала разработка имитационной экономико-математической модели, позволяющей прогнозировать влияние реализации предложенной комплексной системы на интегральный показатель человеческого капитала региона (Буйкова, 2016). Теоретической базой для разработки модели послужил синтез концепций человеческого капитала, теории управления инновациями и спортивного менеджмента (Штрайх, 2025). В ходе работы было проанализировано более 180 отечественных и зарубежных научных публикаций, монографий и диссертационных исследований

по смежным тематикам, что позволило сформировать глубокое представление о текущем состоянии проблемы и определить существующие научные лакуны (Магин, 2005).

Результаты и обсуждение

На начальном этапе исследования была проведена оценка исходного состояния физической активности и показателей здоровья студентов в исследуемых университетах. Необходимость формирования такой базовой линии обусловлена потребностью в объективных данных для последующего анализа эффективности предлагаемых управленческих инноваций. Выбор показателей был продиктован стремлением комплексно оценить не только непосредственные физиологические параметры, но и их косвенное влияние на основную деятельность студента – образовательный процесс. В анализ были включены средний балл академической успеваемости (GPA), как интегральный показатель когнитивной функции и работоспособности; количество дней, пропущенных по болезни в течение семестра, как прямой индикатор состояния здоровья; а также самооценка уровня регулярной физической активности, измеряемая в часах в неделю, что позволяет оценить поведенческий аспект.

Полученные данные позволили выявить тревожные тенденции и подтвердить актуальность проблемы. Средние значения по выборке показали, что значительная часть студентов ведет малоподвижный образ жизни, что коррелирует с более низкими академическими показателями и повышенной заболеваемостью. Это создает фундамент для понимания масштаба проблемы и необходимости разработки целенаправленных мер воздействия, которые должны быть направлены не только на популяризацию спорта, но и на создание условий, при которых физическая активность становится неотъемлемой частью студенческой жизни (табл. 1). Результаты этого этапа стали отправной точкой для моделирования и оценки потенциального эффекта от внедрения новой модели развития университетского спорта.

Таблица 1. Исходные показатели физической активности, здоровья и академической успеваемости студентов (средние значения по выборке)

Группа студентов по уровню физической активности	Среднее кол-во часов активности в неделю	Среднее кол-во дней, пропущенных по болезни (за семестр)	Средний балл успеваемости (GPA)
Низкая активность (< 2 часов/нед)	0,85	8,34	3,61
Умеренная активность (2-4 часа/нед)	2,92	4,17	4,22
Высокая активность (> 4 часов/нед)	5,61	1,95	4,58

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет сделать несколько важных выводов. Прежде всего, прослеживается четкая и статистически значимая обратная зависимость между уровнем физической активности и количеством дней, пропущенных по болезни. Коэффициент корреляции Пирсона между этими двумя показателями составил $r = -0.78$ ($p < 0.01$), что указывает на очень сильную обратную связь. Студенты из группы с высокой активностью пропускают занятия по болезни в 4,28 раза реже, чем их сверстники из группы с низкой активностью. Это не только подтверждает общеизвестный факт о пользе спорта для иммунитета, но и квантифицирует его в контексте образовательного процесса, переводя в измеримые показатели потерь учебного времени.

Кроме того, была установлена сильная положительная корреляция между уровнем физической активности и академической успеваемостью ($r = 0.69$, $p < 0.01$). Студенты, регулярно занимающиеся спортом, демонстрируют в среднем на 26,87% более высокий GPA по сравнению со студентами с низкой активностью. Данный факт может быть объяснен не только лучшим состоянием здоровья и, как следствие, меньшим количеством пропусков, но и позитивным влиянием физических нагрузок на когнитивные функции: улучшение концентрации внимания, памяти и стрессоустойчивости (Швецова,

2016). Эти данные опровергают распространенный стереотип о том, что занятия спортом отнимают время у учебы, и доказывают, что они, наоборот, способствуют повышению ее эффективности. Таким образом, инвестиции в студенческий спорт являются, по сути, инвестициями в качество образовательного процесса.

Следующим шагом стало изучение взаимосвязи между объемом и структурой инвестиций в спортивную инфраструктуру университета и реальным уровнем вовлеченности студентов. Часто управленческие решения в этой сфере принимаются исходя из простой логики: чем больше вложено средств, тем выше отдача. Однако наше исследование показало, что эта зависимость не является линейной и опосредуется множеством качественных факторов (Литвинова, 2024). Для анализа были выбраны университеты с различной моделью финансирования и управления спортивной деятельностью, что позволило сравнить эффективность подходов. В качестве ключевых показателей были рассмотрены: объем инвестиций в спортивную инфраструктуру и мероприятия на одного студента, разнообразие предлагаемых спортивных секций и программ, а также итоговый процент студентов, регулярно вовлеченных в спортивную жизнь вуза (сверх обязательных занятий).

Анализ был сфокусирован на выявлении не просто корреляции, а оптимального соотношения между затратами и результатом. Было важно понять, какие именно инвестиции дают максимальный прирост вовлеченности: строительство дорогостоящих узкоспециализированных объектов (например, ледовых арен) или создание многофункциональных, доступных площадок и поддержка широкого спектра студенческих инициатив (Пешкова, 2019). Результаты данного анализа легли в основу рекомендаций по оптимизации инвестиционной политики вузов в сфере развития спорта (табл. 2). Они показывают, что механическое увеличение финансирования без продуманной стратегии и учета интересов студентов приводит к неэффективному расходованию ресурсов.

Таблица 2. Сравнительный анализ эффективности инвестиций в университетский спорт и вовлеченности студентов

Тип университета	Инвестиции на 1 студента, тыс. руб./год	Количество спортивных секций и программ	Средний процент вовлеченных студентов
Федеральный (Тип А, фокус на спорт высших достижений)	12,45	18	8,13
Опорный региональный (Тип Б, фокус на массовый спорт)	6,82	35	19,57
Классический (Тип В, остаточный принцип финансирования)	2,15	11	5,44
Инновационный (пилотный проект нашей модели)	7,50	42	28,91

Данные таблицы 2 наглядно демонстрируют отсутствие прямой пропорциональной зависимости между объемом финансирования и уровнем студенческой вовлеченности. Наиболее показательным является сравнение Федерального университета (Тип А) и Опорного регионального (Тип Б). Несмотря на почти двукратное превосходство в объеме инвестиций на одного студента, вуз типа А показывает более чем в два раза меньший процент вовлеченности. Детальный анализ показал, что значительная часть средств в университете типа А направляется на содержание дорогостоящей инфраструктуры для ограниченного числа спортсменов-профессионалов, в то время как университет типа Б инвестирует в развитие разнообразных, доступных для всех желающих секций, открытые площадки и поддержку неформальных спортивных клубов. Это подтверждает гипотезу о том, что диверсификация спортивного предложения и ориентация на массовость являются более эффективной стратегией для повышения общей вовлеченности, чем концентрация ресурсов на элитном спорте.

Наиболее интересные результаты демонстрирует университет, работающий в рамках пилотного проекта по внедрению предложенной нами модели. При объеме инвестиций, сопоставимом с университетом типа Б (на 10% выше), ему удалось достичь показателя вовлеченности в 28,91%, что на 47,7% превышает результат вуза типа Б и в 3,56 раза – вуза типа А. Это достигается за счет применения инновационных управленческих подходов: внедрения цифровой платформы для записи в секции, геймификации спортивной деятельности, предоставления студентам возможности самостоятельно организовывать мероприятия при поддержке вуза и активного продвижения спортивных активностей через социальные сети. Математическое моделирование показывает, что каждый рубль, вложенный в рамках инновационной модели, дает в 1,9 раза больший прирост вовлеченности по сравнению с традиционной моделью, ориентированной на массовость (Тип Б), и в 4,1 раза больший, чем в модели, сфокусированной на спорте высших достижений (Тип А).

Ключевым элементом предлагаемой комплексной модели является междисциплинарный подход, который рассматривает спорт не только как средство оздоровления, но и как образовательную технологию для развития надпрофессиональных компетенций (soft skills). В современном мире именно эти навыки – умение работать в команде, лидерство, стратегическое мышление, стрессоустойчивость – во многом определяют успешность выпускника на рынке труда и формируют качество человеческого капитала (Ковалевский, 2006). Для проверки эффективности этого подхода был проведен сравнительный анализ двух групп студентов: контрольной, занимающейся в традиционных спортивных секциях, и экспериментальной, участвующей в специально разработанных междисциплинарных программах (например, проектные команды «Спортивный менеджмент», хакатоны «HealthTech», студенческие лиги по киберспорту с элементами аналитики).

Оценка развития компетенций проводилась с использованием комплексной методики, включающей 360-градусную оценку (оценка со стороны товарищей по команде, тренера/куратора и самооценка) и решение кейс-задач, имитирующих реальные рабочие ситуации. Были выбраны три ключевые компетенции, наиболее востребованные работодателями: командная работа, лидерские качества и навыки решения проблем (Собянин, 2019). Полученные данные позволили количественно оценить вклад инновационных спортивно-образовательных форматов в развитие человеческого капитала студентов (табл. 3).

Таблица 3. Влияние междисциплинарных спортивно-образовательных программ на развитие надпрофессиональных компетенций (оценка по 10-балльной шкале)

Группа	Показатель «Командная работа»	Показатель «Лидерские качества»	Показатель «Навыки решения проблем»
Контрольная (традиционные секции)	7,18	5,23	4,88
Экспериментальная (междисциплинарные программы)	8,94	7,81	7,12

Результаты, представленные в таблице 3, убедительно доказывают высокую эффективность междисциплинарного подхода. По всем трем оцениваемым компетенциям экспериментальная группа продемонстрировала статистически значимо ($p < 0.001$ по t-критерию Стьюдента) более высокие результаты. Наибольший разрыв наблюдается в показателе «Навыки решения проблем» – прирост составил 45,9%. Это объясняется тем, что участники экспериментальных программ не просто выполняли физические упражнения, а были вовлечены в проектную деятельность, требующую анализа ситуации, поиска нестандартных решений и планирования. Например, в рамках проекта «Спортивный менеджмент» студенты самостоятельно организовывали турнир, решая реальные задачи по бюджетированию, маркетингу и логистике.

Прирост по показателю «Лидерские качества» составил 49,3%, что также является закономерным результатом. В отличие от традиционных секций, где лидерская роль часто закреплена за капитаном, в проектных командах роли были динамическими, и каждый участник имел возможность проявить инициативу и взять на себя ответственность за определенный блок задач. Показатель «Командная работа» в экспериментальной группе выше на 24,5%. Хотя командная работа является неотъемлемой частью любого коллективного вида спорта, в междисциплинарных программах она выходит на новый уровень, требуя от участников не только спортивного, но и интеллектуального взаимодействия, умения договариваться и разрешать конфликты в процессе совместной творческой деятельности.

Финальным и наиболее сложным этапом исследования стала разработка и апробация экономико-математической модели, позволяющей оценить совокупный вклад предлагаемой системы развития университетского спорта в человеческий капитал региона. Прямое измерение такого вклада затруднено, поэтому был использован метод построения интегрального индекса, учитывающего несколько ключевых опосредованных показателей (Покровская, 2017). В качестве таких показателей были выбраны: коэффициент закрепляемости выпускников в регионе, отражающий привлекательность региона для молодых специалистов; средний индекс здоровья молодежи (на основе данных о заболеваемости и самооценки); а также интегральный показатель удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников (включая оценку их soft skills).

Модель позволяет прогнозировать динамику этих показателей на среднесрочную перспективу (5 лет) при двух сценариях: инерционном (сохранение текущих подходов к управлению университетским спортом) и инновационном (полномасштабное внедрение разработанной комплексной модели). Моделирование учитывало такие факторы, как объем целевых инвестиций, динамика вовлеченности студентов, а также временной лаг между внедрением изменений и проявлением экономического и социального эффекта. Результаты моделирования призваны продемонстрировать региональным властям и руководству вузов, что развитие университетского спорта является не статьей социальных расходов, а стратегической инвестицией в будущее региона (табл. 4).

Таблица 4. Прогнозное влияние модели развития университетского спорта на интегральный индекс человеческого капитала региона (ИЧКР)

Сценарий развития	Прогнозный ИЧКР через 5 лет (базовый уровень = 100 ед.)	Коэффициент закрепляемости выпускников в регионе, %	Снижение затрат региона на здравоохранение молодежи, %
Инерционный	101,83	64,7	1,15
Инновационный	107,92	71,3	6,48

Анализ прогнозных данных, полученных с помощью имитационной модели, показывает колоссальный потенциал предлагаемых изменений. При инновационном сценарии прогнозируется рост интегрального индекса человеческого капитала региона на 7,92% в течение пяти лет, в то время как инерционный сценарий обеспечивает прирост всего на 1,83%. Таким образом, чистый эффект от внедрения модели составляет 6.09 процентных пункта, что является чрезвычайно высоким показателем для социально-экономических программ такого рода. Этот рост обеспечивается за счет синергии нескольких факторов.

Во-первых, значительное влияние оказывает рост коэффициента закрепляемости выпускников в регионе – с 64,7% до 71,3%. Это связано с тем, что развитая спортивная и социальная инфраструктура вуза, а также формирование сильных студенческих сообществ повышают общую удовлетворенность жизнью в регионе и создают дополнительные социальные связи, мотивирующие молодых специалистов оставаться после окончания учебы. Во-вторых, модель прогнозирует существенное снижение затрат регионального бюджета на здравоохранение в молодежном сегменте – на 6,48% против 1,15% при инерционном сценарии. Этот эффект достигается за счет массового вовлечения студентов в регулярные занятия спортом, что приводит к снижению общей заболеваемости и формированию привычки к

здоровому образу жизни. В долгосрочной перспективе это снижает нагрузку на всю систему здравоохранения региона. Таким образом, модель доказывает, что инвестиции в университетский спорт обладают высоким мультипликативным эффектом, транслируясь в измеримые экономические выгоды для регионального бюджета и рынка труда.

Комплексный анализ полученных результатов позволяет утверждать, что предложенная модель развития университетского спорта является системным и научно обоснованным решением многоаспектной проблемы. Данные, полученные на всех этапах исследования, логически взаимосвязаны и доказывают состоятельность центральной гипотезы. Исходный анализ (табл. 1) выявил прямую и сильную связь между физической активностью, здоровьем и успеваемостью, количественно обосновав необходимость вмешательства. Последующий анализ (табл. 2) показал, что простое увеличение финансирования неэффективно; ключевую роль играют управленческие технологии, диверсификация и ориентация на массовость, что позволило инновационной модели при сопоставимых затратах добиться кратно лучших результатов по вовлеченности.

Далее, исследование доказало, что спорт может быть не только оздоровительным, но и образовательным инструментом. Внедрение междисциплинарных программ (табл. 3) обеспечивает значительный прирост в развитии надпрофессиональных компетенций, которые являются ядром современного человеческого капитала. Наконец, экономико-математическое моделирование (табл. 4) синтезировало все эти эффекты, транслировав их в макроэкономические показатели регионального развития: рост индекса человеческого капитала, повышение закрепляемости кадров и снижение нагрузки на систему здравоохранения. Таким образом, исследование выстраивает целостную логическую цепочку: от индивидуального здоровья и успеваемости студента – через эффективное управление и инновационные образовательные форматы в вузе – к измеримому социально-экономическому росту всего региона.

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и научно обосновать комплексную модель развития университетского спорта, которая рассматривает его как стратегический инструмент для укрепления здоровья студентов и наращивания человеческого капитала региона. Доказано, что традиционные подходы, сфокусированные либо на спорте высших достижений, либо на формальном выполнении нормативов по физической культуре, исчерпали свой потенциал и не отвечают современным вызовам. Предложенная модель, основанная на принципах системности, междисциплинарности и применении инновационных управленческих технологий, способна обеспечить качественный прорыв в данной сфере.

Ключевыми результатами работы, имеющими научную новизну и практическую значимость, являются следующие положения. Во-первых, эмпирически установлена и количественно оценена сильная корреляционная связь между уровнем регулярной физической активности студентов, снижением их заболеваемости (коэффициент корреляции $r = -0.78$) и ростом академической успеваемости ($r = 0.69$). Это позволяет позиционировать развитие массового студенческого спорта не как второстепенную задачу, а как необходимое условие повышения качества образовательного процесса. Во-вторых, доказано, что эффективность инвестиций в спортивную инфраструктуру определяется не столько их объемом, сколько стратегией, ориентированной на диверсификацию и массовую доступность. Инновационная модель управления обеспечивает в 1,9-4,1 раза большую отдачу на вложенный рубль в виде роста вовлеченности по сравнению с традиционными моделями.

В-третьих, впервые экспериментально подтверждена высокая эффективность интеграции спортивной деятельности с образовательными программами для целенаправленного формирования надпрофессиональных компетенций. Участники междисциплинарных проектов продемонстрировали прирост в навыках решения проблем и лидерских качествах на 45-50% выше по сравнению с контрольной группой. Наконец, разработанная экономико-математическая модель позволяет прогнозировать и оценивать вклад университетского спорта в социально-экономическое развитие региона. Согласно прогнозным расчетам, полномасштабное внедрение модели способно обеспечить

прирост интегрального индекса человеческого капитала на 6.09 процентных пункта в пятилетней перспективе, повысить коэффициент закрепляемости выпускников на 6.6 процентных пункта и обеспечить снижение региональных затрат на здравоохранение молодежи на 5.33 процентных пункта по сравнению с инерционным сценарием.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости практической реализации предложенной модели на уровне как отдельных университетов, так и региональных систем образования. Разработанные методические рекомендации могут быть использованы для реформирования кафедр физического воспитания, оптимизации инвестиционных программ и создания в вузах современной, мотивирующей спортивной среды. На региональном уровне модель может стать основой для разработки целевых программ поддержки студенческого спорта как части стратегии социально-экономического развития. Дальнейшие научные изыскания могут быть направлены на адаптацию модели для вузов различной специфики (технических, гуманитарных, медицинских), а также на изучение возможностей применения технологий искусственного интеллекта для персонализации спортивно-образовательных траекторий студентов.

Список литературы

1. Буйкова О.М., Булнаева Г.И. Актуальные проблемы физической культуры в вузе // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. 2016. № 5. С. 192-195.
2. Ванчикова Е.Н., Нагаслаева И.О., Золотарева Н.А. Исследование отдельных аспектов формирования человеческого капитала в Дальневосточном федеральном округе (оценка динамики системы высшего образования) // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11. № 6. С. 187-198.
3. Ковалевский В.П. Инновационная модель развития регионального университетского комплекса // Компьютерные учебные программы и инновации. 2006. № 10. С. 74-85.
4. Литвинова Н.А. Междисциплинарные исследования в вузах как фактор развития экосистемы воспроизводства человеческого капитала // Экономика и управление: проблемы, решения. 2024. Т. 2. № 3(144). С. 11-19.
5. Магин В.А. Контекст модернизации высшего профессионального физкультурного образования // Теория и практика физической культуры. 2005. № 4. С. 39-41.
6. Макаров Д.В. Ульяновский государственный технический университет – центр образования, науки, культуры и спорта // Этносоциум и межнациональная культура. 2009. № 5(21). С. 150-155.
7. Пешкова Н.В., Карпова А.О. К вопросу управления развитием студенческого спорта в вузах // Теория и практика физической культуры. 2019. № 10. С. 46.
8. Покровская Н.В. Организация спортизированного физического воспитания в вузе: инновационный вектор развития // Теория и практика физической культуры. 2017. № 12. С. 92.
9. Починкин А.В. Изучение менеджмента и экономики профессионального спорта в системе высшего физкультурного образования // Вестник учебных заведений физической культуры. 2006. № 1(4). С. 13-17.
10. Починкин А.В. Инновационные подходы к подготовке спортивных менеджеров в системе высшего физкультурного образования // Вестник учебных заведений физической культуры. 2007. № 1(6). С. 8-12.
11. Радченко А.С., Лубышева Л.И., Соколова И.В. Научный форум по проблемам физического воспитания студенческой молодежи в Санкт-Петербургском гуманитарном университете профсоюзов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. № 3. С. 20.
12. Собянин Ф.И., Ирхин В.Н., Селезнева О.В., Цуркин В.А. Современные подходы к подготовке специалистов в вузах России к физкультурно-оздоровительной деятельности школьников // Теория и практика физической культуры. 2019. № 2. С. 43.
13. Тарасова А.Н. Международная деятельность университета как фактор формирования человеческого капитала региона // Запад – Восток. 2012. № 4-5. С. 98-101.

14. Швецова Л.Н. Современные тенденции в системе подготовки бакалавров спортивных вузов // Теория и практика физической культуры. 2016. № 3. С. 80.
15. Штрайх Л.А. Экономические механизмы поддержки и развития университетского спорта в регионах Северо-Запада России // Теория и практика общественного развития. 2025. № 3(203). С. 115-120.

Comprehensive model for the development of university sports as a driver of student health and regional human capital using interdisciplinary approaches and managerial innovations

Islam M. Oglu Dzholiev
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Prokopy N. Kanev
Teacher
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
kanevxok@mail.ru
ORCID 0000-0003-0196-4592

Bayramgeldy M. Saparov
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Leonid I. Smernyagin
Teacher
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Eduard Yu. Bashmakov
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mcfkis@mail.ru
ORCID 0000-0002-5308-8806

Received 01.09.2025
Accepted 18.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 79.027
DOI 10.25726/e5341-5822-8343-v
EDN FKKNRV
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article proposes a comprehensive model for the development of university sports as a strategic resource for strengthening students' health and shaping the region's human capital, responding to the challenges of increasing morbidity among young people, low engagement in systematic sports activities, and fragmented management decisions. The purpose of the study is to develop and scientifically substantiate an interdisciplinary model that integrates educational, sports, social, and economic aspects of university activities and enables the transformation of university sports from a cost category into a tool for regional development. The empirical basis consisted of a consortium of seven Russian universities (4872 students, 350 teachers, 85 administrators, and 40 regional experts), within which questionnaires, interviews, content analysis of regulatory and strategic documents, as well as correlation–regression and variance analysis, simulation modeling methods, and the construction of an economic–mathematical model of the impact of university sports on the integrated index of regional human capital were used. It is shown that students' regular physical activity is statistically significantly associated with lower morbidity (r = -0.78) and higher academic performance (r = 0.69); it was found that the effectiveness of investments is determined not by their volume but by the strategy of diversification and focus on mass sports, under which the innovative model, with comparable costs, provides 1.9–4.1 times higher engagement growth compared to traditional approaches. Interdisciplinary sports and educational programs demonstrate a significant increase in transferable competencies (teamwork, leadership, problem-solving) compared to regular sports clubs, confirming the role of sports as a tool for the development of soft skills. The simulation model shows that the implementation of a comprehensive system can, over a five-year period, increase the integrated index of regional human capital by 6.09 percentage points, improve graduate retention, and reduce youth health care costs compared to the inertial scenario, which substantiates the need to include university sports in the framework of regional development strategic planning.

Keywords

university sports, student health, regional human capital, transferable competencies, comprehensive management model.

References

1. Buikova O.M., Bulnaeva G.I. Actual problems of physical culture in higher education institutions // Quality management system: experience and prospects. 2016. № 5. pp. 192-195.
2. Vanchikova E.N., Nagaslaeva I.O., Zolotareva N.A. Investigation of certain aspects of human capital formation in the Far Eastern Federal District (assessment of the dynamics of the higher education system) // Proceedings of the Southwestern State University. Series: Economics. Sociology. Management. 2021. Vol. 11. № 6. pp. 187-198.
3. Kovalevsky V.P. Innovative model of development of the regional university complex // Computer training programs and innovations. 2006. № 10. pp. 74-85.
4. Litvinova N.A. Interdisciplinary research in universities as a factor in the development of the ecosystem of human capital reproduction // Economics and management: problems, solutions. 2024. Vol. 2. № 3(144). pp. 11-19.
5. Magin V.A. Context of modernization of higher professional physical education // Theory and practice of physical culture. 2005. № 4. pp. 39-41.
6. Makarov D.V. Ulyanovsk State Technical University is the center for education, science, culture and sports // Ethnosocium and interethnic culture. 2009. № 5(21). pp. 150-155.

7. Peshkova N.V., Karpova A.O. On the issue of management of student sports development in universities // Theory and practice of physical culture. 2019. № 10. P. 46.
8. Pokrovskaya N.V. Organization of sportized physical education in higher education institutions: an innovative vector of development // Theory and practice of physical culture. 2017. № 12. P. 92.
9. Pochinkin A.V. The study of management and economics of professional sports in the system of higher physical education // Bulletin of educational institutions of physical culture. 2006. № 1(4). pp. 13-17.
10. Pochinkin A.V. Innovative approaches to the training of sports managers in the system of higher physical education // Bulletin of educational institutions of physical culture. 2007. № 1(6). pp. 8-12.
11. Radchenko A.S., Lubysheva L.I., Sokolova I.V. Scientific forum on the problems of physical education of students at the St. Petersburg Humanitarian University of Trade Unions // Physical culture: upbringing, education, training. 2017. № 3. pp. 20.
12. Sobyanin F.I., Irkhin V.N., Selezneva O.V., Tsurkin V.A. Modern approaches to the training of specialists in Russian universities for physical education and recreation activities of schoolchildren // Theory and practice of physical culture. 2019. № 2. P. 43.
13. Tarasova A.N. International university activity as a factor in the formation of human capital in the region // West – East. 2012. № 4-5. pp. 98-101.
14. Shvetsova L.N. Modern trends in the system of bachelor's degree training in sports universities // Theory and practice of physical culture. 2016. № 3. P. 80.
15. Shtreikh L.A. Economic mechanisms for the support and development of university sports in the regions of the North-West of Russia // Theory and practice of social development. 2025. № 3(203). pp. 115-120.

Трансформация непрерывного профессионального образования вуза в контексте формирования технологического суверенитета

Оксана Геннадьевна Ачкасова
Кандидат педагогических наук, доцент кафедры истории, философии и социальных наук
Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева
Кемерово, Россия
a17g12@rambler.ru
ORCID 0000-0002-1286-1305

Анатолий Маркович Цирульников
Доктор педагогических наук, профессор, эксперт
Российский научный фонд
Москва, Россия
atsirulnik@mail.ru
ORCID 0000-0003-0514-4794

Наталья Викторовна Александрова
Кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры начального, дошкольного образования и социального управления
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Россия
natalia_nov75@mail.ru
ORCID 0000-0001-9115-0378

Наталья Юрьевна Омарова
Доктор экономических наук, профессор, и.о. ректора
Муромский государственный педагогический институт
Муром, Россия
natalya.omarova@novsu.ru
ORCID 0000-0003-0678-4590

Александр Васильевич Моторин
Доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры начального, дошкольного образования и социального управления
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Россия
Alexandr.Motorin@novsu.ru
ORCID 0000-0001-6368-4647

Поступила в редакцию 29.03.2025
Принята 25.04.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.014
DOI 10.25726/w1244-7127-1525-a
EDN ECOMQK
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В публикации выявлены внешние и внутренние драйверы трансформации непрерывного образования вуза на примере Кемеровской области-Кузбасса: вызовы технологического суверенитета России, диверсификации региональной экономики, определены основные положения концепции непрерывного образования Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Авторы подробно обосновали актуальность и необходимость выработки новых решений для ведущего технического университета региона, представили задел существующей системы непрерывного образования университета, включающий в себя программы довузовской подготовки школьников, дополнительного профессионального образования, научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Дополнительное профессиональное образование выступает как ядро по достижению технологического лидерства университета, так как оперативно решить задачу подготовки кадров под новые «неугольные» профессиональные компетенции специалистов в переходный период возможно только в процессе профессиональной переподготовки и повышения квалификации. В статье сформулированы концептуальные основы трансформации непрерывного образования технического университета в изменяющихся экономических условиях. Предлагаемые решения обоснованы и направлены на снижение рисков дефицита кадров на региональном рынке труда вследствие отхода от «угольной» экономики и происходящими структурными изменениями в экономике и на рынке труда региона.

Ключевые слова

непрерывное образование, концептуальные основы, довузовская подготовка, дополнительное профессиональное образование, высшее образование, среднее профессиональное образование, аспирантура.

Введение

Принятие Концепции технологического развития страны до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ № 1315-р от 20.05.2023, 2023) обозначило новый этап – формирование и развитие технологического суверенитета, развитие приоритетных научно-технологических направлений: обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий: отраслевых (микроэлектроника, станкостроение, биоинженерия и другие) и сквозных (искусственный интеллект, новые материалы, квантовые вычисления, большие данные, системы распределенного реестра, робототехника и пр.); переход к экономическому росту, ориентированному на инновации, усиление роли технологий как фактора развития экономики и социальной сферы; технологическое обеспечение устойчивого функционирования и развития производственных систем (Дежина, 2023). Одновременно в национальные цели входят задачи по созданию к 2030 году эффективной системы подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации кадров для приоритетных отраслей экономики исходя из прогноза потребности в них; условий для одновременного освоения не менее чем 30 процентами студентов нескольких квалификаций в рамках профессионального образования; институциональных условий для постоянного профессионального развития работающих граждан, в том числе для получения новых профессий и повышения квалификации (Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года № 309, 2024).

Параллельно в настоящее время в России происходят процессы отказа от угля, вызванные энергетическим переходом и декарбонизацией мировой экономики. В связи с этим, определены основные вехи социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации № 3916-р от 20 декабря 2024 г., 2024):

– диверсификация экономики и развитие технологического суверенитета: включает строительство второй очереди Кузбасского технопарка и создание «Квартала инноваций» для разработки сложных стартапов и продуктов; докапитализацию Фонда развития промышленности Кузбасса для поддержки новых инвестиционных проектов в сфере электроники, нефтехимии и машиностроения;

– создание особой экономической зоны «Горная Шория» (Постановление Правительства России № 155от 13.02.2025, 2025) и развитие спортивно-туристического комплекса «Шерегеш»;

– развитие транспортной и коммунальной инфраструктуры: реконструкция международного аэропорта города Кемерово, строительство сетей газоснабжения и объектов газификации, автомобильных дорог;

– повышение эффективности угольной отрасли за счет внедрения инноваций в сфере комплексной переработки угля и отходов, получаемых при его добыче, обогащении и сжигании (Стратегия развития кластера «Комплексная переработка угля и техногенных отходов в Кемеровской области – Кузбассе» до 2030 года, 2021);

– создание новых рабочих мест в «неугольных» отраслях: планируется увеличение рабочих мест с 691 места в 2025 году до 5848 в 2030-м (Указ Президента Российской Федерации № 309 от 7 мая 2024 года, 2024).

Изменение структуры экономики региона оказывает влияние на рынок труда и занятость следующим образом:

– создание новых рабочих мест: к 2030 году планируется значительное перераспределение трудовых ресурсов из сфер с низкой производительностью в приоритетные, технологичные отрасли;

– появление востребованных профессий – ожидается рост спроса на специалистов в сферах, связанных с критическими и сквозными технологиями – обладающих сквозными цифровыми компетенциями (Ачкасова, 2022; Ачкасова, 2021);

– перенастройка всех уровней профессионального образования с учетом запросов рынка труда, способная подготовить современных, востребованных специалистов и предоставляющая возможности для работников повышать свой профессиональный уровень в течение всей трудовой деятельности (Цзян, 2024; Лосева, 2025); одновременно в России происходит создание национальной системы высшего образования вследствие выхода из Болонской системы (Ачкасова, 2025).

Подготовка инженерных кадров в современных условиях достижения национальных целей ставит перед техническими вузами новые вызовы. Дополнительно изменения структуры экономики и рынка труда в регионах накладывают на университеты еще больше ответственности, так как от определения новых востребованных направлений подготовки зависит жизнеспособность университета.

Таким образом, диверсификация экономики в Кузбассе влечет за собой изменение рынка труда в регионе (Мекуш, 2025). Возникает необходимость изменения подходов к подготовке кадров в системе профессионального образования, в непрерывном образовании технического университета, являющегося ключевым в подготовке кадров промышленного региона.

Материалы и методы исследования

Анализ научных исследований и статистических данных показал, что публикаций о влиянии структурных изменений в экономике Кузбасса на систему профессионального образования немного (Бобко, 2021; Непочатых, 2024), и влияние на профессиональное образование (в том числе на непрерывное образование) вследствие изменений в экономике и рынке труда Кемеровской области в современных научных исследованиях по профессиональному образованию еще не изучались. Представлен опыт перестройки систем непрерывного регионального образования в других регионах (Щербинин, 2024; Савиных, 2020) и за рубежом (Caratozzolo, 2025); Трансформация непрерывного образования в регионе на примере ведущего инженерного вуза Кузбасса – ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (далее – КузГТУ) с нашей точки зрения определяется запросами рынка труда и диверсификацией экономики, и требует работающих механизмов довузовской подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации, а также научной подготовке кадров. Развитая система дополнительного образования в техническом университете позволит обеспечить бесшовную непрерывность между уровнями образования – от довузовского к среднему профессиональному и высшему образованию, и далее, неоднократное

вхождение в дополнительное профессиональное образование (далее – ДПО), в том числе параллельно в процессе первичного получения основного высшего или среднего профессионального образования.

Учитывая изменения рынка труда и трансформацию непрерывного образования необходимо учитывать, что в настоящее время актуальны вопросы формирования и развития технологического лидерства и технологического суверенитета государства за счет импортозамещения, развития высоких критических и сквозных технологий, «неугольного» сектора экономики путем глубокой переработки угля, развития энергетического машиностроения. В стратегические цели университета включаются проведение и внедрение передовых научных исследований, и одновременно трансформация системы ДПО в краткосрочную подготовку инженерных и управленческих кадров по освоению новых современных компетенций, выявленных в ходе инновационных научных исследований. Такая система ДПО в вузе получила сегодня название – «технологическое ДПО», в которой портфель программ ДПО выступает как ядро стратегического проекта технологического лидерства университета. И решить данную задачу в ближайшие 7 лет сможет только система ДПО, так как первые выпускники пятилетних программ обновленного постболонского высшего образования (далее – ВО) выйдут на рынок труда лишь в 2032 году, при условии, что в 2027 году произойдет переход на новые федеральные государственные образовательные стандарты ВО. Для создания портфеля востребованных технологических программ ДПО, как продолжения основного ВО невозможно достичь силами одного университета. В данном подходе важны коллаборации вуза с научно-исследовательскими институтами и индустриальными партнерами.

В данном исследовании использовались теоретические и эмпирические методы – анализ, синтез, обобщение в процессе нормативных и программных документов, изучения научной литературы, а также наблюдение.

Результаты и обсуждение

Комплексность представленного исследования заключается в разработке концептуальных основах непрерывного образования КузГТУ и системной поэтапной трансформации непрерывного образования: от создания основных положений концепции трансформации непрерывного образования регионального вуза в контексте формирования технологического суверенитета с выходом на результат – сформированные компетенции, направленные на решение выявленной научной задачи – созданию обновленной системы непрерывного образования в вузе, включающей в себя довузовскую подготовку (Шапошникова, 2024; Pao, 2006) и профессиональное образование всех уровней (https://kuzstu.ru/obrazovanie/obrazovatelnie-programmi/):

– школьников в инженерных классах на основах партнерства школы, вуза и промышленного предприятия в рамках регионального проекта «Инженерный класс в Кузбасской школе», с целью формирования у старшеклассников устойчивого интереса к инженерным специальностям и способных к инновационному мышлению, проектной и исследовательской деятельности, необходимых для работы в промышленной сфере; (https://myseldon.com/ru/news/index/283273761);

– школьников 7-11 классов в инженерной школе «Уникум» КузГТУ, созданной при стратегическом партнерстве Благотворительного фонда Андрея Мельниченко и Сибирской генерирующей компании;

– старшеклассников по программам подготовки к единому государственному экзамену в Институте непрерывного образования КузГТУ;

– получение основных программ среднего профессионального (далее – СПО) и ВО (бакалавриат, специалитет, магистратура);

– освоение программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации (в том числе в форме стажировки) специалистами промышленных предприятий, а также студентами в процессе параллельного получения образования по основным программам СПО и ВО;

– подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по 13 научным специальностям.

Научная новизна нашего исследования заключается в определении концептуальных основ трансформации непрерывного образования регионального инженерного вуза в контексте формирования технологического суверенитета.

Концептуальные основы трансформации непрерывного профессионального образования в вузе предполагает нескольких этапов:

1. Изучение потребностей работодателей региона о требуемых квалификациях и дополнительных навыках выпускников, получающих образование в КузГТУ.
2. Диагностика организационной структуры, ресурсной базы и существующих разноуровневых образовательных программ в КузГТУ.
3. Оценка уровня интеграции университета с промышленными предприятиями и региональными органами власти для реализации задач трансформации непрерывного образования в университете.
4. Выявление «точек разрыва» и системных противоречий между текущим состоянием непрерывного профессионального образования в КузГТУ и перспективными потребностями региона.
5. Разработка механизма формирования актуальных дополнительных квалификаций студентов и специалистов региона за счет освоения программ ДПО на базе КузГТУ.
6. Подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре вуза как этапа для достижения технологического лидерства вуза и региона за счет разработки и внедрения инновационных решений в промышленность и образование.

Заключение

Тренд на инновационное развитие профессионального образования в тесной связке с рынком труда и индустриальными партнерами в истории развития российского профессионального образования не нов. Однако такое глобальное обновление структуры подготовки инженерных кадров в условиях санкционного давления на государство, национальных задач импортозамещения, достижения технологического лидерства и вывода российского образования на новый конкурентоспособный уровень на мировой арене, ставит перед системой российского образования беспрецедентные цели и задачи. Одновременно с достаточно жесткими условиями необходимо создание благоприятной среды для развития научных и технологических инноваций. Данное исследование позволит внести научный и практический вклад на уровне региона и страны: переход на обновленную систему подготовки кадров для решения социально-экономических задач в регионе и обеспечение инженерными кадрами региональный рынок труда (Монахова, 2023), развития человеческого капитала (Алференко, 2023), формирование технологического и экономического суверенитета региона и страны. Обновленная система непрерывного образования в вузе позволит обеспечить «мягкий» переход к обновленной системе ВО и диверсификации экономики на примере одного региона.

Список литературы

1. Алференко Д.А. Влияние образования на формирование человеческого капитала в современной России // Синтез науки и образования как перспективный путь развития общества: мат. Межд. науч. конф. (4 февраля 2023 г., Петрозаводск). СПб.: Международный институт перспективных исследований им. Ломоносова, 2023. С. 5-6.
2. Ачкасова О.Г. Формирование сквозных цифровых компетенций у студентов в экосистеме дополнительного профессионального образования вуза // ЧИО. 2022. № 1(70).
3. Ачкасова О.Г., Омарова Н.Ю., Моторин А.В. Научно-методологические основы создания модели экосистемы непрерывного образования инженерных кадров в вузе вследствие выхода из Болонского процесса // Управление образованием: теория и практика. 2025. № 2-2. С. 108-117.
4. Ачкасова О.Г., Панасюк В.П. Основные принципы формирования сквозных цифровых компетенций у студентов в процессе освоения дополнительных профессиональных программ // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2021): мат. II Всерос. науч.-практической

конф. с межд. участ. (11-12 ноября 2021 г., Москва). Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2021. С. 620-629.

5. Бобко Т.В., Притужалова Ю.А., Петрова Т.В. Оценка влияния экономических показателей развития региона на количество обучающихся по образовательным уровням подготовки в Кемеровской области // Искусственные общества. 2021. Т. 16. Вып. 1.

6. Дежина И.Г. Теоретические основы и практические шаги по обеспечению технологического суверенитета в России // Проблемы деятельности ученого и научных коллективов. 2023. № 9(39). С. 92-102.

7. Концепция технологического развития на период до 2030 года. Распоряжение Правительства РФ № 1315-р от 20.05.2023 // garant.ru. 2023.

8. Лосева С.Н., Юркина Л.В., Шерайзина Р.М. Высшее образование в меняющемся мире: современные тенденции развития и реформирования: колл. моногр. Ульяновск: Зебра, 2025. 333 с.

9. Мекуш Г.Е. Курносов А.В. Когнитивная модель диверсификации экономики Кузбасса в условиях управляемого сжатия // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки. 2025. Т. 10. № 3(37). С. 468-479.

10. Монахова Л.Ю., Рябоконь Е.А., Андреева Л.А. Современные подходы к оценке качества образования в системе высшего инженерного образования // Развитие военной педагогики в XXI веке: мат. X Межвуз. науч.-прак. конф. (20 апреля 2023 г., Санкт-Петербург). СПБ.: Издательство ВВМ, 2023. С. 55-59.

11. Непочатых А.А. Современные вызовы региональному управлению образованием (на примере Кемеровской области – Кузбасса) // Молодой ученый. 2024. № 16(515). С. 344-349.

12. Постановление Правительства России от 13.02.2025 № 155 «О создании на территории Таштагольского муниципального района Кемеровской области – Кузбасса особой экономической зоны туристско-рекреационного типа» // garant.ru. 2025.

13. Рао Ш. Роль ЮНЕСКО в развитии и внедрении в системе непрерывного профессионального образования педагогических методик, ориентированных на расширение охвата детей системой образования // Образование через всю жизнь: непрерывное образование в интересах устойчивого развития. 2006. № 7. С. 217-222.

14. Распоряжение Правительства Российской Федерации N 3916-р от 20 декабря 2024 г. «Об утверждении программы социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса до 2030 г.» // garant.ru. 2024.

15. Савиных В.Л. Проблемы формирования региональной системы непрерывного профессионального образования // Челябинский гуманитарий. 2020. № 2(51). С. 103-111.

16. Стратегия развития кластера «Комплексная переработка угля и техногенных отходов в Кемеровской области–Кузбассе» до 2030 года: утверждена распоряжением Правительства Кемеровской области – Кузбасса от 14 июля 2021 года №359-р // docs.cntd.ru. 2021.

17. Указ Президента Российской Федерации № 309 от 7 мая 2024 года «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» //garant.ru. 2024.

18. Цзян Е.А. Непрерывное образование в современном мире: проблемы реализации преемственности уровней образования // Вектор научной мысли. 2024. № 9(14). С. 36-39.

19. Шапошникова Т.Л., Субочев О.Г., Гордиенко О.А. Инженерные классы – новый аспект предпрофессионального образования (параметры пилотного эксперимента) // Вектор гуманитарной мысли. 2024. № 4. С. 50-61.

20. Щербинин Н.И., Балашова Е.С. Особенности функционирования инновационной модели непрерывного профильного инженерного образования в контексте кадрового обеспечения российских судостроительных предприятий // Счисляевские чтения: актуальные проблемы экономики и управления. 2024. № 12(12). С. 492-498.

21. Caratozzolo P, Chans G.M., Dominguez A. Editorial: continuing engineering education for a sustainable future // Frontiers in education. 2025. Vol. 10.

The transformation of continuing professional education at the university in the context of the formation of technological sovereignty

Oksana G. Achkasova
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of History, Philosophy and Social Sciences
T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University
Kemerovo, Russia
a17g12@rambler.ru
ORCID 0000-0002-1286-1305

Anatoly M. Tsirulnikov
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, expert
The Russian Science Foundation
Moscow, Russia
atsirulnik@mail.ru
ORCID 0000-0003-0514-4794

Natalia V. Alexandrova
Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Primary, Preschool Education and Social Management
Yaroslav the Wise Novgorod State University
Veliky Novgorod, Russia
natalia_nov75@mail.ru
ORCID 0000-0001-9115-0378

Natalia Yu. Omarova
Doctor of Economics, Professor, Acting Rector
Murom State Pedagogical Institute
Murom, Russia
natalya.omarova@novsu.ru
ORCID 0000-0003-0678-4590

Alexander V. Motorin
Doctor of Philology, Professor, Professor of the Department of Primary, Preschool Education and Social Management
Yaroslav the Wise Novgorod State University
Veliky Novgorod, Russia
Alexandr.Motorin@novsu.ru
ORCID 0000-0001-6368-4647

Received 29.09.2025
Accepted 25.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.014
DOI 10.25726/w1244-7127-1525-a
EDN ECOMQK
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The publication identifies external and internal drivers of the university's continuous education transformation on the example of the Kemerovo Region-Kuzbass: challenges of Russia's technological sovereignty, diversification of the regional economy, and defines the main provisions of the continuous education concept of the Kuzbass State Technical University named after T.F. Gorbachev. The authors substantiated in detail the relevance and necessity of developing new solutions for the region's leading technical university, and presented the existing university's continuous education system, which includes programs for pre-university training of schoolchildren, additional professional education, and scientific and pedagogical personnel in postgraduate studies. Additional professional education acts as the core for achieving the university's technological leadership, as it is only possible to promptly address the challenge of training personnel for new "non-coal" professional competencies during the transition period through professional retraining and advanced training. The article formulates the conceptual foundations of the transformation of continuous education at a technical university in changing economic conditions. The proposed solutions are substantiated and aimed at reducing the risks of staff shortages in the regional labor market due to the shift away from the coal economy and the ongoing structural changes in the economy and labor market of the region.

Keywords

continuous education, conceptual foundations, pre-university training, additional professional education, higher education, secondary professional education, and postgraduate studies.

References

1. Alferenko D.A. The influence of education on the formation of human capital in modern Russia // Synthesis of science and education as a promising path for the development of society: mat. of the Inter. scien. conf. (February 4, 2023, Petrozavodsk). SPb.: Lomonosov International Institute for Advanced Studies, 2023. pp. 5-6.
2. Achkasova O.G. Formation of end-to-end digital competencies among students in the ecosystem of additional professional education at the university // CIO. 2022. № 1(70).
3. Achkasova O.G., Omarova N.Yu., Motorin A.V. Scientific and methodological foundations of creating an ecosystem model for continuing education of engineering personnel in higher education institutions due to withdrawal from the Bologna process // Education management: theory and practice. 2025. № 2-2. pp. 108-117.
4. Achkasova O.G., Panasyuk V.P. Basic principles of formation of end-to-end digital competencies among students in the process of mastering additional professional programs // Digital humanities and technologies in education (DHTE 2021): mat. of the II All-Rus. scien. and prac. conf. with epy inter. particip. (November 11-12, 2021, Moscow). Eds. by V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova. M.: Moscow State Psychological and Pedagogical University, 2021. pp. 620-629.
5. Bobko T.V., Prituzhalova Yu.A., Petrova T.V. Assessment of the impact of economic indicators of regional development on the number of students at educational training levels in the Kemerovo region // Artificial societies. 2021. T. 16. Iss. 1.
6. Dezhina I.G. Theoretical foundations and practical steps to ensure technological sovereignty in Russia // Problems of the scientist and research teams. 2023. № 9(39). pp. 92-102.
7. The concept of technological development for the period up to 2030. Decree of the Government of the Russian Federation № 1315-r dated 05.20.2023 // garant.ru. 2023.
8. Loseva S.N., Yurkina L.V., Sheraizina R.M. Higher education in a changing world: current trends in development and reform: coll. monograph. Ulyanovsk: Zebra, 2025. 333 p
9. Mekush G.E. Kurnosov A.V. Cognitive model of economic diversification in Kuzbass under controlled compression // Bulletin of Kemerovo State University. Series: Political, Sociological and Economic sciences. 2025. Vol. 10. № 3(37). pp. 468-479.
10. Monakhova L.Yu., Ryabokon E.A., Andreeva L.A. Modern approaches to assessing the quality of education in the system of higher engineering education // The development of military pedagogy in the 21st

century: mat. X Interuniversity. scientific and practical. conference (April 20, 2023, St. Petersburg). SPb.: VVM Publishing House, 2023. pp. 55-59.

11. Nepochatykh A.A. Modern challenges to regional education management (on the example of the Kemerovo region – Kuzbass) // Young scientist. 2024. № 16(515). pp. 344-349.

12. Decree of the Government of Russia dated 02.13.2025 № 155 «On the establishment of a special economic zone of tourist and recreational type in the territory of the Tashtagolsky municipal district of the Kemerovo region – Kuzbass» // garant.ru. 2025.

13. Rao Sh. The role of UNESCO in the development and implementation of pedagogical methods in the system of continuing professional education aimed at expanding the coverage of children in the education system // Lifelong learning: continuing education for sustainable development. 2006. № 7. pp. 217-222.

14. Decree of the Government of the Russian Federation No. 3916-r dated December 20, 2024 «On approval of the program of socio-economic development of the Kemerovo region – Kuzbass until 2030» // garant.ru 2024.15.

15. Savinykh V.L. Problems of formation of the regional system of continuing professional education // Chelyabinsk humanities. 2020. № 2(51). pp. 103-111.

16. Cluster development Strategy «Integrated processing of coal and man – made waste in the Kemerovo region – Kuzbass» until 2030: approved by Decree of the Government of the Kemerovo Region-Kuzbass dated July 14, 2021 № 359-R // docs.cntd.ru. 2021.

17. Decree of the President of the Russian Federation № 309 dated May 7, 2024 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036» //garant.ru. 2024.

18. Jiang E.A. Continuous education in the modern world: problems of implementing the continuity of education levels // Vector of scientific thought. 2024. № 9(14). pp. 36-39.

19. Shaposhnikova T.L., Subochev O.G., Gordienko O.A. Engineering classes – a new aspect of pre-professional education (parameters of a pilot experiment) // Vector of humanitarian thought. 2024. № 4. pp. 50-61.

20. Shcherbinin N.I., Balashova E.S. Features of the functioning of the innovative model of continuous specialized engineering education in the context of staffing Russian shipbuilding enterprises // Chislyaev readings: actual problems of economics and management. 2024. № 12(12). pp. 492-498.

Обобщение передового практического опыта специалистов по вопросам планирования и индивидуализации тренировочных нагрузок

Татьяна Вячеславовна Железная
Специалист эксперт, старший преподаватель
Мозырский государственный педагогический университет им. И.П. Шамякина
Мозырь, Беларусь
Ferum1977@yandex.by
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 28.03.2025
Принята 21.04.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 79.012
DOI 10.25726/m1999-8185-1728-s
EDN GHWESB
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматривается вопрос, затрагивающий проблемы использования в тренировочном процессе легкоатлетов принципа индивидуализации. С помощью анализа и обобщения специальной научно-методической литературы рассмотрены разные точки зрения применения индивидуализации в подготовке спортсменов, раскрыта актуальность внедрения индивидуализации в тренировочный процесс, а также выделены факторы и условия, способствующие успешному решению данной задачи. Отмечается, что индивидуализация является одним из действенных принципов спортивной тренировки, обуславливающим успешность в выбранном виде деятельности. Достигается это благодаря грамотно организованному взаимодействию всех субъектов спортивной деятельности.

Ключевые слова

индивидуализация, соревновательная деятельность, тренировочный процесс, спортсмены.

Введение

Тренировочный процесс в избранном виде спортивной деятельности является многокомпонентным сложным явлением, которое включает в себя множество факторов, направленных на достижение поставленных целей. На современном этапе развития видов легкой атлетики достижение высоких спортивных результатов ученые-практики, тренеры-преподаватели связывают с необходимостью поиска новых, более результативных средств и методов подготовки спортивного резерва, обосновывая целесообразность включения индивидуализации в тренировочный процесс (В.Г. Никитушкин, В.Г. Алабин, П.В. Квашук) (Шабанов, 2013).

И.Н. Шабанов в своих исследованиях говорит о том, что современные исследования, основанные на идее индивидуализации проводятся, преимущественно, на этапе высшего спортивного мастерства, что обусловлено наличием различий в физическом и психическом развитии. В работе с начинающими спортсменами индивидуализация тренировочного процесса минимизирована (Шабанов, 2013).

Значительно возросшие требования к уровню и надежности подготовленности высококвалифицированных спортсменов, как указывает Е.П. Врублевский, огромные объемы тренировочных и соревновательных нагрузок в последние годы указывают на необходимость реализации программ подготовки спортсменов, в основе которых должна лежать прерогатива получения

индивидуально запрограммированных двигательных действий и тренировочных эффектов (Врублевский, 2008).

М.О. Аксенов говорит о том, что для достижения высоких спортивных результатов недостаточно обладать врожденными качествами. Их необходимо постоянно развиваться путем современных тренировочных программ, основанных на педагогических, биологических и генетических данных (Аксенов, 2017).

Все это указывает на то, что проблема индивидуализации тренировочного процесса спортсменов является актуальной и современной. Однако следует отметить, что в ряде исследований рассматриваются разработки отдельных параметров индивидуализации подготовки спортсменов. Данный вопрос не рассматривается с точки зрения системы.

Цель исследования – провести теоретический анализ проблемы индивидуализации тренировочных нагрузок спортсменов и обозначить перспективу ее реализации на практике.

Методологическую основу и теоретическую базу исследования составили концептуальные идеи по индивидуализации деятельности (А.Г. Асмолов; Е.П. Ильин; Е.А. Климов); теории управления подготовкой спортивного резерва (П.В. Квашук; М.Я. Набатникова; В.Г. Никитушкин); научно-методические основы подготовки бегунов (Е.П. Врублевский; Н.Г. Озолин) [5]. Среди использованных методов исследования нами выделяются обобщение и распространение передового педагогического опыта ученых-исследователей, тренеров-преподавателей, анализ научно-методической литературы.

Материалы и методы исследования

Для решения поставленной в работе цели необходимо рассмотреть основные аспекты применения принципа индивидуализации в тренировочном процессе.

В тренировочном процессе избранного вида деятельности особое внимание уделяется методически правильному сочетанию принципов индивидуализации и дифференциации тренировочных нагрузок спортсменок.

Рышард Гживоч говорит о наличии в спортивной теории и практике тенденции «индивидуализации тренировочного процесса от начала до конца спортивной карьеры» (Гживоч, 1999). Акцент, по мнению автора, необходимо делать на «определение потенциальных возможностей спортсменов, то есть необходимо осуществлять контроль и анализ пропорций тренировочных нагрузок».

В работах А.Ю. Журавского и В.В. Шантаровича (Журавский, 2020), Л.А. Ворфоломеева (Ворфоломеев, 2013) и Е.П. Врублевский (Врублевский, 2008) указывается на особенность применения индивидуального подхода в тренировочном процессе путем выражения его через «дифференциацию заданий и способов их выполнения, норм нагрузки и методов ее регулирования, а также форм занятий и приемов педагогического воздействия в соответствии с индивидуальными способностями занимающихся (Журавский, 2020).

Ряд авторов Е.А. Якимова, Н.В. Натахина (Якимова, 2015), С.Г. Васин (Васин, 2016), В.Д. Ерощев, (Ерощев, 1988), О.И. Козловская (Козловская, 1988), А.И. Иванов, А.П. Уларов, П.И. Яковлев, Н.Д. Сотникова, И.А. Черкашин (Иванов, 2018), Т.А. Краус (Краус, 1993) и др. считают, что вопрос индивидуализации тренировочного процесса следует строить с учетом строения женского организма и, как следствие, протекания различных фаз овариально-менструального цикла (ОМЦ), и учитывать при составлении тренировочного плана, сочетая с физиологическими, психологическими и климатическими факторами (Якимова, 2015).

По мнению, А.Н. Манкевич, В.Ю. Давыдова [12] процесс индивидуализации спортивной подготовки высококвалифицированных спортсменов требует подробного изучения и диагностики особенностей организма и функциональных возможностей спортсменов. В процессе спортивной подготовки необходимо учитывать индивидуальные особенности нервной системы, антропометрические показатели, уровень и темпы физического развития, физическую и двигательную подготовленность, индивидуальные физиологические особенности организма спортсменов (Манкевич, 2016).

Как отмечают, Т.П. Юшкевич, С.Ю. Аврутин, И.А. Костенко (Юшкевич, 2013), принцип индивидуализации является одним из результативных способов активного использования скрытых резервов человеческого организма для совершенствования тренировочного процесса (Юшкевич, 2013).

Индивидуализации тренировочного процесса посвящено исследование С.В. Севдалева, М.С. Кожедуб, Е.А. Алейник, где подчеркивается важность учета генетической предрасположенности и индивидуальных особенностей спортсменов при построении тренировок (Севдалев, 2017).

Также исследование К.К. Маркова и О.О. Николаевой из Сибирского федерального университета изучает связь типологии личности спортсмена с его двигательными качествами и стилем обучения. Ученые предлагают практические рекомендации по индивидуализации тренировочного процесса на основе психолого-педагогических особенностей личности спортсмена (Марков, 2013).

Эти работы подчеркивают, что индивидуализация помогает раскрыть потенциал спортсменов, минимизировать риск травм и повысить эффективность тренировочного процесса.

Результаты и обсуждение

Таким образом, очевидно, что принцип индивидуализации является одним из основополагающих факторов, которые оказывают влияние на результативность деятельности спортсменов.

Исходя из сказанного выше необходимо определить, что включают в себя понятия «индивидуальность».

В философском словаре индивидуальность определяется, как «неповторимое своеобразие какого-либо явления, отдельного существа, человека. В самом общем плане индивидуальность в качестве особенного, характеризующего данную единичность в ее качественных отличиях, противопоставляется типичному как общему, присущему всем элементам данного класса или значительной части их» (Философский энциклопедический словарь, 1983).

Индивидуальность в словаре Ожегова С.И. определяется как «особенности характера и психического склада, отличающие одного индивидуума от другого» (Ожегов, 1987).

Таким образом, под индивидуальностью можно понимать то особенное своеобразие, которое отличает одного человека от другого.

Л.П. Матвеев в понятие принципа индивидуализации вкладывает следующее значение «...такое использование частных средств и методов физического воспитания и такое построение системы занятий, при которых учитываются индивидуальные различия занимающихся, осуществляется индивидуальный подход к ним и тем самым создаются благоприятные условия для развития индивидуальных способностей». Ученый также утверждает, что даже в однородной по возрасту, полу, уровню физической подготовленности группе не найти двух лиц с абсолютно одинаковыми возможностями (Артемова, 2014).

Индивидуальный подход, как считают, Ж.Л. Козина, К. Прусик, Е. Прусик, предполагает выбор необходимых средств и методов тренировки, которые подходят именно для конкретного спортсмена (Козина, 2015).

В спортивной практике на индивидуальный подход также есть разные точки зрения. С.В. Выржинский, Н.Г. Озолин индивидуальный подход определили как основной принцип организации занятий. М.А. Аграновкий, П.Т. Кошуро, М.С. Козлов, А.Д. Новиков Л.П. Матвеев индивидуальный подход относят к формам или средствам реализации принципа доступности. М.Л. Глинтерник индивидуальный поход рассматривает как способ организации занимающихся по учебным отделениям. С.М. Гордон, В.И. Шаповникова, П.К. Дуркин, Г.Е. Коновалов, А.Д. Новиков, А.П. Матвеев, Е.П. Ильин, А.Ф. Кенарева индивидуальный подход характеризуют как метод улучшения спортивного результата за счет планирования тренировочной нагрузки (Тищенко, 2012).

Содержание принципа индивидуализации в области физического воспитания и спорта по Н.Г. Озолину (Озолин, 2003) заключается в том, «что физические упражнения, их форма, характер, интенсивность и продолжительность, методы выполнения и многие другие составляющие системы подготовки подбираются в соответствии с полом и возрастом занимающегося, уровнем функциональных

возможностей его организма, спортивной подготовленностью и состоянием здоровья, с учетом психологических качеств, характера и др.».

По мнению А.А. Нестерова и Л.И. Егоровой принцип индивидуализации в спорте высших достижений предопределяет построение тренировочного процесса, педагогических воздействий в многолетней системе подготовки спортсменов и такое использование средств, методов и форм занятий, которые создают условия для наивысшего развития их способностей к соревновательной деятельности (Нестеров, 2007).

Более общую характеристику принципу индивидуализации дает Е.П. Ильин, который предлагает под индивидуализацией понимать «такое построение процесса физического воспитания, которое учитывает индивидуальные (физиологические, морфологические и психологические) особенности спортсменов для наибольшего развития у них качеств и приобретения ими знаний, умений и навыков» (Юшкевич, 2013).

В философском энциклопедическом словаре способности определяются как «индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного рода деятельности» (Философский энциклопедический словарь, 1983).

Итак, под индивидуализацией тренировочного процесса понимается подход, который учитывает уникальные особенности каждого спортсмена для достижения максимальных результатов. Ученые подчеркивают, что индивидуализация включает в себя:

1. анализ генетической предрасположенности: определение физических и физиологических особенностей спортсмена, таких как тип телосложения, уровень выносливости и скорость восстановления;
2. психологические аспекты: учет типологии личности спортсмена, его мотивации и стиля обучения. Это помогает тренеру адаптировать методы тренировок под индивидуальные потребности;
3. оптимизация нагрузки: подбор тренировочных упражнений и интенсивности, которые соответствуют текущему уровню подготовки и целям спортсмена;
4. техническое совершенствование: разработка индивидуальных техник выполнения упражнений, которые учитывают анатомические особенности и координационные способности.

Индивидуализация тренировочных нагрузок в легкой атлетике играет ключевую роль в достижении спортсменами максимальных результатов. Этот процесс основывается на учете индивидуальных особенностей каждого атлета, таких как уровень физической подготовки, возраст, пол, психофизиологические особенности и предрасположенность к травмам. Основные аспекты индивидуализации включают: диагностику (анализ текущего состояния спортсмена с использованием тестов и оценок); целеполагание (постановка индивидуальных целей на основе реальных возможностей и задач); планирование нагрузки (регуляция объемов и интенсивности тренировок с учетом индивидуальных возможностей); контроль восстановления (мониторинг процессов восстановления для предотвращения перетренированности); адаптацию программы (внесение коррективов в зависимости от прогресса и изменений в состоянии спортсмена).

Эти аспекты подразумевают: анализ физической подготовки (уровень общей и специальной физической подготовки); учет индивидуальных особенностей организма спортсмена (возраст, пол, здоровье); постановку тренировочных целей (определение краткосрочных и долгосрочных целей); адаптацию тренировочных нагрузок в зависимости от этапа сезона; планирование тренировок с учетом принципа периодизации и регулярным анализом, коррекцией программы тренировок.

Заключение

Подводя итог сказанному выше, следует отметить, что индивидуализация тренировочных нагрузок для бегунов на средние дистанции является ключевым аспектом успешного достижения спортивных результатов.

Опыт работы тренеров, научные разработки, указывают на то, что подход к тренировкам должен учитывать множество факторов, включая физиологические (наследственность, уровень физической подготовки, уровень тренированности, состояние здоровья), психологические (мотивации и установки на

достижение наивысшего результата; психологическую устойчивость к стрессу) и теоретические аспекты (использование индивидуального подхода к технике бега; разнообразных средств для избегания монотонности тренировочного процесса).

Таким образом, индивидуализация тренировочных нагрузок требует комплексного подхода к учету психологических аспектов. Технике бега, методам восстановления спортсменов, постоянный мониторинг и корректировку тренировочного процесса.

Список литературы

1. Аксенов М.О. Теоретико-методические основы построения тренировочного процесса в тяжелоатлетических видах спорта с учетом генетических особенностей: дис. ... д-ра. пед. наук. Улан-Удэ, 2017. 50 с.
2. Артёмова Е.Н., Горелов А.А., Водичар Я. Индивидуализация тренировочного процесса гимнасток в упражнениях на бревне на этапе углубленной специализации // Вестник спортивной науки. 2014. №6. С. 52-56.
3. Васин С.Г. Особенности тренировочного процесса женщин с учетом протекания овариально-менструального цикла // Международный научный журнал «Инновационная наука». 2016. № 7-8. С. 114-116.
4. Ворфоломеев Л.А Индивидуализация тренировочного процесса как ведущий компонент построения подготовки лыжников-гонщиков на этапе подготовки к высшим достижениям /Л.А. Ворфоломеев // Физическое воспитание студентов. 2013. № 4. С.15-18.
5. Врублевский Е.П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах лёгкой атлетики: дис. ... д-ра пед. наук. Волгоград. 2008. 60 с.
6. Врублевский Е.П., Мирзаев О.М. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов: учеб. пос. М.: РГУФК, 2006. 100 с.
7. Гживоч Р. Индивидуализация тренировочных нагрузок спортсменок, занимающихся бегом на 400 м и на 400 м с барьерами // Теория и практика физической культуры. Научно-теоретический журнал. № 6. 1999.
8. Ерощев В.Д. Индивидуализация тренировочного процесса квалифицированных бегуний на короткие дистанции: дис. ... канд. пед. наук. М.: Институт физической культуры, 1988. 24 с.
9. Журавский А.Ю., Шантарович В.В. Индивидуализация подготовки спортсменов к гребле на байдарках и каноэ: моногр. Пинск: ПолесГУ, 2020. 194 с.
10. Иванов А.И., Уларов А.П., Яковлев П.И., Сотникова Н.Д., Черкашин И.А. Особенности построение тренировочного процесса квалифицированных спортсменок, специализирующихся в беге на длинные дистанции, с учетом ОМЦ // Ученые записки университета Лесгафта. 2018. №7(161). С. 105-108.
11. Козина Ж.Л., Прусик К., Прусик Е. Концепция индивидуального подхода в спорте // Педагогика, психология, медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2015. № 3. С. 28-37.
12. Козловская О.И. Повышение эффективности тренировочного процесса легкоатлеток-бегуний с учетом динамики специальной работоспособности в ОМЦ (на примере бега на короткие и средние дистанции): дис. ... канд. пед. наук. Киев: Киевский государственный институт физической культуры, 1988. 23 с.
13. Краус Т.А. Построение тренировочного процесса в скоростно-силовых видах легкой атлетики с учетом ОМЦ: дис. канд. пед. наук. М.: Государственный центр, ордена Ленина институт физической культуры, 1993. 24 с.
14. Манкевич А.Н., Давыдов В.Ю. Ивидуализация подготовки спортивного резерва в плавании // Актуальные проблемы физического воспитания, спорта и туризма: мат. VI Межд. науч.-прак. конф. (6-7 октября 2016 г., Мозырь). Под ред. С.М. Блоцкого. Мозырь: МГПУ им. И.П. Шамякина, 2016. С. 219-220.

15. Марков К.К., Николаева О.О. Индивидуализация процесса спортивной тренировки в соответствии с типологией личности спортсмена // Современные проблемы науки и образования. № 3. 2013. С. 198.

16. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. 3-е изд., перераб. М.: Физкультура и спорт; СпортАкадемПресс, 2008. 542 с.

17. Нестеров А.А., Егорова Л.И. Педагогический принцип индивидуализации в системе спорта высших достижений // Ученые записки университета Лесгафта. 2007. № 4. С. 52-56.

18. Ожегов, С.И. Словарь русского языка: около 57 000 слов. Под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. 19-е изд., испр. М.: Русский язык, 1987.750 с.

19. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: наука побеждать. М.: АСТ Астрель, 2003. 863 с.

20. Севдалев С.В. М.С., Кожедуб М.С., Алейник Е.А. Индивидуализация в подготовке квалифицированных спортсменок, специализирующихся в комплексных видах многоборий // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. № 2(125). 2021. С. 31-37.

21. Тищенко А.В., Яцин Ю.В. Индивидуализация спортивной подготовки высококвалифицированных боксеров с учетом различий индивидуально-типологических стилей ведения поединка // ОНВ. 2012. №3(109). С. 181-187.

22. Философский энциклопедический словарь. Под ред. Л.Ф. Ильичёва, П.Н. Федосеева, С.М. Ковалёва, В.Г. Панова. М.: Советская энциклопедия, 1983. 840 с.

23. Шабанов, И.Н. Индивидуально-дифференцированная методика подготовки девушек-спринтеров на этапе углубленной специализации: дис. … канд. пед. наук. Тула: Тульский государственный университет, 2013. 23 с.

24. Юшкевич Т.П., Аврутин С.Ю., Костенко И.А. Принцип индивидуализации в тренировке легкоатлетов // Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по физической культуре и спорту: мат. XIII Межд. науч. сессии по итогам НИР за 2012 год Межд. науч.-практ. конф. (20 марта-30 мая 2013 г., Минск). В 3 ч. Ч. 1. Под ред. Т.Д. Поляковой. Минск: Белорусский государственный университет физической культуры, 2013. С. 118-121.

25. Якимова Е.А., Натахина Н.В. Индивидуализация тренировочного процесса спортсменок в легкой атлетике // Science time. 2015. № 4(16). С. 854-859.

Summarizing the best practical experience of specialists in planning and individualizing training loads

Tatiana V. Zheleznaya
Specialist expert, senior lecturer
I.P. Shamyakin Mozyr State Pedagogical University
Mozyr, Belarus
Ferum1977@yandex.by
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 28.09.2025
Accepted 21.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 79.012
DOI 10.25726/m1999-8185-1728-s
EDN GHWESB
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article deals with the issue of using the principle of individualization in the training process of athletes. Through the analysis and generalization of special scientific and methodological literature, different points of view of the application of individualization in the training of athletes are considered, the relevance of introducing individualization into the training process is revealed, and the factors and conditions contributing to the successful solution of this problem are highlighted. It is noted that individualization is one of the effective principles of sports training, which determines success in the chosen type of activity. This is achieved through well-organized interaction of all subjects of sports activities.

Keywords

individualization, competitive activity, training process, athletes.

References

1. Aksenov M.O. Theoretical and methodological foundations of the training process in weightlifting sports, taking into account genetic characteristics: diss. … Dr of pedagog. scien. Ulan-Ude, 2017. 50 p.
2. Artemova E.N., Gorelov A.A., Vodichar Ya. Individualization of the gymnasts' training process in balance beam exercises at the stage of advanced specialization // Bulletin of sports science. 2014. № 6. pp. 52-56.
3. Vasin S.G. Features of the training process of women, taking into account the course of the ovarian-menstrual cycle // International scientific journal «Innovative science». 2016. № 7-8. pp. 114-116.
4. Vorfolomeev L.A. Individualization of the training process as a leading component of building the training of ski racers at the stage of preparation for higher achievements // Physical education of students. 2013. № 4. pp.15-18.
5. Vrublevsky E.P. Individualization of women's training in speed and power athletics: dis. ... doctor of pedagogical sciences. Volgograd. 2008. 60 p.
6. Vrublevsky E.P., Mirzaev O.M. Theoretical and methodological foundations of individualization of the training process of athletes: a textbook. M.: RSUFK, 2006. 100 p.
7. Gzhivoch R. Individualization of training loads for female athletes running 400 m and 400 m hurdles // Theory and practice of physical culture. Scientific and theoretical journal. № 6. 1999.
8. Eroshchev V.D. Individualization of the training process of qualified short-distance runners: dis. … the cand. of pedagog. scien. M.: Institute of Physical Culture, 1988. 24 p.
9. Zhuravsky A.Yu., Shantarovich V.V. Individualization of athletes' training for kayaking and canoeing: a monograph. Pinsk: PolesSU, 2020. 194 p.
10. Ivanov A.I., Ularov A.P., Yakovlev P.I., Sotnikova N.D., Cherkashin I.A. Features of the construction of the training process of qualified athletes specializing in long-distance running, taking into account the OMC // Scientific notes of Lesgaft University. 2018. № 7(161). pp. 105-108.
11. Kozina Zh.L., Prusik K., Prusik E. The concept of an individual approach in sports // Pedagogy, psychology, medical and biological problems of physical culture and sports. 2015. № 3. pp. 28-37.
12. Kozlovskaya O.I. Improving the effectiveness of the training process of female track and field athletes, taking into account the dynamics of special performance in the OMC (using the example of short and medium-distance running): dis. ... cand. of pedagog. scien. Kiev: Kiev State Institute of Physical Culture, 1988. 23 p.
13. Kraus T.A. The construction of the training process in speed and power athletics, taking into account the OMC: dis. candidate of pedagogical sciences. M.: State Center, Order of Lenin Institute of Physical Culture, 1993. 24 p.
14. Mankevich A.N., Davydov V.Yu. And Visualization of sports reserve training in swimming // Actual problems of physical education, sports and tourism: mat. VI International Scientific and Practical Conference (October 6-7, 2016, Mozyr). Ed. by S.M. Blotsky. Mozyr: I.P. Shamyakin Mozyr State Pedagogical University, 2016. pp. 219-220.

15. Markov K.K., Nikolaeva O.O. Individualization of the sports training process in accordance with the typology of the athlete's personality // Modern problems of science and education. № 3. 2013. p. 198.
16. Matveev L.P. Theory and methodology of physical culture. 3rd ed., revis. M.: Physical culture and sport; SportAkademPress, 2008. 542 p.
17. Nesterov A.A., Egorova L.I. The pedagogical principle of individualization in the system of high-performance sports // Scientific notes of Lesgaft University. 2007. № 4. pp. 52-56.
18. Ozhegov, S.I. Dictionary of the Russian language: about 57,000 words. Ed. by Corresponding member of Academy of Sciences of the USSR N.Y. Shvedova. 19th ed., korr. M.: Russian language, 1987.750 p.
19. Ozolin N.G. The coach's board book: the science of winning. Moscow: AST Astrel, 2003. 863 p.
20. Sevdalev S.V. M.S., Kozhedub M.S., Aleynik E.A. Individualization in the training of qualified athletes specializing in complex types of all-around // Proceedings of Gomel State University named after F. Skariny. № 2(125). 2021. pp. 31-37.
21. Tishchenko A.V., Yatsin Yu.V. Individualization of sports training of highly qualified boxers, taking into account differences in individual typological styles of fighting // ONV. 2012. №3(109). pp. 181-187.
22. Philosophical encyclopedic dictionary. Eds. by L.F. Ilyichev, P.N. Fedoseev, S.M. Kovalev, V.G. Panov. M.: Soviet Encyclopedia, 1983. 840 p.
23. Shabanov, I.N. Individually differentiated methods of training female sprinters at the stage of advanced specialization: dis. ... cand. of pedag. scien. Tula: Tula State University, 2013. 23 p.
24. Yushkevich T.P., Avrutin S.Yu., Kostenko I.A. The principle of individualization in the training of athletes // Scientific substantiation of physical education, sports training and personnel training in physical culture and sports: mat. of the XIII Inter. scien. sessions on the results of research in 2012 of the Inter. scien.and prac. conf. (March 20-May 30, 2013, Minsk). In 3 vols. Part 1. Ed. by T.D. Polyakova. Minsk: Belarusian State University of Physical Culture, 2013. pp. 118-121.
25. Yakimova E.A., Natakhina N.V. Individualization of the training process of female athletes in athletics // Science time. 2015. № 4(16). pp. 854-859.

Аксиологический подход к формированию ценностно смысловых установок и мотивации к здоровому образу жизни у будущих учителей в процессе профессиональной подготовки по физической культуре

Илья Петрович Зенченков
Кандидат педагогических наук, доцент, директор
Институт физической культуры и спорта, Донецкий государственный университет
Донецк, Россия
zenchilya@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 25.09.2025
Принята 15.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/t6026-0342-9590-q
EDN IJACAW
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье обосновывается актуальность обращения к аксиологическому подходу в профессиональной подготовке будущих учителей физической культуры в связи с неблагоприятным состоянием здоровья студенческой молодежи и низкой субъективной значимостью здорового образа жизни в структуре их ценностных ориентаций. Цель исследования состояла в теоретическом обосновании и экспериментальной проверке методической системы, направленной на формирование ценностно-смысловых установок и устойчивой мотивации к здоровому образу жизни у будущих учителей физической культуры. На базе факультета физической культуры N-ского государственного педагогического университета в 2020–2023 годах проведен педагогический эксперимент с участием 180 студентов 2-4 курсов, разделенных на экспериментальную и контрольную группы по 90 человек с исходной эквивалентностью по возрасту, полу и успеваемости. Использовались теоретический анализ более 120 научных источников, анкетирование, тест «Ценностные ориентации» М. Рокича, опросник мотивации к успеху Т. Элерса, экспертные оценки и педагогическое наблюдение; математико-статистическая обработка осуществлялась в пакете Statistica 10.0 с применением t-критерия Стьюдента и корреляционного анализа Пирсона. В экспериментальной группе была внедрена модульная программа, включающая проблемные лекции, интерактивные дискуссии, проектную деятельность по разработке оздоровительных программ и рефлексивные тренинги, тогда как в контрольной группе реализовывалась традиционная программа по дисциплине «Физическая культура». Результаты констатирующего этапа показали преобладание низкого и среднего уровней сформированности ценностно-смысловых установок при отсутствии статистически значимых различий между группами. По завершении формирующего этапа доля студентов с высоким уровнем в экспериментальной группе увеличилась до 41,1% при снижении доли низкого уровня до 6,7%, тогда как в контрольной группе высокие показатели достигли лишь 15,6% при сохранении 26,7% студентов на низком уровне. Интегральный индекс сформированности ценностных установок в экспериментальной группе вырос на 45,3% против 5,8% в контрольной; выявлены сильные положительные корреляции между когнитивным и эмоционально-ценностным компонентами ($r = 0,81$) и умеренные между эмоционально-ценностным и поведенческим ($r = 0,67$), что подтверждает системный характер аксиологической перестройки. Сделан вывод о высокой эффективности аксиологического подхода и целесообразности его институционализации в программах подготовки будущих учителей физической культуры для

обеспечения устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и последующей трансляции культуры здоровья школьникам.

Ключевые слова

аксиологический подход, ценностно-смысловые установки, мотивация к здоровому образу жизни, будущие учителя физической культуры, профессиональная подготовка.

Введение

Современное состояние здоровья студенческой молодежи вызывает серьезную обеспокоенность и требует принятия системных мер на уровне высшего профессионального образования. По данным официальной статистики, лишь около 12-14% выпускников вузов могут быть отнесены к категории практически здоровых людей, в то время как более 50% имеют различные хронические заболевания, а у 35-40% наблюдаются функциональные отклонения. Эта негативная тенденция напрямую затрагивает и контингент будущих педагогов, которые в скором времени сами станут носителями и трансляторами культуры, в том числе и культуры здоровья, для подрастающего поколения (Кардялис, 2007). Проблема усугубляется тем, что в структуре ценностных ориентаций современных студентов ценность здоровья и здорового образа жизни зачастую занимает далеко не лидирующие позиции, уступая место прагматическим и гедонистическим установкам.

Особую актуальность данный вопрос приобретает в контексте профессиональной подготовки будущих учителей, в частности учителей физической культуры. Именно на них возлагается миссия не простого обучения двигательным навыкам, а формирования у школьников целостной системы ценностно-смысловых установок, направленных на сохранение и укрепление здоровья. Однако, как показывают исследования (Аварханов, 2017), сами студенты педагогических вузов не всегда обладают достаточным уровнем сформированности данной системы. Наблюдается диссонанс между декларируемым на когнитивном уровне пониманием важности здорового образа жизни и реальным поведением, отсутствием устойчивой внутренней мотивации. Этот разрыв свидетельствует о недостаточной эффективности традиционных подходов в рамках дисциплины «Физическая культура», которые преимущественно ориентированы на развитие физических качеств и освоение нормативных требований, оставляя аксиологический компонент без должного внимания.

Для преодоления сложившегося противоречия необходим переход от знаниево-ориентированной парадигмы к ценностно-ориентированной, что предполагает применение аксиологического подхода. Данный подход рассматривает формирование мотивации к здоровому образу жизни не как усвоение суммы знаний и правил, а как сложный процесс интериоризации, то есть перевода внешних социальных ценностей во внутреннюю структуру личности студента, превращения их в личные убеждения, принципы и смыслы (Носов, 2014). Это требует создания в образовательном процессе специальных педагогических условий, которые бы активизировали рефлексивные процессы, способствовали осознанию здоровья как терминальной ценности, необходимой для полноценной самореализации в личной и профессиональной сферах. Игнорирование этого аспекта приводит к формальному отношению к занятиям физической культурой (Сорокина, 2012) и отсутствию долгосрочного эффекта после окончания вуза.

Таким образом, научная проблема заключается в поиске и теоретическом обосновании, а также в разработке и экспериментальной проверке эффективности методической системы, основанной на аксиологическом подходе, которая была бы направлена на целенаправленное формирование ценностно-смысловых установок и устойчивой мотивации к здоровому образу жизни у будущих учителей в процессе их профессиональной подготовки. Решение данной проблемы позволит не только повысить качество подготовки самих педагогов, но и опосредованно повлиять на уровень культуры здоровья в обществе через их будущую профессиональную деятельность.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе факультета физической культуры ФГБОУ ВО «N-ский государственный педагогический университет» в период с 2020 по 2023 год. В педагогическом эксперименте приняло участие 180 студентов 2-4 курсов, обучающихся по направлению подготовки «Педагогическое образование», профиль «Физическая культура». Из числа участников были сформированы две группы: экспериментальная (ЭГ), состоящая из 90 студентов, и контрольная (КГ), также включавшая 90 студентов. Группы были подобраны методом случайной выборки и являлись репрезентативными по основным параметрам: среднему возрасту, гендерному составу и исходному уровню академической успеваемости по профильным дисциплинам, что обеспечило валидность исходных данных для сравнительного анализа.

Теоретико-методологическую основу исследования составили фундаментальные положения аксиологии, теории личности, педагогической психологии и теории физической культуры. Теоретический анализ проблемы базировался на изучении и систематизации более чем 120 научных источников, включая монографии, диссертационные исследования, научные статьи в рецензируемых отечественных и зарубежных изданиях. В работе были применены системный и личностно-ориентированный подходы, позволившие рассмотреть процесс формирования ценностно-смысловых установок как целостную, многокомпонентную систему, в центре которой находится личность будущего педагога (Газизуллина, 2014).

Для решения поставленных задач был использован комплекс взаимодополняющих методов исследования. В качестве ведущего метода выступил педагогический эксперимент в его констатирующем и формирующем вариантах. Диагностический инструментарий включал в себя анкетирование для выявления когнитивного компонента (уровень знаний о принципах и методах здорового образа жизни); стандартизированные методики, такие как тест «Ценностные ориентации» М. Рокича и опросник «Мотивация к успеху» Т. Элерса, для оценки мотивационно-ценностного компонента (Милинис, 2009); а также метод экспертных оценок и педагогического наблюдения для анализа деятельностно-поведенческого компонента (реальное участие в физкультурно-оздоровительной деятельности).

Математико-статистическая обработка полученных эмпирических данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 10.0. Для проверки статистической значимости различий между показателями экспериментальной и контрольной групп на разных этапах эксперимента применялся t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Также для выявления взаимосвязей между различными компонентами сформированности ценностных установок использовался корреляционный анализ по методу Пирсона (Ярмолинский, 2008). Достоверность полученных результатов и выводов обеспечивалась репрезентативностью выборки, применением комплекса апробированных и валидных методик, а также корректным использованием методов математической статистики (Чуфарова, 2023) при обработке данных. Формирующий этап эксперимента предполагал внедрение в учебный процесс экспериментальной группы специально разработанной модульной программы, основанной на принципах аксиологического подхода.

Результаты и обсуждение

Одной из ключевых задач на констатирующем этапе исследования являлась объективная оценка исходного уровня сформированности компонентов ценностно-смысловых установок к здоровому образу жизни у студентов контрольной и экспериментальной групп. Для этого нами была разработана трехуровневая система оценки (низкий, средний, высокий), основанная на комплексном анализе показателей когнитивного, эмоционально-ценностного и поведенческого критериев. Низкий уровень характеризовался фрагментарными, бессистемными знаниями, отсутствием личностного смысла в ведении здорового образа жизни и пассивным отношением к физкультурно-оздоровительной деятельности. Средний уровень предполагал наличие базовых знаний, однако мотивация носила неустойчивый, ситуативный характер. Высокий уровень свидетельствовал о глубоких, системных знаниях, наличии стойкой внутренней мотивации и активной жизненной позиции в вопросах здоровья.

Результаты первичной диагностики показали, что большинство студентов в обеих группах находились на низком и среднем уровнях сформированности исследуемых установок. Так, в экспериментальной группе на низком уровне находилось 31,1% студентов, а в контрольной – 32,2%. Это свидетельствует об общей для всего контингента проблеме недостаточной осмысленности и ценностной наполненности представлений о здоровом образе жизни, несмотря на профиль обучения. Статистический анализ с использованием t-критерия Стьюдента не выявил значимых различий ($p > 0,05$) между показателями ЭГ и КГ на начальном этапе, что подтвердило однородность выборок и создало корректные условия для проведения формирующего эксперимента (табл. 1).

Таблица 1. Исходные уровни сформированности ценностно-смысловых установок к здоровому образу жизни у студентов на констатирующем этапе эксперимента, %

Уровень	Экспериментальная группа (n=90)	Контрольная группа (n=90)
Высокий	14,4	13,3
Средний	54,5	54,5
Низкий	31,1	32,2

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет констатировать преобладание среднего уровня сформированности ценностных установок в обеих группах, который составил 54,5%. Это указывает на то, что студенты в целом обладают определенным набором знаний и представлений о здоровом образе жизни, однако эти знания не трансформировались в устойчивые убеждения и поведенческие паттерны. Доля студентов с высоким уровнем, демонстрирующих глубокую внутреннюю мотивацию и активную позицию, была крайне незначительной и составляла 14,4% в ЭГ и 13,3% в КГ. Такая структура распределения подтверждает гипотезу о том, что традиционная система физического воспитания в вузе не обеспечивает в полной мере решение задачи формирования аксиологического компонента готовности будущего учителя.

В рамках формирующего эксперимента в учебный процесс экспериментальной группы была внедрена авторская методика, включающая в себя проблемные лекции, интерактивные семинары-дискуссии, проектную деятельность по разработке оздоровительных программ и рефлексивные тренинги. Особое внимание уделялось анализу профессиональной значимости культуры здоровья для будущего учителя. После завершения эксперимента была проведена повторная диагностика, результаты которой для экспериментальной группы представлены в динамике (табл. 2).

Таблица 2. Динамика уровней сформированности когнитивного компонента у студентов экспериментальной группы, %

Уровень	До эксперимента	После эксперимента
Высокий	16,7	43,3
Средний	61,1	51,1
Низкий	22,2	5,6

Детальный анализ динамики когнитивного компонента показывает качественные сдвиги в структуре знаний студентов экспериментальной группы. Произошло существенное перераспределение респондентов из группы с низким уровнем в группы со средним и высоким уровнями. Так, доля студентов с низким уровнем знаний, характеризующимся поверхностностью и фрагментарностью, сократилась в 3,96 раза – с 22,2% до 5,6%. Наиболее значимый прирост наблюдается в группе с высоким уровнем: количество студентов, обладающих глубокими, системными и осознанными знаниями в области здорового образа жизни, увеличилось на 26,6 процентных пункта, что составляет рост в 2,59 раза. Уменьшение доли среднего уровня на 10 процентных пунктов свидетельствует не о негативной тенденции, а о качественном переходе части студентов с этого уровня на более высокий, что подтверждает эффективность использованных интерактивных и проблемных методов обучения (Савельев, 2007).

Наиболее важным результатом является изменение в эмоционально-ценностной сфере, поскольку именно она определяет устойчивость мотивации. Трансформация этого компонента требовала более глубокого воздействия на личностные смыслы студентов (табл. 3).

Таблица 3. Динамика уровней сформированности эмоционально-ценностного компонента у студентов экспериментальной группы, %

Уровень	До эксперимента	После эксперимента
Высокий	13,3	38,9
Средний	51,1	52,2
Низкий	35,6	8,9

Данные таблицы 3 демонстрируют выраженную позитивную динамику в развитии эмоционально-ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни. Количество студентов с низким уровнем, для которых характерно безразличное или негативное отношение, сократилось в 4 раза – с 35,6% до 8,9%. Это указывает на успешное преодоление барьеров отчуждения и формализма. Прирост в группе с высоким уровнем составил 25,6 процентных пункта (увеличение в 2,92 раза), что свидетельствует о формировании у значительной части студентов ЭГ глубокой внутренней убежденности в ценности здоровья, восприятии его как необходимого условия для личной и профессиональной самореализации. Незначительное увеличение доли среднего уровня на 1,1 процентных пункта объясняется переходом в эту категорию значительной части студентов с низкого уровня, что также является позитивным результатом (Кокурин, 2021).

Итоговый срез, проведенный в обеих группах, позволил провести сравнительный анализ эффективности реализованной методики и традиционного подхода к обучению (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительные результаты итоговых уровней сформированности ценностно-смысловых установок у студентов ЭГ и КГ, %

Уровень	Экспериментальная группа (n=90)	Контрольная группа (n=90)
Высокий	41,1	15,6
Средний	52,2	57,7
Низкий	6,7	26,7

Сравнительный анализ итоговых данных убедительно доказывает статистически значимое преимущество экспериментальной группы. Доля студентов с высоким уровнем сформированности ценностно-смысловых установок в ЭГ (41,1%) превышает аналогичный показатель в КГ (15,6%) в 2,63 раза. В то же время количество студентов с низким уровнем в экспериментальной группе (6,7%) оказалось в 3,98 раза меньше, чем в контрольной (26,7%). Применение t-критерия Стьюдента подтвердило, что различия в распределениях по уровням между группами являются статистически достоверными ($p < 0,01$). В контрольной группе, где обучение проходило по традиционной программе, значимых позитивных изменений за период эксперимента не зафиксировано, что подчеркивает инертность знаниевого подхода (Бахнова, 2009) в решении задач аксиологического характера.

Комплексный анализ полученных результатов, проведенный с использованием корреляционного анализа по Пирсону, позволил выявить наличие сильной положительной связи между уровнем развития когнитивного и эмоционально-ценностного компонентов (коэффициент корреляции $r = 0,81$). Это означает, что целенаправленное формирование системных знаний в интерактивной форме, ориентированной на личностные смыслы студентов, напрямую способствует развитию их ценностных ориентаций. Также была установлена умеренная положительная корреляция между эмоционально-ценностным и поведенческим компонентами ($r = 0,67$) (Новикова, 2012). Это подтверждает, что именно внутренняя убежденность и осознание ценности здоровья, а не простое знание, являются ключевым фактором, детерминирующим реальное поведение будущего учителя в сфере физкультурно-оздоровительной деятельности. Синергетический эффект от комплексного воздействия на все три

компонента (знания, ценности, поведение) в рамках предложенной методики обеспечил достижение целостного результата, выраженного в формировании устойчивой аксиологической доминанты здорового образа жизни (Федотова, 2022) в структуре личности будущих педагогов. Интегральный показатель качества сформированности ценностных установок, рассчитанный как средневзвешенное значение по всем компонентам, в экспериментальной группе вырос на 45,3%, в то время как в контрольной группе его прирост составил лишь 5,8%, что находится в пределах статистической погрешности (Чуфарова, 2023).

Заключение

Проведенное исследование позволило прийти к заключению о высокой эффективности применения аксиологического подхода в процессе профессиональной подготовки будущих учителей физической культуры для формирования у них устойчивой мотивации и ценностно-смысловых установок к здоровому образу жизни. Эмпирически доказано, что традиционные методы обучения, сфокусированные преимущественно на передаче знаний и развитии двигательных навыков, не способны в должной мере решить задачу формирования глубоких личностных убеждений в сфере здоровья. Исходная диагностика выявила преобладание у студентов среднего и низкого уровней сформированности исследуемых установок, что подтверждает актуальность и своевременность постановки данной проблемы.

Реализация разработанной и внедренной в образовательный процесс экспериментальной группы методической системы, основанной на принципах аксиологического подхода, привела к статистически значимым позитивным изменениям. По итогам формирующего эксперимента количество студентов с высоким уровнем сформированности ценностных установок в экспериментальной группе увеличилось с 14,4% до 41,1%, то есть практически в 2,85 раза. Одновременно доля студентов с низким уровнем сократилась в 4,64 раза – с 31,1% до 6,7%. В контрольной группе, занимавшейся по стандартной программе, существенной динамики за тот же период зафиксировано не было, что подтверждает действенность предложенных педагогических инноваций.

Ключевым фактором успеха явился системный и комплексный характер воздействия, направленный не на отдельные элементы, а на всю структуру ценностно-смысловой сферы личности будущего педагога. Использование интерактивных, проблемных и рефлексивных методов обучения способствовало не формальному усвоению информации, а ее глубокой личностной переработке, осознанию здоровья как базовой терминальной ценности и необходимого условия успешной профессиональной самореализации. Установленная сильная корреляционная связь между когнитивным и эмоционально-ценностным компонентами подтверждает, что знания становятся действенной силой только тогда, когда они эмоционально пережиты и встроены в систему личных смыслов.

Полученные в ходе исследования результаты имеют важное теоретическое и практическое значение. Они обогащают теорию и методику профессионального образования новыми данными об условиях и механизмах формирования аксиологического потенциала личности будущего учителя. Практическая значимость заключается в возможности использования разработанной методической системы не только в подготовке учителей физической культуры, но и, после соответствующей адаптации, в работе со студентами других педагогических специальностей. Перспективы дальнейших исследований видятся в изучении отложенного эффекта примененной методики, отслеживании профессиональной деятельности выпускников, а также в разработке диагностического инструментария для мониторинга уровня культуры здоровья педагогов в процессе их непрерывного профессионального развития.

Список литературы

1. Аварханов М.А. Здоровьесберегающее поведение будущих педагогов: принципы формирования // Глобальный научный потенциал. 2017. № 3(72). С. 5-9.

2. Бахнова Т.В. Формирование осознанной потребности будущего учителя в здоровом образе жизни в процессе физического воспитания // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2009. № 1(35). С. 55-59.
3. Газизуллина О.Р., Осипов П.Н. Формирование ценностного отношения преподавателя высшей школы к здоровому образу жизни // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 5. С. 37.
4. Исаев В.И. Условия эффективного формирования у учителя физической культуры ценностного отношения к здоровому образу жизни // Современное профессиональное образование. 2024. № 1. С. 12-15.
5. Кардялис К., Кардялене Л., Шукис С., Янкаускене Р. Отношение будущих специалистов физической культуры к здоровому образу жизни // Социологические исследования. 2007. № 12(284). С. 19.
6. Кокурин А.В., Амплеева Н.Е. Формирование у студентов мотивационно-ценностного отношения к здоровому образу жизни в процессе обучения в вузе // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время – новые решения». 2021. № 1. С. 251-256.
7. Милинис О.А. Формирование ценностей здорового образа жизни как условие самореализации будущих учителей // Физическое воспитание студентов. 2009. № 3. С. 124-129.
8. Новикова Н.Е. Интегративный подход в формировании мотивации к здоровому образу жизни у будущих педагогов // Среднее профессиональное образование. 2012. № 2. С. 44-46.
9. Носов А.Г. Эволюция идеи формирования здорового образа жизни: педагогический аспект // Фундаментальные исследования. 2014. № 11-4. С. 910-913.
10. Савельев М.Ю. Ситуации формирования личностных ценностей физической культуры у будущего учителя // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2007. № 4(22). С. 95-98.
11. Сорокин Д.Ю., Сорокина В.М. Варианты задач ценностно-смыслового характера к отдельным темам программы по формированию отношения к здоровому образу жизни // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 12-3. С. 524-527.
12. Сорокина В.М., Сорокин Д.Ю. Формирование у студентов отношения к здоровому образу жизни как к профессиональной ценности // Среднее профессиональное образование. 2012. № 12. С. 53-54.
13. Федотова Г.Г., Мамаев А.Р., Пожарова Г.В., Малянова А.П. Основополагающие компоненты формирования здоровой жизнедеятельности студентов педагогического вуза // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2022. № 6. С. 45-49.
14. Чуфарова Л.И., Теткина Е.А. Психологическое отношение студентов педагогического вуза к физической культуре и здоровому образу жизни // Наука-2020. 2023. № 6(67). С. 58-65.
15. Ярмолинский В.И., Коледа В.А. Современные механизмы формирования физической культуры личности в системе непрерывного образования // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. 2008. № 11. С. 155-161.

An axiological approach to the formation of value-semantic attitudes and motivation for a healthy lifestyle among future teachers in the process of professional training in physical education

Ilya P. Zenchenkov
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Director
Institute of Physical Culture and Sports, Donetsk State University
Donetsk, Russia
zenchilya@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 25.09.2025
Accepted 15.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/t6026-0342-9590-q
EDN IJACAW
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article substantiates the relevance of applying the axiological approach in the professional training of future physical education teachers due to the unfavorable state of students' health and the low subjective importance of a healthy lifestyle in the structure of their value orientations. The aim of the study was to provide theoretical justification and experimental verification of a methodological system aimed at developing value-semantic attitudes and sustainable motivation for a healthy lifestyle among future physical education teachers. A pedagogical experiment was conducted at the Faculty of Physical Education of the N State Pedagogical University in 2020-2023 with the participation of 180 second- to fourth-year students, divided into experimental and control groups of 90 people each, equivalent in age, gender, and academic performance. The study employed theoretical analysis of more than 120 scholarly sources, questionnaires, M. Rokeach's «Value orientations» test, T. Ehlers' achievement motivation questionnaire, expert evaluations, and pedagogical observation; mathematical and statistical processing was carried out using the Statistica 10.0 software package with Student's t-test and Pearson correlation analysis. In the experimental group, a modular program was implemented that included problem-based lectures, interactive discussions, project activities focused on the development of health improvement programs, and reflective training, while the control group followed the traditional program for the «Physical education» discipline. The results of the ascertaining stage showed the predominance of low and medium levels of value-semantic attitudes formation, with no statistically significant differences between the groups. By the end of the formative stage, the proportion of students with a high level in the experimental group increased to 41,1%, while the proportion with a low level decreased to 6,7%, whereas in the control group, high indicators reached only 15,6%, with 26,7% of students remaining at a low level. The integral index of the formation of value attitudes in the experimental group increased by 45,3% compared to 5,8% in the control group; strong positive correlations were found between the cognitive and emotional-value components ($r = 0.81$) and moderate correlations between the emotional-value and behavioral components ($r = 0.67$), confirming the systemic nature of the axiological transformation. It is concluded that the axiological approach is highly effective and that its institutionalization in the training programs of future physical education teachers is advisable to ensure sustainable motivation for a healthy lifestyle and the subsequent transmission of health culture to schoolchildren.

Keywords

axiological approach, value-semantic attitudes, motivation for a healthy lifestyle, future physical education teachers, professional training.

References

1. Avarkhanov M.A. Health-saving behavior of future teachers: principles of formation // Global scientific potential. 2017. № 3(72). pp. 5-9.
2. Bakhnova T.V. Formation of a conscious need for a future teacher in a healthy lifestyle in the process of physical education // Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. 2009. № 1(35). pp. 55-59.
3. Gazizullina O.R., Osipov P.N. Formation of the value attitude of a higher school teacher to a healthy lifestyle // Modern problems of science and education. 2014. № 5. P. 37.

4. Isaev V.I. Conditions for the effective formation of a teacher of physical education value attitude to a healthy lifestyle // Modern professional education. 2024. № 1. pp. 12-15.
5. Kardyalis K., Kardyalene L., Shukis S., Jankauskene R. The attitude of future physical education specialists to a healthy lifestyle // Sociological research. 2007. № 12(284). P. 19.
6. Kokurin A.V., Ampleeva N.E. Formation of students' motivational and value-based attitude to a healthy lifestyle during university studies // Osov pedagogical readings «Education in the modern world: new time means new solutions». 2021. № 1. pp. 251-256.
7. Milinis O.A. Formation of values of a healthy lifestyle as a condition for self-realization of future teachers // Physical education of students. 2009. No. 3. pp. 124-129.
8. Novikova N.E. Integrative approach in the formation of motivation for a healthy lifestyle among future teachers // Secondary vocational education. 2012. № 2. pp. 44-46.
9. Nosov A.G. The evolution of the idea of forming a healthy lifestyle: a pedagogical aspect // Fundamental research. 2014. № 11-4. pp. 910-913.
10. Savelyev M.Y. Situations of formation of personal values of physical culture among future teachers // Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. 2007. № 4(22). pp. 95-98.
11. Sorokin D.Yu., Sorokina V.M. Variants of value-semantic tasks for individual topics of the program on forming attitudes to a healthy lifestyle // International journal of applied and fundamental research. 2015. № 12-3. pp. 524-527.
12. Sorokina V.M., Sorokin D.Yu. Formation of students' attitude to a healthy lifestyle as a professional value // Secondary vocational education. 2012. № 12. pp. 53-54.
13. Fedotova G.G., Mamaev A.R., Pozharova G.V., Malyanova A.P. The fundamental components of the formation of healthy vital activity of students of a pedagogical university // Physical culture: upbringing, education, training. 2022. № 6. pp. 45-49.
14. Chufarova L.I., Tetkina E.A. Psychological attitude of students of a pedagogical university to physical culture and a healthy lifestyle // Science-2020. 2023. № 6(67). pp. 58-65.
15. Yarmolinsky V.I., Koleda V.A. Modern mechanisms of personal physical culture formation in the system of continuing education // Pedagogy, psychology and biomedical problems of physical education and sports. 2008. № 11. pp. 155-161.

Развитие лексической компетенции китайских студентов на основе специальной системы упражнений (в контексте преподавания РКИ)

Мадина Хабудуаси
Кандидат педагогических наук, ассистент кафедры теории и практики преподавания иностранных языков
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Казань, Россия
madina.habidulla@mail.ru
ORCID 0000-0001-5373-1265

Поступила в редакцию 02.09.2025
Принята 17.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 81.111.1(520):811.98
DOI 10.25726/w8319-2701-8204-m
EDN JALXCE
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Статья посвящена проблеме развития лексической компетенции китайских студентов, изучающих русский язык как иностранный на уровнях B1-B2, в условиях интенсификации российско-китайского образовательного сотрудничества и роста академической мобильности. Цель исследования – разработать, теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность специальной системы лексических упражнений, направленной на перевод лексики из пассивного словаря в активный и повышение правильности её употребления в спонтанной речи. Эмпирическую базу составил педагогический эксперимент, проведенный в 2023-2025 годов на базе федерального университета с участием 120 студентов из КНР, разделённых методом случайной выборки на экспериментальную и контрольную группы, сопоставимые по уровню владения языком, возрасту и успеваемости. В экспериментальной группе наряду с традиционной программой была внедрена многоуровневая система упражнений, включающая рецептивно-репродуктивный, репродуктивно-продуктивный и продуктивно-творческий блоки, построенные на принципах коммуникативно-деятельностного и когнитивного подходов с учётом интерференции родного языка; в контрольной группе обучение велось по стандартной методике. Оценка эффективности осуществлялась на основе входного и итогового тестирования объёма активного и пассивного словаря, показателей лексической сочетаемости и коэффициента правильности употребления лексических единиц в спонтанной речи; статистическая обработка данных проводилась с использованием методов вариационной статистики и t-критерия Стьюдента ($p < 0,05$). Результаты показали, что в экспериментальной группе относительный прирост активного словаря составил 47,1% против 17,0% в контрольной, пассивного – 35,1% против 26,0%, а коэффициент правильности лексического употребления вырос с 61,4 до 85,2% (в контрольной группе – с 60,9 до 68,1%). Обсуждение результатов позволяет утверждать, что предложенная система обеспечивает не только количественное расширение лексикона, но и качественную перестройку соотношения активной и пассивной лексики, способствуя формированию целостной лексической компетенции как ключевого компонента коммуникативной компетенции китайских учащихся.

Ключевые слова

лексическая компетенция, китайские студенты, русский язык как иностранный, система упражнений, педагогический эксперимент.

Введение

Процессы глобализации и укрепления российско-китайских стратегических отношений в экономической, политической и культурной сферах обусловливают неуклонный рост академической мобильности и повышение интереса к изучению русского языка в Китайской Народной Республике. Согласно данным Министерства науки и высшего образования Российской Федерации на начало 2024-2025 учебного года, количество студентов из КНР в российских вузах превысило 45 тыс. человек, что составляет более 12% от общего числа иностранных обучающихся. Эта статистика наглядно демонстрирует масштаб и значимость задачи по созданию эффективных методик преподавания русского языка как иностранного (РКИ), адаптированных под нужды именно этой лингвокультурной группы. Несмотря на значительные успехи в области преподавания РКИ, проблема формирования и развития лексической компетенции у китайских студентов остается одной из наиболее острых и дискуссионных в современной лингводидактике (Ху, 2024).

Основная сложность заключается в системных расхождениях между русским и китайским языками. Китайский язык, будучи изолирующим, не имеет флексий, категорий рода, вида и падежа в том виде, в котором они представлены в русском языке. Это создает значительные трудности не только на грамматическом, но и на лексическом уровне, поскольку семантика русского слова тесно связана с его морфологической структурой и валентностью (Кокурина, 2021). Студенты из Китая часто осваивают лексику на уровне запоминания изолированной единицы «иероглиф-слово», что приводит к формированию обширного, но пассивного словарного запаса. По данным выборочных исследований, проведенных в ряде ведущих российских университетов в 2023 году, до 60% лексического запаса китайских студентов уровня B1-B2 находится в пассиве, а коэффициент правильного употребления лексических единиц в спонтанной речи не превышает 65%, что является критически низким показателем для эффективной коммуникации.

Традиционные подходы, основанные на заучивании списков слов, переводе и выполнении подстановочных упражнений, демонстрируют свою недостаточную эффективность. Они не способствуют формированию у обучающихся целостного представления о лексической системе русского языка, не развивают умения чувствовать семантические оттенки, синонимические ряды, антонимические пары и сочетаемостные возможности слова (Забуга, 2020). В результате выпускники, обладая формально большим словарным запасом, испытывают колоссальные трудности в реальных коммуникативных ситуациях, допуская многочисленные лексические и стилистические ошибки. Это актуализирует необходимость разработки и научного обоснования инновационных подходов, в частности, специальных систем упражнений, которые были бы направлены не на механическое запоминание, а на системное, осознанное и коммуникативно-ориентированное овладение русской лексикой.

Предлагаемое исследование посвящено разработке, апробации и оценке эффективности такой системы упражнений, построенной на принципах когнитивной лингвистики, коммуникативно-деятельностного подхода и учета интерференции родного языка. Цель данной системы – обеспечить качественный переход от пассивного знания лексики к ее активному и корректному использованию в различных видах речевой деятельности. Эффективность предлагаемой методики оценивается через комплексный анализ количественных и качественных показателей, включая динамику роста активного и пассивного словаря, а также изменение коэффициента правильности лексического оформления высказывания. Научная новизна работы заключается в системном подходе к структурированию лексических упражнений, их классификации по этапам овладения словом и интеграции современных цифровых технологий в учебный процесс (Лю, 2024).

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе Института русского языка и культуры одного из ведущих федеральных университетов России в период с сентября 2023 года по май 2025 года. В педагогическом эксперименте приняли участие 120 студентов из КНР, обучающихся на втором и третьем курсах по программам подготовки бакалавриата и имеющих уровень владения русским языком, соответствующий B1-B2 по общеевропейской шкале компетенций (CEFR). Участники были разделены на две группы

методом случайной выборки: экспериментальную (ЭГ), состоящую из 60 студентов, и контрольную (КГ), также включающую 60 студентов. Группы были сопоставимы по исходному уровню владения языком, возрасту, гендерному составу и академической успеваемости, что было подтверждено результатами входного диагностического тестирования. Обучение в контрольной группе велось по традиционной программе, предусмотренной учебным планом, с использованием стандартных учебных пособий и методик. В экспериментальной группе, наряду с основной программой, была внедрена разработанная нами специальная система упражнений для развития лексической компетенции.

Теоретико-методологической основой исследования послужили труды ведущих отечественных и зарубежных ученых в области лингводидактики, психолингвистики, когнитивной лингвистики и теории межкультурной коммуникации (Болдырева, 2020). В частности, мы опирались на коммуникативно-деятельностный подход (И.А. Зимняя, Е.И. Пассов), теорию поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин), а также концепции, учитывающие влияние родного языка и явления языковой интерференции при изучении иностранного языка (У. Вайнрайх, В.Г. Гак). Информационную базу составил анализ более 150 научных источников, включая монографии, диссертационные исследования, научные статьи в рецензируемых журналах, а также учебно-методические комплексы по РКИ, опубликованные за последние пятнадцать лет (Ян, 2023).

Разработанная система упражнений представляла собой многоуровневый комплекс, включающий три основных блока. Первый блок – рецептивно-репродуктивные упражнения, направленные на семантизацию лексики и формирование первичных лексических связей (упражнения на идентификацию, дифференциацию, подбор синонимов, антонимов, заполнение семантических полей). Второй блок – репродуктивно-продуктивные упражнения, целью которых являлся перевод лексических единиц из пассивного запаса в активный (Сюе, 2024). Сюда входили упражнения на трансформацию, расширение и сужение предложений, составление словосочетаний и предложений по моделям, а также комментирование визуальных материалов. Третий, наиболее важный блок – продуктивно-творческие упражнения, ориентированные на использование лексики в условиях, максимально приближенных к реальной коммуникации: решение коммуникативных задач, участие в ролевых играх и дискуссиях, написание эссе и творческих работ, создание проектов. Особое внимание уделялось работе с паронимами, многозначными словами и фразеологизмами, которые представляют наибольшую сложность для китайских учащихся (Рунгш, 2023).

Для оценки эффективности разработанной системы использовался комплекс диагностических инструментов. На начальном и заключительном этапах эксперимента проводилось тестирование, включавшее задания на определение объема активного и пассивного словарного запаса, тесты на лексическую сочетаемость, а также анализ спонтанной речи (монологических и диалогических высказываний) с последующим подсчетом коэффициента правильности употребления лексических единиц. Математическая обработка полученных данных проводилась с использованием методов вариационной статистики с применением программного пакета SPSS Statistics 26.0. Для определения достоверности различий между показателями экспериментальной и контрольной групп использовался t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Уровень статистической значимости был принят равным $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Одной из центральных проблем в овладении лексикой русского языка для китайских студентов является не столько запоминание значения слова, сколько формирование устойчивых навыков его корректного употребления в речевом потоке. Часто наблюдается разрыв между обширным пассивным словарем, сформированным за счет механического заучивания, и ограниченным активным словарем, который студент способен адекватно использовать в коммуникации. Этот разрыв ведет к многочисленным ошибкам в лексической сочетаемости, неправильному выбору синонимов и стилистическим неточностям, что в конечном итоге снижает эффективность общения. Поэтому при оценке результативности экспериментальной методики ключевое внимание уделялось не только количественному росту словарного запаса, но и качественным изменениям в его использовании.

Для объективной оценки были выбраны три ключевых показателя: объем активного словаря, объем пассивного словаря и интегральный коэффициент правильности лексического употребления в спонтанной речи, который рассчитывался как отношение правильно употребленных лексических единиц к их общему числу в анализируемом фрагменте речи. Сравнение этих показателей в экспериментальной и контрольной группах на начальном и конечном этапах исследования позволило получить объективную картину эффективности предложенной системы упражнений (табл. 1). Данные входного контроля подтвердили исходную сопоставимость обеих групп, что является необходимым условием для валидности проводимого педагогического эксперимента.

Таблица 1. Сравнительные показатели уровня лексической компетенции на начальном этапе эксперимента

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)	Контрольная группа (n=60)	Уровень значимости (p)
Средний объем активного словаря, лекс. ед.	1245,7	1239,2	$p > 0.05$
Средний объем пассивного словаря, лекс. ед.	2158,3	2171,5	$p > 0.05$
Коэффициент правильности употребления, %	61,4	60,9	$p > 0.05$

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует об отсутствии статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами на констатирующем этапе исследования. Средний объем активного словаря в ЭГ составил 1245,7 лексических единиц, а в КГ – 1239,2 единицы. Аналогичная картина наблюдается и по объему пассивного словаря (2158,3 и 2171,5 единиц соответственно). Незначительное расхождение в показателях (менее 1%) находится в пределах статистической погрешности. Наиболее важный для нас показатель – коэффициент правильности употребления – также практически идентичен в обеих группах: 61,4% в ЭГ и 60,9% в КГ. Эти цифры подтверждают типичную для студентов данного уровня проблему: при относительно неплохом пассивном запасе, почти в два раза превышающем активный, около 40% слов в спонтанной речи используются с ошибками (нарушение сочетаемости, неверный выбор слова, стилистическая неуместность). Таким образом, можно констатировать, что обе группы приступили к основному этапу эксперимента с равными стартовыми условиями.

По завершении формирующего этапа эксперимента был проведен итоговый срез, результаты которого позволили оценить динамику развития лексической компетенции в обеих группах. Наиболее показательными являются изменения в объеме активного словарного запаса, поскольку именно этот компонент напрямую отражает способность студента использовать лексику в продуктивной речевой деятельности. Разработанная нами система упражнений была нацелена в первую очередь на активизацию пассивного словаря и закрепление новых лексических единиц сразу в активном употреблении (Го, 2024).

Таблица 2. Динамика роста активного словарного запаса студентов

Группа	Исходный уровень, лекс. ед.	Итоговый уровень, лекс. ед.	Абсолютный прирост, лекс. ед.	Относительный прирост, %
Экспериментальная (n=60)	1245,7	1833,1	587,4	47,1
Контрольная (n=60)	1239,2	1450,5	211,3	17,0

Данные таблицы 2 наглядно демонстрируют высокую эффективность экспериментальной методики. В экспериментальной группе средний объем активного словаря увеличился на 587,4

лексических единицы, что составляет относительный прирост в 47,1%. В то же время в контрольной группе, где обучение проходило по традиционной программе, прирост составил лишь 211,3 единицы, или 17,0%. Таким образом, относительный прирост активного словаря в ЭГ оказался в 2,77 раза выше, чем в КГ. Столь существенная разница подтверждает, что целенаправленная работа в рамках предложенной системы упражнений, включающей коммуникативно-ситуационные задачи и творческие задания, способствует не простому запоминанию слов, а их активному освоению и включению в речевую практику. Студенты ЭГ не просто выучили новые слова, они научились их использовать, что является ключевым показателем сформированности лексического навыка (Ху, 2024).

Интересно проанализировать и динамику расширения пассивного словарного запаса. Хотя наша методика была ориентирована преимущественно на активизацию лексики, опосредованно она влияла и на рост пассивного словаря за счет работы с синонимическими рядами, антонимами и семантическими полями.

Таблица 3. Динамика расширения пассивного словарного запаса студентов

Группа	Исходный уровень, лекс. ед.	Итоговый уровень, лекс. ед.	Абсолютный прирост, лекс. ед.	Относительный прирост, %
Экспериментальная (n=60)	2158,3	2915,6	757,3	35,1
Контрольная (n=60)	2171,5	2736,1	564,6	26,0

Как видно из таблицы 3, рост пассивного словаря наблюдается в обеих группах, что является естественным результатом учебного процесса. Однако и здесь экспериментальная группа демонстрирует более высокие показатели: относительный прирост составил 35,1% против 26,0% в контрольной группе. Разница не столь разительна, как в случае с активным словарем, но она статистически значима ($p<0,05$). Это можно объяснить тем, что системная работа над семантическими связями слов, их многозначностью и сочетаемостью, проводившаяся в ЭГ, способствует более глубокому и осмысленному восприятию новой лексики, даже если она не переходит немедленно в активное употребление. Студенты КГ, работая по традиционной методике, также расширяли свой пассивный словарь, в основном за счет чтения текстов, но этот процесс был менее структурированным и интенсивным (Су, 2022).

Наиболее важным и интегральным показателем, отражающим качественный уровень лексической компетенции, является коэффициент правильности употребления лексических единиц. Этот показатель демонстрирует, насколько студент не просто знает слово, а умеет его корректно встроить в контекст, соблюдая нормы лексической и грамматической сочетаемости.

Таблица 4. Изменение коэффициента правильности лексического употребления в спонтанной речи

Группа	Исходный коэффициент, %	Итоговый коэффициент, %	Динамика, п.п.
Экспериментальная (n=60)	61,4	85,2	+23.8
Контрольная (n=60)	60,9	68,1	+7.2

Результаты, представленные в таблице 4, являются, пожалуй, наиболее убедительным доказательством преимуществ разработанной системы упражнений. В экспериментальной группе коэффициент правильности вырос с 61,4 до 85,2%, то есть на 23.8 процентных пункта. Это означает, что количество лексических ошибок в речи студентов сократилось почти втрое. В контрольной группе также наблюдается положительная динамика, но она значительно скромнее: рост с 60,9 до 68,1%, то есть всего на 7.2 процентных пункта. Разница в динамике между группами составляет 16.6 процентных пункта и является высоко значимой с точки зрения статистики (Чэнь, 2020). Такой результат свидетельствует о том, что экспериментальная методика формирует не только количественные, но и качественные аспекты

лексической компетенции. Упор на продуктивно-творческие и коммуникативные задания заставляет студентов постоянно осуществлять самоконтроль и выбирать наиболее адекватные лексические средства для решения конкретной речевой задачи (Чжао, 2023), что и приводит к столь значительному снижению числа ошибок.

Комплексный анализ полученных данных позволяет сделать вывод о многоаспектном положительном влиянии предложенной системы упражнений. Мы наблюдаем не просто параллельный рост всех показателей в экспериментальной группе, а их синергетическое взаимодействие. Значительное увеличение активного словаря (на 47,1%) напрямую коррелирует с ростом коэффициента правильности употребления (на 23.8 п.п.). Это говорит о том, что новые слова не просто запоминались, а усваивались в системе их связей и контекстуальных реализаций. Математическая обработка показала сильную положительную корреляцию ($r \approx 0.85$) между приростом активного словаря и улучшением коэффициента правильности в ЭГ, в то время как в КГ эта связь была значительно слабее ($r \approx 0.40$).

Более того, изменилось соотношение между активным и пассивным словарем. Если на начальном этапе эксперимента в обеих группах активный словарь составлял примерно 57-58% от пассивного, то на конечном этапе в ЭГ это соотношение выросло до 62,8%, а в КГ, напротив, незначительно снизилось до 53,0%. Это свидетельствует о качественной перестройке лексикона у студентов экспериментальной группы: граница между пассивным знанием и активным умением стала более проницаемой, а процесс перевода лексики из пассива в актив – более интенсивным и эффективным. Традиционная методика, применяемая в КГ, способствовала преимущественно экстенсивному накоплению пассивного словаря, не обеспечивая адекватных механизмов для его активизации, что и привело к увеличению разрыва между «знаю» и «умею использовать». Таким образом, доказано, что разработанная система упражнений обеспечивает не просто количественное накопление лексики, а способствует формированию целостной и гибкой лексической компетенции как ключевого компонента коммуникативной компетенции в целом (Гапонова, 2023).

Заключение

Проведенное исследование и анализ его результатов позволяют с уверенностью утверждать, что разработанная и апробированная специальная система упражнений является высокоэффективным инструментом для развития лексической компетенции китайских студентов, изучающих русский язык на продвинутом этапе (уровни B1-B2). Эмпирические данные, полученные в ходе длительного педагогического эксперимента, наглядно демонстрируют статистически значимые преимущества предложенной методики по сравнению с традиционными подходами к работе с лексикой. Целенаправленное, системное и поэтапное применение комплекса упражнений, построенного на принципах коммуникативности, сознательности и учета родного языка, обеспечивает не только количественный рост словарного запаса, но и, что более важно, качественное улучшение навыков его практического использования.

Итоги исследования, выраженные в числовых показателях, весьма убедительны. Студенты экспериментальной группы показали относительный прирост активного словарного запаса на 47,1%, что в 2,77 раза превышает аналогичный показатель в контрольной группе (17,0%). Это свидетельствует о высокой эффективности методики в части перевода лексических единиц из пассивного состояния в активное речевое употребление. Наиболее значимым результатом является кардинальное улучшение качества речи: коэффициент правильности лексического употребления в ЭГ вырос на 23.8 процентных пункта, достигнув показателя 85,2%, в то время как в КГ этот рост составил лишь 7.2 процентных пункта. Это доказывает, что предложенная система формирует у обучающихся не только знание семантики слова, но и умение корректно встраивать его в речевую цепь с учетом всех его валентностных и стилистических особенностей.

С практической точки зрения, полученные результаты открывают широкие перспективы для модернизации процесса преподавания РКИ для китайского контингента. Разработанная система упражнений может быть успешно интегрирована в существующие учебные программы и учебно-методические комплексы. Она представляет собой готовый дидактический инструмент, который

позволит преподавателям-практикам более эффективно решать одну из сложнейших задач в обучении русскому языку – формирование богатого, активного и функционального лексикона. Гибкость системы позволяет адаптировать ее для работы с различными тематическими блоками лексики и использовать как в аудиторной, так и в самостоятельной работе студентов, в том числе с применением цифровых образовательных ресурсов.

В теоретическом плане данное исследование вносит вклад в развитие лингводидактики, подтверждая на практике эффективность коммуникативно-деятельностного и когнитивного подходов к обучению лексике иностранного языка. Перспективы дальнейших исследований в данном направлении видятся в разработке и апробации аналогичных систем упражнений для других уровней владения языком (в частности, для начального этапа A1-A2 и высокого C1-C2), а также в адаптации методики для студентов из других стран с учетом специфики их родных языков. Кроме того, перспективным направлением является создание на основе данной системы интеллектуальной цифровой платформы с элементами искусственного интеллекта, которая могла бы обеспечивать персонализированные траектории изучения лексики для каждого студента.

Список литературы

2. Болдырева Е.М. Методы и приемы обучения китайских студентов русской разговорной речи // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 5(116). С. 61-74.

3. Гапонова Ж.К. Работа с текстами по специальности при обучении китайских студентов профессионально ориентированным дисциплинам // Вестник Ярославского высшего военного училища противовоздушной обороны им. Маршала Советского Союза Л.А. Говорова. 2023. № 5(24). С. 35-40.

4. Го Ц. Система упражнений с использованием видеоблогов для развития устно-речевых умений на русском языке у китайских учащихся // Научное мнение. 2024. № 10. С. 91-96.

5. Забуга А.А. Комплекс упражнений для формирования лингвистической компетенции у китайских студентов музыкального профиля // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2020. Т. 5. № 6. С. 766-771.

6. Кокурина А.А., Фахрутдинова Р.А. Формирование лексических навыков студентов-лингвистов бакалавриата с учетом новых требований к изучению китайского языка как иностранного // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. 2021. № 4. С. 213-219.

7. Лю Г. Адаптация методики преподавания РКИ на основании оценки уровня развития коммуникативных навыков у китайских студентов // Современное педагогическое образование. 2024. № 2. С. 22-26.

8. Наговицына А.В. Система занятий по обучению лексики РКИ китайских студентов на базовом уровне // Актуальные проблемы филологии. 2020. № 20. С. 220-228.

9. Рунгш Н.А. Психосоматика как один из элементов в системе реализации холистического подхода на уроке китайского языка при формировании иноязычной межкультурной компетентности // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2023. № 1(118). С. 164-169.

10. Су Цинси. Анализ трудностей в обучении спортивной лексике китайских студентов (на материале УМК «Восток» и «Новый Восток») // Наука и школа. 2022. № 3. С. 252-262.

11. Сюе Г. Создание системы упражнений, нацеленных на обучение говорению на русском языке в китайских вузах // Высшее образование сегодня. 2024. № 2. С. 126-133.

12. Ху Ц. Особенности составления системы упражнений при изучении лексико-семантической группы «внешность человека» на занятиях по РКИ в аудитории китайских студентов // Вестник педагогических наук. 2024. № 6. С. 142-146.

13. Ху Ц. Развитие лексических навыков китайских студентов в свете идей этноориентированной методики преподавания РКИ (на примере темы «внешность человека») // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2024. № 7. С. 140-143.

14. Чжао Л. Принципы разработки системы упражнений, направленных на развитие умений говорения китайских студентов при обучении русскому языку как иностранному // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2023. Т. 8. № 5. С. 525-531.

15. Чэнь С. Способы включения лексических единиц в учебное общение // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 7. С. 115-119.

16. Ян В. Методические рекомендации проведения занятий по русскому языку для китайских учащихся (на материале устойчивых сравнений с зоонимами) // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2023. № 207. С. 143-152.

Development of Chinese students' lexical competence based on a special system of exercises (in the context of teaching Russian as a foreign language)

Madina Habuduasi
Candidate of Pedagogical Sciences, Assistant Professor of the Department of Theory and Practice of Teaching Foreign Languages
Kazan (Volga Region) Federal University
Kazan, Russia
madina.habidulla@mail.ru
ORCID 0000-0001-5373-1265

Received 02.09.2025
Accepted 17.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 81.111.1(520):811.98
DOI 10.25726/w8319-2701-8204-m
EDN JALXCE
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article is devoted to the problem of developing the lexical competence of Chinese students studying Russian as a foreign language at the B1-B2 levels, in the context of the intensification of Russian-Chinese educational cooperation and the growth of academic mobility. The purpose of the study is to develop, theoretically substantiate and experimentally test the effectiveness of a special system of lexical exercises aimed at translating vocabulary from passive vocabulary into active vocabulary and improving the correctness of its use in spontaneous speech. The empirical basis was formed by a pedagogical experiment conducted in 2023-2025 at the federal University with the participation of 120 students from China, divided by random sampling into experimental and control groups, comparable in terms of language proficiency, age and academic performance. In the experimental group, along with the traditional program, a multilevel system of exercises was introduced, including receptive-reproductive, reproductive-productive and productive-creative blocks based on the principles of communicative-activity and cognitive approaches, taking into account the interference of the native language; in the control group, training was conducted according to the standard methodology. The effectiveness was assessed on the basis of input and final testing of the volume of active and passive vocabulary, indicators of lexical compatibility and the coefficient of correct use of lexical units in spontaneous speech; statistical data processing was carried out using methods of variation statistics and Student's t-test ($p < 0.05$). The results showed that in the experimental group, the relative increase in active vocabulary was 47,1% versus 17,0% in the control group, passive – 35,1% versus 26,0%, and the coefficient of lexical correctness increased from 61,4%

to 85,2% (in the control group – from 60,9% to 68,1%). The discussion of the results suggests that the proposed system provides not only a quantitative expansion of the lexicon, but also a qualitative restructuring of the ratio of active and passive vocabulary, contributing to the formation of holistic lexical competence as a key component of the communicative competence of Chinese students.

Keywords

lexical competence, Chinese students, Russian as a foreign language, exercise system, pedagogical experiment.

References

1. Boldyreva E.M. Methods and techniques of teaching Chinese students Russian colloquial speech // Yaroslavl pedagogical bulletin. 2020. № 5(116). pp. 61-74.
2. Gaponova Zh.K. Work with texts in the specialty when teaching Chinese students professionally oriented disciplines // Marshal of the Soviet Union L.A. Govorov Yaroslavl Higher Military School of Air Defense named bulletin. 2023. № 5(24). pp. 35-40.
3. Guo Ts. A system of exercises using video blogs for the development of oral and speech skills in Russian among Chinese students // Scientific opinion. 2024. № 10. pp. 91-96.
4. Zabuga A.A. A set of exercises for the formation of linguistic competence among Chinese music students // Pedagogy. Questions of theory and practice. 2020. Vol. 5. № 6. pp. 766-771.
5. Kokurina A.A., Fakhrutdinova R.A. Formation of lexical skills of undergraduate linguists taking into account new requirements for learning Chinese as a foreign language // Kazan State University of Culture and Arts bulletin. 2021. № 4. pp. 213-219.
6. Liu G. Adaptation of the teaching methodology of RCT based on the assessment of the level of development of communication skills among Chinese students // Modern pedagogical education. 2024. № 2. pp. 22-26.
7. Nagovitsyna A.V. A system of classes for teaching vocabulary to Chinese students at the basic level // Actual problems of philology. 2020. № 20. pp. 220-228.
8. Rungsh N.A. Psychosomatics as one of the elements in the system of implementing a holistic approach in Chinese language teaching in the formation of foreign language intercultural competence // I.Ya. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University bulletin. 2023. № 1(118). pp. 164-169.
9. Su Qingxi. Analysis of difficulties in teaching sports vocabulary to Chinese students (based on the materials of the UMK «Vostok» and «New East») // Science and school. 2022. № 3. pp. 252-262.
10. Xue G. Creation of a system of exercises aimed at teaching Russian speaking in Chinese universities // Higher education today. 2024. № 2. pp. 126-133.
11. Hu Ts. Features of compiling a system of exercises when studying the lexico-semantic group «human appearance» in RCT classes in the audience of Chinese students // Bulletin of pedagogical sciences. 2024. № 6. pp. 142-146.
12. Hu Ts. The development of the lexical skills of Chinese students in the light of the ideas of an ethnocentric teaching methodology of the Russian Language (on the example of the topic «human appearance») // Modern Science: actual problems of theory and practice. Series: Humanities. 2024. № 7. pp. 140-143.
13. Zhao L. Principles of developing a system of exercises aimed at developing the speaking skills of Chinese students when teaching Russian as a foreign language // Pedagogy. Questions of theory and practice. 2023. Vol. 8. № 5. pp. 525-531.
14. Chen S. Ways of including lexical units in educational communication // Modern science: actual problems of theory and practice. Series: Humanities. 2020. № 7. pp. 115-119.
15. Yan V. Methodological recommendations for conducting classes in the Russian language for Chinese students (based on the material of stable comparisons with zoonyms) // Proceedings of the Russian State Pedagogical University named after N.A. Herzen. 2023. № 207. pp. 143-152.

Модели управления образовательной организацией на основе современных информационных технологий

Александр Павлович Тонких
кандидат физико-математических наук, профессор кафедры дошкольного начального и специального образования.
Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского
Брянск, Россия
a_tonkih@mail.ru
ORCID 0000-0002-2140-8334

Марина Сергеевна Сидорина
кандидат педагогических наук, доцент кафедры дошкольного начального и специального образования.
Брянский государственный университет им. ак. И.Г. Петровского
Брянск, Россия
marina00232@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ольга Алексеевна Самоторова
старший преподаватель кафедры профессионально-технологического образования и безопасности жизнедеятельности.
Брянский государственный университет им. ак.И.Г. Петровского
Брянск, Россия
o.samotorova@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 08.09.2025
Принята 18.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/u6529-2082-1385-p
EDN HFACSM
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В условиях цифровой трансформации образования особую актуальность приобретает внедрение эффективных моделей управления образовательными организациями на основе современных информационных технологий. Данное исследование направлено на систематизацию и анализ существующих подходов к информатизации управленческих процессов в образовательных организациях различного уровня. Методологическую основу работы составили системный подход, анализ документации, опрос руководителей образовательных организаций и экспертная оценка. Эмпирическая база исследования включает данные обследования 137 образовательных организаций из 18 регионов России за период 2022-2024 годов. Выделены и охарактеризованы четыре ключевые модели управления образовательными организациями на основе информационных технологий: базовая информационная, интегрированная управленческая, цифровая аналитическая и платформенная экосистемная. Определены организационно-технические параметры каждой модели, преимущества и ограничения, а также условия эффективного внедрения. Разработана методика оценки цифровой зрелости системы управления образовательной организацией, позволяющая определить оптимальную траекторию

цифровой трансформации. Выявлены ключевые барьеры внедрения цифровых моделей управления и предложены практические рекомендации по их преодолению. Результаты исследования могут служить методической основой для руководителей образовательных организаций при проектировании и реализации стратегий цифровой трансформации управленческих процессов.

Ключевые слова

информационные технологии в образовании, цифровизация управления, модели управления образовательной организацией, цифровая трансформация, информационные системы, цифровая зрелость, управленческие процессы.

Введение

Интенсивное развитие цифровых технологий кардинально меняет подходы к организации и управлению образовательными процессами, определяя необходимость внедрения инновационных моделей управления образовательными организациями. Традиционные иерархические управленческие структуры зачастую не справляются с возрастающей сложностью административных задач, увеличением объемов информации и повышенными требованиями к оперативности принятия решений. Практика показывает, что простая автоматизация отдельных управленческих функций не приводит к качественным изменениям в эффективности управления образовательной организацией и требуется системное переосмысление всей архитектуры управленческих процессов на основе возможностей, предоставляемых современными информационными технологиями (Benavides, 2020).

Анализ существующих исследований в области информатизации управления образовательными организациями позволяет выделить несколько ключевых направлений трансформации. Так, в работе И.В. Роберт отмечается, что цифровая трансформация управления образовательной организацией должна охватывать технологический, организационный и педагогический аспекты, обеспечивая их гармоничную интеграцию. Автор подчеркивает, что информатизация управления должна рассматриваться не как технический проект, а как комплексный организационно-педагогический процесс, затрагивающий все компоненты образовательной системы (Alenezi, 2021).

М.А. Гуреева акцентирует внимание на том, что внедрение информационных технологий в управление образовательными организациями должно сопровождаться реинжинирингом бизнес-процессов, изменением организационной структуры и корпоративной культуры. Только комплексный подход к цифровой трансформации может обеспечить достижение качественно новых результатов в управленческой деятельности (Asio, 2022). Особый интерес представляет исследование С.В. Титова, посвященное анализу моделей управления образовательными организациями на основе облачных технологий. Автор описывает преимущества облачных решений для образовательных организаций, включая снижение затрат на ИТ-инфраструктуру, повышение гибкости и масштабируемости управленческих систем, обеспечение мобильного доступа к информационным ресурсам.

Перспективным направлением развития управленческих систем является и интеграция облачных сервисов с технологиями искусственного интеллекта и больших данных (Martin, 2022). Исследователи из НИУ ВШЭ в своем аналитическом отчете «Цифровая трансформация образования» отмечают, что эффективные модели управления образовательными организациями должны обеспечивать интеграцию административных, учебных и исследовательских процессов в единую информационную среду (Уварова, 2019).

Несмотря на растущий интерес к проблематике цифровой трансформации управления образовательными организациями, в существующих исследованиях наблюдается ряд существенных пробелов. Во-первых, отсутствует единая типология моделей управления образовательными организациями на основе информационных технологий, учитывающая специфику организаций различного уровня и типа. Большинство исследований фокусируются на отдельных аспектах внедрения информационных технологий, не предлагая целостной концепции трансформации управленческих процессов. Во-вторых, недостаточно изучены факторы, определяющие эффективность внедрения различных моделей управления в конкретных образовательных контекстах. В-третьих, не разработаны

практические инструменты оценки цифровой зрелости систем управления образовательными организациями, которые могли бы служить основой для проектирования стратегий цифровой трансформации (Benavides, 2020).

В рамках данного исследования «модель управления образовательной организацией на основе информационных технологий» определяется как системный конструкт, включающий в себя: информационно-технологические решения, поддерживающие управленческие функции; организационную структуру и распределение полномочий; механизмы сбора, обработки и анализа данных для принятия управленческих решений; способы взаимодействия между участниками образовательных отношений. «Цифровая зрелость системы управления» понимается как комплексная характеристика, отражающая степень использования потенциала цифровых технологий для повышения эффективности и качества управленческих процессов (Martin, 2022).

Цель исследования – выявление, систематизация и анализ моделей управления образовательными организациями на основе современных информационных технологий, а также определение организационно-педагогических условий их эффективного внедрения. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи:

1) провести анализ современного состояния информатизации управления образовательными организациями различного уровня; разработать типологию моделей управления образовательными организациями на основе информационных технологий; выявить факторы, определяющие эффективность внедрения различных моделей управления;

2) разработать и апробировать методику оценки цифровой зрелости системы управления образовательной организацией; сформулировать практические рекомендации по проектированию и внедрению эффективных моделей управления образовательными организациями на основе современных информационных технологий (Asio, 2022).

Научная новизна исследования заключается в разработке комплексной типологии моделей управления образовательными организациями на основе информационных технологий, учитывающей как технологические, так и организационно-педагогические аспекты функционирования образовательных систем.

Практическая значимость работы определяется разработкой методического инструментария для оценки цифровой зрелости системы управления образовательной организацией и проектирования оптимальных траекторий цифровой трансформации управленческих процессов (Chowdhary, 2018).

В исследовании использованы идеи процессного подхода к управлению образовательными организациями, концепции управления на основе данных и принципы проектирования адаптивных организационных структур (Venkatesh, 2003).

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в период с января 2022 по октябрь 2024 года и базировалось на комплексном применении теоретических и эмпирических методов. На теоретическом уровне осуществлялся анализ научной литературы и нормативных документов, систематизация и обобщение существующих подходов к информатизации управления образовательными организациями, моделирование управленческих процессов. На эмпирическом уровне применялись методы наблюдения, опроса, экспертной оценки, анализа документации и статистических данных (Benavides, 2020). Эмпирическую базу исследования составили 137 образовательных организаций из 18 регионов России, включая 42 общеобразовательные школы, 35 организаций среднего профессионального образования, 31 высшее учебное заведение и 29 организаций дополнительного образования.

Выборка формировалась с учетом территориального распределения, типов образовательных организаций, уровня их ресурсного обеспечения и опыта внедрения информационных технологий в управленческие процессы. Для обеспечения репрезентативности выборки использовался стратифицированный отбор с последующей рандомизацией внутри каждой страты (Adov, 2020). Диагностический инструментарий исследования включал: анкету для руководителей образовательных организаций, направленную на выявление особенностей использования информационных технологий в

управленческих процессах; матрицу оценки цифровой зрелости системы управления образовательной организацией, содержащую 6 блоков и 24 критерия; протокол анализа документации (стратегии развития, программы информатизации, локальные нормативные акты); структурированное интервью с представителями административного персонала; экспертную карту оценки эффективности управленческих процессов. Валидность инструментария обеспечивалась пилотным тестированием и экспертной оценкой (Sari, 2019).

Сбор эмпирических данных осуществлялся посредством онлайн-опроса руководителей образовательных организаций (n=137), структурированных интервью с представителями административного персонала (n=286), анализа документации образовательных организаций и экспертной оценки управленческих процессов (n=18 экспертов). Для обработки полученных данных использовались методы статистического анализа, включая дескриптивную статистику, сравнительный анализ, классификацию и типологизацию. Статистическая значимость различий определялась с использованием t-критерия Стьюдента и критерия хи-квадрат. Для повышения достоверности результатов применялась триангуляция методов сбора и анализа данных (Shah, 2014).

Методика оценки цифровой зрелости системы управления образовательной организацией разрабатывалась на основе существующих моделей оценки цифровой зрелости организаций с учетом специфики образовательного контекста. Матрица оценки включала шесть блоков: стратегия и планирование, информационно-технологическая инфраструктура, управление данными, цифровые компетенции персонала, цифровизация бизнес-процессов, цифровая организационная культура. Каждый блок содержал 4-5 критериев, оцениваемых по пятибалльной шкале. Итоговый индекс цифровой зрелости рассчитывался как средневзвешенное значение оценок по всем критериям с учетом их значимости для эффективности управленческих процессов. Апробация методики проводилась на базе 27 образовательных организаций различного типа (Тонких, 2005).

Результаты и обсуждение

Анализ современного состояния информатизации управления образовательными организациями позволил выявить значительные различия в подходах и уровнях цифровизации управленческих процессов. По результатам проведенного исследования установлено, что 23% образовательных организаций находятся на начальном уровне цифровизации, 41% – на базовом уровне, 28% – на продвинутом уровне и только 8% – на уровне комплексной цифровой трансформации. При этом наблюдаются существенные различия между образовательными организациями разного типа и уровня.

Таблица 1. Уровень цифровизации управленческих процессов в образовательных организациях различного типа

Тип образовательной организации	Начальный уровень (%)	Базовый уровень (%)	Продвинутый уровень (%)	Уровень трансформации (%)
Общеобразовательные школы (n=42)	31	45	21	3
Организации СПО (n=35)	26	43	26	5
Высшие учебные заведения (n=31)	10	35	42	13
Организации дополнительного образования (n=29)	24	38	28	10
Всего по выборке (n=137)	23	41	28	8

Как видно из таблицы 1, высшие учебные заведения демонстрируют наиболее высокий уровень цифровизации управленческих процессов: 55% находятся на продвинутом уровне или уровне цифровой трансформации. Общеобразовательные школы характеризуются преобладанием начального и базового

уровней цифровизации (76%), что может быть обусловлено ограниченностью финансовых и кадровых ресурсов, а также меньшей сложностью административных процессов по сравнению с вузами. Организации среднего профессионального и дополнительного образования занимают промежуточное положение, хотя среди организаций дополнительного образования доля находящихся на уровне цифровой трансформации вдвое выше, чем среди организаций СПО.

На основе анализа практик информатизации управления в исследуемых образовательных организациях разработана типология моделей управления на основе информационных технологий, включающая четыре базовые модели: базовую информационную, интегрированную управленческую, цифровую аналитическую и платформенную экосистемную. В таблице 2 представлены ключевые характеристики выделенных моделей.

Таблица 2. Сравнительная характеристика моделей управления образовательными организациями на основе информационных технологий

Характеристика	Базовая информационная модель	Интегрированная управленческая модель	Цифровая аналитическая модель	Платформенная экосистемная модель
Организационная структура	Вертикальная иерархия	Линейно-функциональная с элементами матричной	Матричная	Сетевая
Ключевые технологии	Локальные информационные системы, офисные приложения	Корпоративная ИС, электронный документооборот	Системы бизнес-аналитики, большие данные	Облачные платформы, API-интеграция
Принятие решений	Централизованное	Частично делегированное	Распределенное на основе данных	Алгоритмическое и сетевое
Бизнес-процессы	Частичная автоматизация отдельных процессов	Стандартизация и автоматизация основных процессов	Непрерывная оптимизация процессов на основе аналитики	Динамическая настройка процессов
Работа с данными	Локальное хранение, ручной сбор	Централизованное хранение, автоматизированный сбор	Управление на основе данных, предиктивная аналитика	Обмен данными в режиме реального времени
Уровень интеграции	Низкий	Средний	Высокий	Очень высокий
Распространённость в выборке (n=137)	32%	41%	19%	8%

Базовая информационная модель (32% организаций) характеризуется частичной автоматизацией отдельных управленческих функций с использованием локальных информационных систем и офисных приложений. Организационная структура остается вертикальной иерархией с централизованным принятием решений. Информационные технологии используются преимущественно для учета и отчетности, электронного документооборота, автоматизации рутинных операций. Уровень интеграции информационных систем низкий, данные часто дублируются в различных системах. Интегрированная управленческая модель (41% организаций) предполагает внедрение корпоративной информационной системы, объединяющей различные функциональные модули (управление персоналом, финансами, учебным процессом и т.д.). Организационная структура становится более

гибкой, появляются элементы матричной организации. Основные бизнес-процессы стандартизированы и автоматизированы, что позволяет повысить эффективность управления и снизить операционные издержки. Принятие решений частично делегируется на нижние уровни управления.

Цифровая аналитическая модель (19% организаций) основана на активном использовании систем бизнес-аналитики и больших данных для поддержки принятия управленческих решений. Организационная структура трансформируется в матричную, предполагающую формирование проектных команд для решения комплексных задач. Непрерывный мониторинг и анализ данных позволяют оперативно выявлять проблемы и возможности, оптимизировать бизнес-процессы, прогнозировать результаты деятельности. Платформенная экосистемная модель (8% организаций) представляет собой наиболее продвинутый уровень цифровой трансформации управления. Она основана на использовании облачных платформ и открытых API, обеспечивающих гибкую интеграцию различных сервисов и приложений в единую экосистему. Организационная структура приобретает сетевой характер, границы организации становятся более проницаемыми, развиваются партнерские отношения с внешними стейкхолдерами. Процессы управления адаптивны и настраиваются в соответствии с изменяющимися условиями и потребностями.

Для оценки цифровой зрелости системы управления образовательной организацией разработана методика, включающая 24 критерия, сгруппированных в 6 блоков. Результаты оценки цифровой зрелости исследуемых образовательных организаций представлены в таблице 3.

Таблица 3. Оценка цифровой зрелости систем управления образовательными организациями (по 5-балльной шкале)

Блок критериев	Общеобразовательные школы (n=42)	Организации СПО (n=35)	Высшие учебные заведения (n=31)	Организации дополнительного образования (n=29)	Среднее по выборке (n=137)
Стратегия и планирование	2,4	2,7	3,5	2,9	2,8
ИТ-инфраструктура	2,9	3,1	3,8	3,2	3,2
Управление данными	2,2	2,5	3,6	2,7	2,7
Цифровые компетенции персонала	2,1	2,6	3,3	2,8	2,6
Цифровизация бизнес-процессов	2,5	2,8	3,7	2,9	3,0
Цифровая организационная культура	2,0	2,3	3,2	2,6	2,5
Интегральный индекс цифровой зрелости	2,4	2,7	3,5	2,9	2,8

Данные, представленные в таблице 3, демонстрируют существенные различия в уровне цифровой зрелости систем управления различными типами образовательных организаций. Высшие учебные заведения лидируют по всем блокам критериев, что обусловлено более высоким уровнем финансового и кадрового обеспечения, а также большей сложностью управленческих процессов, требующих использования современных информационных технологий. Общеобразовательные школы

демонстрируют наиболее низкие показатели, особенно в области управления данными (2,2) и цифровой организационной культуры (2,0).

В среднем по выборке наиболее развитыми аспектами цифровой зрелости являются ИТ-инфраструктура (3,2) и цифровизация бизнес-процессов (3,0), что отражает фокус на технологические аспекты цифровой трансформации. Управление данными (2,7), цифровые компетенции персонала (2,6) и цифровая организационная культура (2,5) остаются менее развитыми, что указывает на недостаточное внимание к человеческому и организационному факторам цифровой трансформации. Анализ основных типов информационных систем, используемых в управлении образовательными организациями, показал, что наиболее распространенными являются системы управления учебным процессом (82% организаций), системы электронного документооборота (76%), кадрового учета (71%) и бухгалтерского учета (94%). При этом существенно различается степень интеграции этих систем между собой. Только 29% образовательных организаций имеют полностью интегрированные информационные системы, 47% - частично интегрированные, а 24% используют разрозненные информационные системы без взаимной интеграции.

Важным компонентом исследования было выявление ключевых преимуществ и ограничений различных моделей управления образовательными организациями на основе информационных технологий. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4. Преимущества и ограничения моделей управления образовательными организациями на основе информационных технологий

Модель	Ключевые преимущества	Ограничения
Базовая информационная	Относительно низкая стоимость внедрения Простота освоения персоналом Возможность постепенной автоматизации отдельных процессов	Низкий уровень интеграции информационных систем Дублирование данных и операций Ограниченные возможности аналитики Высокая трудоемкость рутинных операций
Интегрированная управленческая	Единое информационное пространство Стандартизация и автоматизация основных процессов Сокращение рутинных операций Повышение эффективности управления	Существенные затраты на внедрение и поддержку Сложность адаптации к специфике образовательной организации Необходимость реинжиниринга бизнес-процессов Сопротивление персонала изменениям
Цифровая аналитическая	Управление на основе данных Оперативный мониторинг ключевых показателей Прогностическая аналитика Гибкая организационная структура	Высокие требования к ИТ-инфраструктуре Необходимость высоких цифровых компетенций персонала Значительные инвестиции в технологии и обучение Сложность интерпретации аналитических данных
Платформенная экосистемная	Высокая адаптивность к изменениям Интеграция с внешними системами и сервисами Персонализация образовательных траекторий	Сложность организационных и технологических изменений Высокие риски информационной безопасности Необходимость трансформации организационной культуры

	Формирование инновационной экосистемы	Зависимость от внешних технологических платформ

В ходе исследования выявлены ключевые барьеры, препятствующие эффективному внедрению цифровых моделей управления образовательными организациями, и определены факторы успешной цифровой трансформации управленческих процессов. Результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5. Барьеры и факторы успеха цифровой трансформации управления образовательными организациями

Барьеры	Частота упоминания (%)	Факторы успеха	Частота упоминания (%)
Недостаточное финансирование	78	Лидерская позиция руководства	86
Недостаток цифровых компетенций персонала	72	Системный подход к цифровой трансформации	82
Сопротивление изменениям	68	Развитие цифровых компетенций персонала	79
Сложность интеграции различных информационных систем	64	Реинжиниринг бизнес-процессов	75
Нормативно-правовые ограничения	57	Вовлечение персонала в процессы трансформации	71
Отсутствие стратегического видения цифровой трансформации	53	Выбор оптимальных технологических решений	68
Недостаточная ИТ-инфраструктура	48	Постепенный переход от пилотных проектов к масштабному внедрению	62
Проблемы информационной безопасности	41	Формирование цифровой организационной культуры	57
Сложность оценки эффективности инвестиций в ИТ	37	Сотрудничество с внешними партнерами	43
Низкое качество технической поддержки	32	Стандартизация данных и процессов	38

Как видно из таблицы 5, основными барьерами цифровой трансформации управления образовательными организациями являются недостаточное финансирование (78%), недостаток цифровых компетенций персонала (72%) и сопротивление изменениям (68%). Среди факторов успеха наиболее значимыми являются лидерская позиция руководства (86%), системный подход к цифровой трансформации (82%) и развитие цифровых компетенций персонала (79%). Данные результаты подчеркивают важность человеческого и организационного факторов в процессе цифровой трансформации, которые часто недооцениваются при проектировании и реализации проектов информатизации управления.

На основе результатов исследования разработана концептуальная модель системы управления образовательной организацией на основе информационных технологий, включающая следующие компоненты:

1. Стратегический блок: миссия, видение, стратегические цели и задачи образовательной организации, стратегия цифровой трансформации управления.

2. Организационный блок: организационная структура, распределение полномочий и ответственности, регламенты взаимодействия, организационная культура.

3. Технологический блок: информационно-технологическая инфраструктура, информационные системы, технологические платформы, средства интеграции.

4. Функциональный блок: автоматизированные бизнес-процессы (управление учебным процессом, управление персоналом, финансовое управление, управление материально-техническими ресурсами, управление взаимоотношениями с внешней средой).

5. Аналитический блок: системы сбора и анализа данных, мониторинг ключевых показателей, предиктивная аналитика, поддержка принятия решений.

6. Компетентностный блок: цифровые компетенции руководителей и персонала, программы развития цифровых навыков, система мотивации к использованию информационных технологий.

На основе результатов исследования сформулированы практические рекомендации по проектированию и внедрению эффективных моделей управления образовательными организациями на основе современных информационных технологий:

1. Проектирование цифровой трансформации управления должно начинаться с разработки стратегии, определяющей цели, направления и этапы трансформации, а также критерии оценки ее эффективности.

2. Выбор модели управления на основе информационных технологий должен осуществляться с учетом специфики образовательной организации, уровня ее цифровой зрелости, доступных ресурсов и стратегических целей развития.

3. Внедрению информационных технологий должна предшествовать оптимизация бизнес-процессов. Информатизация неэффективных процессов не приводит к существенному повышению качества управления. Развитие цифровых компетенций административного персонала является необходимым условием эффективного использования информационных технологий в управленческих процессах.

4. Формирование цифровой организационной культуры, основанной на принципах открытости, сотрудничества и принятия решений на основе данных, способствует успешной цифровой трансформации управления.

5. Постепенный переход от пилотных проектов к масштабному внедрению информационных технологий позволяет снизить риски и обеспечить более эффективное использование ресурсов.

6. Интеграция различных информационных систем в единую экосистему обеспечивает синергетический эффект и повышает эффективность управленческих процессов.

7. Непрерывный мониторинг и оценка эффективности внедрения информационных технологий позволяют своевременно корректировать стратегию цифровой трансформации и оптимизировать использование ресурсов.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить и систематизировать существующие модели управления образовательными организациями на основе современных информационных технологий, определить их ключевые характеристики и условия эффективного внедрения. Установлено, что цифровая трансформация управления образовательными организациями находится на разных стадиях развития: 23% организаций остаются на начальном уровне цифровизации, 41% достигли базового уровня, 28% находятся на продвинутом уровне и только 8% перешли к комплексной цифровой трансформации. Разработанная типология включает четыре базовые модели управления: базовую информационную (32% организаций), интегрированную управленческую (41%), цифровую аналитическую (19%) и платформенную экосистемную (8%). Каждая модель характеризуется определенным уровнем цифровой зрелости, организационной структурой, технологическим обеспечением и механизмами принятия решений. Выбор оптимальной модели должен осуществляться

с учетом специфики образовательной организации, доступных ресурсов и стратегических целей развития.

Оценка цифровой зрелости систем управления образовательными организациями выявила существенные различия между организациями различного типа. Высшие учебные заведения демонстрируют наиболее высокий уровень цифровой зрелости (3,5 по 5-балльной шкале), за ними следуют организации дополнительного образования (2,9), организации среднего профессионального образования (2,7) и общеобразовательные школы (2,4). В среднем по выборке наиболее развитыми аспектами цифровой зрелости являются ИТ-инфраструктура (3,2) и цифровизация бизнес-процессов (3,0), наименее развитыми – цифровая организационная культура (2,5) и цифровые компетенции персонала (2,6).

Ключевыми барьерами цифровой трансформации управления образовательными организациями являются недостаточное финансирование, недостаток цифровых компетенций персонала и сопротивление изменениям. Факторами успеха выступают лидерская позиция руководства, системный подход к цифровой трансформации, развитие цифровых компетенций персонала и реинжиниринг бизнес-процессов. Преодоление барьеров и актуализация факторов успеха являются необходимыми условиями эффективного внедрения цифровых моделей управления.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности их использования руководителями образовательных организаций для проектирования и реализации стратегий цифровой трансформации управленческих процессов. Разработанная методика оценки цифровой зрелости системы управления может служить инструментом диагностики текущего состояния и определения оптимальных направлений развития. Сформулированные практические рекомендации способствуют повышению эффективности внедрения информационных технологий в управление образовательными организациями.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются: разработка детализированных моделей управления для образовательных организаций различного типа и уровня; исследование влияния цифровой трансформации управления на качество образовательных результатов; изучение возможностей использования технологий искусственного интеллекта и предиктивной аналитики в управлении образовательными организациями; разработка методов оценки эффективности инвестиций в цифровую трансформацию управления.

Список литературы

1. Буренкова Н.В., Данилова Т.В., Сидорина М.С. и др. Инновационные технологии как фактор реализации компетентностного подхода в образовании. Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. 220 с.
2. Тонких А.П. Интернет его ресурсы для учителя начальных классов // Начальная школа плюс До и После. 2005. № 12. сс. 1-5.
3. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: ИД Высшей школы экономики, 2019. 343 с.
4. Abad-Segura E., Gonzalez-Zamar M.D., Infante-Moro J.C., Ruiperez Garcia G. Sustainable management of digital transformation in higher education: global research trends // Sustainability. 2020. Vol. 12. № 5. pp. 2107.
5. Adov L., Mäeots M., Pedaste M., Leijen A. Predicting students' intention to use digital learning tools: a case study in higher and secondary education // International Journal of Emerging technologies in learning. 2020. Vol. 15. № 22. pp. 145-161.
6. Alenezi M. Deep dive into digital transformation in higher education institutions // Education sciences. 2021. Vol. 11. № 12. pp. 770.
7. Asio J.M.R., Leva E.F., Lucero L.C., Cabrera W.C. Education management information system (EMIS) and its implications to educational policy: a mini-review // International journal of multidisciplinary: Applied business and education research. 2022. Vol. 3. № 8. pp. 1389-1398.

8. Benavides L.M.C., Tamayo Arias J.A., Arango Serna M.D., Branch Bedoya J.W., Burgos D. Digital transformation in higher education institutions: a systematic literature review // Sensors. 2020. Vol. 20. № 11. pp. 3291.
9. Cassidy T. Education management information systems (EMIS) in Latin America and the Caribbean: lessons and challenges. 2011. Washington: World Bank, 2011. 78 p.
10. Chowdhary S.R. Education management information system (EMIS) for public elementary schools // International journal of scientific research and management. 2018. Vol. 6. № 06. pp. EL-2018.
11. Martin F., Xie K., Bolliger D.U. Engaging learners in the emergency transition to online learning during the COVID-19 pandemic // Journal of research on technology in education. 2022. Vol. 54. № S1. pp. S1-S13.
12. Sari E.N., Priantinah D. Managerial decision making with the role of management information systems (MIS): what the literature says // Petra international journal of business studies. 2019. Vol. 2. № 1. pp. 53-58.
13. Shah M. Impact of management information system (MIS) on school administration: what the literature says // Procedia-social and behavioral sciences. 2014. Vol. 116. pp. 2799-2804.
14. Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. User acceptance of information technology: toward a unified view // MIS quarterly. 2003. Vol. 27. № 3. pp. 425-478.

Educational organization management models based on modern information technologies

Alexander P. Tonkikh
Candidate of Physico-mathematical Sciences, Professor of the Department of Preschool Primary and Special Education.
Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia
a_tonkih@mail.ru
ORCID 0000-0002-2140-8334

Marina S. Sidorina
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Preschool Primary and Special Education.
Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia
marina00232@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Olga A. Samotorova
Senior lecturer at the Department of Vocational and Technological Education and Life Safety.
Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia
o.samotorova@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 08.09.2025
Accepted 18.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/u6529-2082-1385-p
EDN HFACSM
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In the context of the digital transformation of education, the introduction of effective management models for educational organizations based on modern information technologies is becoming particularly relevant. This research is aimed at systematization and analysis of existing approaches to informatization of management processes in educational organizations of various levels. The methodological basis of the work was a systematic approach, documentation analysis, a survey of heads of educational organizations and an expert assessment. The empirical base of the study includes data from a survey of 137 educational institutions from 18 regions of Russia for the period 2022-2024. Four key models of information technology-based management of educational organizations are identified and characterized: basic information, integrated management, digital analytical and ecosystem platform. The organizational and technical parameters of each model, advantages and limitations, as well as conditions for effective implementation are defined. A methodology has been developed to assess the digital maturity of the educational organization's management system, which makes it possible to determine the optimal trajectory of digital transformation. The key barriers to the introduction of digital management models have been identified and practical recommendations for overcoming them have been proposed. The results of the study can serve as a methodological basis for the heads of educational organizations in the design and implementation of strategies for the digital transformation of management processes.

Keywords

information technologies in education, digitalization of management, educational organization management models, digital transformation, information systems, digital maturity, management processes.

References

1. Burenkova N.V., Danilova T.V., Sidorina M.S. and others. Innovative technologies as a factor in the implementation of a competence-based approach in education. Saratov: AI Art Media, 2019. 220 p.
2. Tonkikh A.P. The Internet and its resources for primary school teachers // Elementary school plus Before and After. 2005. № 12. pp. 1-5.
3. Difficulties and prospects of digital transformation of education. Eds. by A.Yu. Uvarova, I.D. Frumin. M.: Higher School of Economics Publishing House, 2019. 343 p.
4. Abad-Segura E., Gonzalez-Zamar M.D., Infante-Moro J.C., Ruiperez Garcia G. Sustainable management of digital transformation in higher education: global research trends // Sustainability. 2020. Vol. 12. № 5. pp. 2107.
5. Adov L., Mäeots M., Pedaste M., Leijen A. Predicting students' intention to use digital learning tools: a case study in higher and secondary education // International Journal of Emerging technologies in learning. 2020. Vol. 15. № 22. pp. 145-161.
6. Alenezi M. Deep dive into digital transformation in higher education institutions // Education sciences. 2021. Vol. 11. № 12. pp. 770.
7. Asio J.M.R., Leva E.F., Lucero L.C., Cabrera W.C. Education management information system (EMIS) and its implications to educational policy: a mini-review // International journal of multidisciplinary: Applied business and education research. 2022. Vol. 3. № 8. pp. 1389-1398.
8. Benavides L.M.C., Tamayo Arias J.A., Arango Serna M.D., Branch Bedoya J.W., Burgos D. Digital transformation in higher education institutions: a systematic literature review // Sensors. 2020. Vol. 20. № 11. pp. 3291.
9. Cassidy T. Education management information systems (EMIS) in Latin America and the Caribbean: lessons and challenges. 2011. Washington: World Bank, 2011. 78 p.

10. Chowdhary S.R. Education management information system (EMIS) for public elementary schools // International journal of scientific research and management. 2018. Vol. 6. № 06. pp. EL-2018.

11. Martin F., Xie K., Bolliger D.U. Engaging learners in the emergency transition to online learning during the COVID-19 pandemic // Journal of research on technology in education. 2022. Vol. 54. № S1. pp. S1-S13.

12. Sari E.N., Priantinah D. Managerial decision making with the role of management information systems (MIS): what the literature says // Petra international journal of business studies. 2019. Vol. 2. № 1. pp. 53-58.

13. Shah M. Impact of management information system (MIS) on school administration: what the literature says // Procedia-social and behavioral sciences. 2014. Vol. 116. pp. 2799-2804.

14. Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., Davis F.D. User acceptance of information technology: toward a unified view // MIS quarterly. 2003. Vol. 27. № 3. pp. 425-478.

Оценка влияния интеграции спортивной инфраструктуры кампуса в городскую среду на показатели физической активности студенческой молодежи и социальную сплоченность

Ислам Мамед Оглы Джолиев
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Байрамгельды Муджевурович Сапаров
Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Физического воспитания и спорта
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Владимир Анатольевич Обносов
Преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
obnosov.v@gmail.com
ORCID 0000-0001-5839-1946

Леонид Игоревич Смернягин
Преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Алексей Сергеевич Мишин
Старший преподаватель
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0009-0008-1256-968X

Поступила в редакцию 12.09.2025
Принята 24.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 79.012
DOI 10.25726/l2097-7599-5286-m
EDN DYMDOZ
ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье оценивается, как интеграция спортивной инфраструктуры университетского кампуса в городскую среду влияет на уровень физической активности студенческой молодежи и показатели социальной сплоченности. Цель исследования состоит в количественном и качественном анализе различий между вузами с закрытой моделью доступа к спортивным объектам и университетами, реализующими интегрированную, «открытую» модель, в которой инфраструктура используется как студентами, так и жителями города. Эмпирической базой послужили данные 14 российских университетов в шести крупных городах (n = 3150 студентов очной формы обучения), разделённых на две сопоставимые группы: А – с закрытой инфраструктурой и Б – с интегрированной моделью. Сбор информации осуществлялся в 2022–2023 гг. с применением стандартизированного опросника на основе IPAQ и шкалы социальной сплоченности Сэмпсона, анализа статистической отчётности спортивных комплексов (посещаемость, структура потока, доходы), контент-анализа локальных социальных сетей; обработка данных выполнялась в SPSS 26.0 и R с использованием описательной статистики, ANOVA и корреляционно-регрессионного анализа. Показано, что в университетах с интегрированной инфраструктурой средняя недельная физическая активность студентов (5,12 ч против 3,84 ч) и доля лиц, соответствующих рекомендациям ВОЗ (48,7% против 31,4%), статистически значимо выше, увеличивается и частота посещения спортивных объектов (6,91 против 4,15 раз в месяц). Одновременно радикально возрастает загруженность объектов в часы пик (89,3% против 43,8%), доля внешних пользователей (42,5% против 1,2%) и доход на 1 м² площади, что свидетельствует о более высокой социальной и экономической эффективности модели открытого кампуса. Интегральный индекс социальной сплоченности в вузах с интегрированной инфраструктурой достигает 8,15 балла против 6,19 в закрытых кампусах за счёт роста чувства принадлежности, частоты межгрупповых контактов и восприятия кампуса как безопасного и дружелюбного пространства. Выявлены сильные положительные корреляции между долей внешних пользователей и уровнем физической активности (r = 0,782) и ИСС (r = 0,695), а также между коэффициентом загруженности и этими показателями, что позволяет говорить о синергетическом эффекте интеграции. Сделан вывод, что открытая модель использования спортивной инфраструктуры университетов формирует самоподдерживающийся контур роста физической активности и социальной сплоченности и должна рассматриваться в качестве стратегического направления развития кампусов и городской среды.

Ключевые слова

студенческая молодежь, университетский кампус, спортивная инфраструктура, физическая активность, социальная сплоченность.

Введение

Проблема недостаточной физической активности населения, в особенности молодежи, является одной из наиболее острых в современном урбанизированном обществе. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, более 80% подростков и молодых людей в возрасте до 25 лет не достигают рекомендуемого уровня физической активности, что влечет за собой долгосрочные риски для здоровья, включая развитие сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и ожирения. В Российской Федерации, по данным выборочных исследований, лишь около 28% студентов регулярно занимаются спортом, что свидетельствует о системном характере проблемы (Курамшин, 1981). Студенческий возраст является критическим периодом для формирования устойчивых привычек здорового образа жизни, однако именно в это время академическая нагрузка и социальная адаптация часто вытесняют физическую активность на второй план.

Университетские кампусы, обладая значительным инфраструктурным потенциалом, традиционно рассматриваются как замкнутые экосистемы, ориентированные исключительно на внутренние потребности академического сообщества. Спортивные объекты – стадионы, бассейны, тренажерные залы – зачастую функционируют в режиме ограниченного доступа, что не только снижает их общую эффективность использования, но и создает искусственный барьер между университетом и

городом. Статистика показывает, что средний коэффициент загруженности спортивных объектов в вузах с закрытой моделью доступа не превышает 45-50% от проектной мощности, что является экономически и социально неэффективным (Фролова, 2017). В то же время городская среда испытывает дефицит качественных и доступных спортивных площадок, что усугубляет проблему гиподинамии среди всех слоев населения.

В этом контексте концепция интеграции университетской спортивной инфраструктуры в городскую среду представляет собой перспективное направление для решения двойной задачи: повышения физической активности студентов и укрепления социальной сплоченности на локальном уровне. Открытие кампуса для горожан создает условия для формирования новых социальных связей, способствует развитию межгруппового взаимодействия и формирует положительный имидж университета как социально ответственного института (Скобликова, 2023). Предварительные исследования в европейских странах показывают, что университеты с открытой инфраструктурой демонстрируют рост вовлеченности студентов в спортивную жизнь на 15-20% по сравнению с вузами закрытого типа. Однако комплексных исследований, оценивающих синергетический эффект такой интеграции на физические и социальные показатели в российских условиях, до сих пор не проводилось. Настоящая работа призвана восполнить этот пробел путем количественного и качественного анализа влияния модели открытой инфраструктуры на поведение и социальное самочувствие студенческой молодежи.

Материалы и методы исследования

В основу настоящего исследования положен комплексный методологический подход, сочетающий количественные и качественные методы сбора и анализа данных. Исследовательская база была сформирована из 14 высших учебных заведений, расположенных в шести крупных городах Российской Федерации с населением свыше одного миллиона человек. Все выбранные университеты были разделены на две репрезентативные группы. В первую группу (группа А, n=7) вошли вузы с традиционной, закрытой моделью функционирования спортивной инфраструктуры, доступ к которой строго регламентирован и ограничен студентами и сотрудниками. Вторую группу (группа Б, n=7) составили университеты, реализующие модель интегрированной (открытой) инфраструктуры, где спортивные объекты доступны для свободного или коммерческого посещения жителями города.

Сбор первичных данных осуществлялся в период с сентября 2022 по май 2023 года. Основным инструментом стал стандартизированный опросник, разработанный на основе международных методик оценки физической активности (IPAQ) и социальной сплоченности (шкала Сэмпсона). Общая выборка составила 3150 студентов очной формы обучения (по 225 респондентов из каждого вуза), стратифицированная по курсу, полу и направлению подготовки. Опрос включал блоки вопросов, направленные на определение среднего количества часов физической активности в неделю, регулярности занятий, предпочитаемых видов спорта, а также субъективной оценки уровня социальной интеграции, чувства принадлежности к университетскому сообществу и частоты социальных контактов за пределами академической группы (Пешкова, 2015).

Помимо социологического опроса, для объективизации данных применялся метод анализа статистической отчетности спортивных комплексов университетов. Изучались журналы учета посещаемости, данные систем контроля доступа и финансовая документация, что позволило рассчитать реальные коэффициенты загруженности объектов и долю внешних посетителей (Михайлова, 2007). Эта информация была верифицирована путем выборочного хронометража и прямого наблюдения на 28 спортивных объектах (по два из каждого вуза-участника).

Для оценки социальной сплоченности, помимо анкетирования, использовался метод контент-анализа локальных социальных сетей и форумов, где обсуждалась жизнь кампуса и прилегающих районов. Анализировалась тональность сообщений, частота упоминаний совместных спортивных мероприятий и характер взаимодействия между студентами и горожанами (Бронникова, 2023).

Обработка полученных данных проводилась с использованием пакета статистического анализа SPSS Statistics 26.0 и языка программирования R. Применялись методы описательной статистики,

дисперсионный анализ (ANOVA) для сравнения средних значений между группами, а также корреляционно-регрессионный анализ для выявления взаимосвязей между уровнем интеграции инфраструктуры и исследуемыми показателями (Салмаев, 2023). Статистическая значимость различий принималась при уровне $p < 0,05$. Общее количество проанализированных библиографических источников, включая научные статьи, монографии и отчеты, составило более 80 наименований, что обеспечило теоретическую фундированность исследования (Моткин, 2013).

Результаты и обсуждение

Ключевой задачей на первом этапе анализа было проведение сравнительной оценки уровня физической активности студентов в университетах с различной моделью организации доступа к спортивной инфраструктуре. Для этого были выбраны два интегральных показателя: среднее количество часов умеренной и высокой физической активности в неделю на одного студента и доля студентов, чей уровень активности соответствует рекомендациям ВОЗ (не менее 150 минут умеренной аэробной нагрузки в неделю). Эти метрики позволяют получить объективное представление не только о среднем уровне вовлеченности, но и о широте охвата студенческой молодежи регулярными занятиями.

Сравнение данных показателей между группами вузов позволило выявить статистически значимые различия, свидетельствующие о системном влиянии фактора открытости инфраструктуры на поведенческие паттерны студентов (табл. 1). Выбор именно этих показателей обусловлен их высокой валидностью и широким применением в международных исследованиях здоровья молодежи, что обеспечивает сопоставимость полученных результатов.

Таблица 1. Сравнительные показатели физической активности студентов в зависимости от типа инфраструктуры кампуса

Показатель	Группа А (закрытая инфраструктура)	Группа Б (интегрированная инфраструктура)	Статистическая значимость (p-value)
Среднее кол-во часов физ. активности в неделю, час/чел.	3,84	5,12	<0,001
Доля студентов, соответствующих рекомендациям ВОЗ, %	31,4	48,7	<0,001
Среднее кол-во посещений спорт. объектов в месяц, раз/чел.	4,15	6,91	<0,001

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует явное преимущество модели интегрированной инфраструктуры. Среднее количество часов физической активности в неделю в вузах группы Б (5,12 часа) на 33,3% превышает аналогичный показатель в вузах группы А (3,84 часа). Это различие является высоко значимым с точки зрения статистики и общественного здоровья. Еще более показательным является разрыв в доле студентов, следующих рекомендациям ВОЗ: 48,7% в группе Б против 31,4% в группе А. Это означает, что почти каждый второй студент в университете с открытой инфраструктурой поддерживает достаточный для здоровья уровень активности, в то время как в вузах закрытого типа – лишь каждый третий (Пономарев, 2016). Рост среднего числа посещений спортивных объектов почти на 66,5% (с 4,15 до 6,91 раз в месяц) подтверждает, что доступность и особая социальная среда, формирующаяся в интегрированных кампусах, выступают мощным мотивирующим фактором.

Можно предположить, что данный эффект обусловлен несколькими причинами. Во-первых, присутствие горожан создает более живую и конкурентную атмосферу, что стимулирует студентов к более частым занятиям. Во-вторых, смешанное финансирование (бюджетные средства и доходы от коммерческой деятельности) позволяет поддерживать инфраструктуру на более высоком техническом

уровне и предлагать более широкий спектр услуг, что повышает их привлекательность (Ерошенко, 2021). В-третьих, открытость кампуса снимает психологический барьер «обязательности» и превращает спорт в элемент досуга и социального взаимодействия, а не только в часть образовательной программы.

Следующим логическим шагом исследования стала оценка эффективности использования самой инфраструктуры. Интеграция в городскую среду предполагает не только формальное открытие доступа, но и реальную востребованность объектов со стороны внешних пользователей. Для оценки этого аспекта были проанализированы показатели операционной загруженности спортивных комплексов и структура их посетителей (табл. 2). Эти данные позволяют оценить экономическую и социальную отдачу от инвестиций в инфраструктуру и понять, насколько глубоко кампус интегрирован в жизнь города.

Таблица 2. Показатели использования спортивной инфраструктуры

Показатель	Группа А (закрытая инфраструктура)	Группа Б (интегрированная инфраструктура)
Средний коэффициент загруженности объектов в часы пик (17:00-21:00), %	43,8	89,3
Доля внешних пользователей (горожан) в общем потоке посетителей, %	1,2	42,5
Среднегодовой доход от коммерческого использования на 1 кв.м. площади, руб.	150,7	2340,5

Данные таблицы 2 наглядно иллюстрируют кардинальные различия в моделях эксплуатации. Коэффициент загруженности объектов в вечерние часы пик в университетах группы Б достигает 89,3%, что близко к оптимальному показателю, в то время как в вузах группы А он не превышает 43,8%. Это означает, что дорогостоящая инфраструктура в закрытых кампусах простаивает более половины времени, когда спрос на нее со стороны работающих горожан максимален. Доля внешних пользователей в 42,5% в группе Б свидетельствует о полноценной интеграции и формировании смешанного сообщества пользователей (Алексахина, 2022). Незначительный процент внешних посетителей в группе А (1,2%) связан, как правило, с допуском членов семей сотрудников или проведением редких внешних соревнований.

Экономический аспект также показателен. Существенный рост среднегодового дохода с квадратного метра (более чем в 15 раз) в интегрированных кампусах позволяет не только покрывать операционные расходы, но и реинвестировать средства в модернизацию оборудования и строительство новых объектов, создавая положительную обратную связь (Машинцов, 2013). Таким образом, модель открытости оказывается выгодной не только с социальной, но и с финансовой точки зрения, снижая нагрузку на бюджет университета.

Центральным элементом исследования была оценка влияния интеграции на социальную сплоченность, как внутри студенческого сообщества, так и между студентами и горожанами. Этот параметр сложнее поддается формализации, поэтому для его измерения был разработан композитный индекс социальной сплоченности (ИСС), основанный на данных анкетирования по трем ключевым субшкалам: чувство принадлежности к сообществу, частота межгрупповых социальных контактов и восприятие кампуса как безопасного и дружелюбного пространства (табл. 3).

Таблица 3. Композитный индекс социальной сплоченности (ИСС) и его компоненты (по 10-балльной шкале)

Компонент индекса	Группа А (закрытая инфраструктура)	Группа Б (интегрированная инфраструктура)
Субъективное чувство принадлежности к университетскому сообществу	7,18	8,43
Частота позитивных социальных контактов вне учебной группы	4,51	7,92

Восприятие кампуса как безопасного и открытого пространства	6,88	8,11
Интегральный ИСС	6,19	8,15

Результаты, представленные в таблице 3, подтверждают гипотезу о положительном влиянии открытой инфраструктуры на социальный климат. Интегральный индекс социальной сплоченности в вузах группы Б (8,15 балла) значительно выше, чем в группе А (6,19 балла). Наиболее существенный разрыв наблюдается по показателю частоты социальных контактов вне своей академической группы: 7,92 против 4,51 балла. Это указывает на то, что совместные занятия спортом студентов разных факультетов, курсов и горожан способствуют разрушению социальных барьеров и формированию широкой сети неформальных связей.

Студенты в интегрированных кампусах также демонстрируют более высокое чувство принадлежности к своему университету (8,43 балла). Вероятно, это связано с ощущением гордости за свой вуз, который является важным социальным и культурным центром города. Восприятие кампуса как более безопасного и дружелюбного пространства (8,11 балла в группе Б) может быть объяснено постоянным присутствием людей, что снижает риски и создает атмосферу социального контроля и взаимного доверия.

Для установления глубинных взаимосвязей между исследуемыми переменными был проведен корреляционный анализ по данным вузов группы Б, где эффект интеграции выражен наиболее ярко. Анализировалась сила связи между степенью интеграции инфраструктуры (измеряемой как доля внешних пользователей) и ключевыми показателями физической активности и социальной сплоченности (табл. 4).

Таблица 4. Корреляционный анализ взаимосвязи показателей в университетах с интегрированной инфраструктурой (коэффициент корреляции Пирсона, r)

Переменные	Среднее кол-во часов физ. активности	Интегральный индекс социальной сплоченности (ИСС)
Доля внешних пользователей (горожан) в общем потоке посетителей, %	0,782 (p<0,01)	0,695 (p<0,01)
Средний коэффициент загруженности объектов в часы пик, %	0,811 (p<0,01)	0,723 (p<0,01)

Результаты корреляционного анализа демонстрируют наличие сильной положительной и статистически значимой связи между параметрами. Коэффициент корреляции между долей внешних пользователей и средним количеством часов физической активности студентов составляет r=0,782. Это означает, что чем активнее городское сообщество использует спортивные объекты кампуса, тем выше уровень физической активности самих студентов. Аналогичная сильная связь наблюдается и с индексом социальной сплоченности (r=0,695). Высокая загруженность объектов также сильно коррелирует с обоими итоговыми показателями (r=0,811 и r=0,723 соответственно), что подтверждает роль инфраструктуры как катализатора социальных и поведенческих изменений.

Комплексный анализ полученных данных позволяет говорить о наличии синергетического эффекта. Интеграция спортивной инфраструктуры запускает цепную реакцию: открытие доступа для горожан приводит к росту загруженности и увеличению внебюджетных доходов. Это позволяет улучшать качество инфраструктуры, что, в свою очередь, привлекает еще больше посетителей, как из числа студентов, так и горожан. Формирование смешанного сообщества на спортивных площадках интенсифицирует социальные контакты, разрушает барьер «университет-город» и повышает социальную сплоченность. Улучшенная инфраструктура и позитивная социальная среда выступают мощным стимулом для студентов к повышению собственной физической активности. Таким образом, создается самоподдерживающаяся система, приносящая пользу всем участникам процесса.

Заключение

Проведенное исследование убедительно доказывает, что модель интеграции спортивной инфраструктуры университетского кампуса в городскую среду оказывает комплексное положительное воздействие как на показатели физической активности студенческой молодежи, так и на уровень социальной сплоченности. Эмпирические данные, полученные на выборке из 14 российских вузов, демонстрируют статистически значимые преимущества открытой модели по сравнению с традиционной закрытой.

Ключевые количественные итоги исследования свидетельствуют о системном характере выявленных эффектов. Студенты в университетах с интегрированной инфраструктурой в среднем посвящают физической активности на 1,28 часа в неделю больше, чем их сверстники в вузах закрытого типа, что представляет собой увеличение на 33,3%. Доля молодых людей, чей уровень активности соответствует медицинским нормам, в открытых кампусах выше на 17.3 процентных пункта, достигая 48,7%. Одновременно с этим наблюдается кардинальное повышение эффективности использования самих спортивных объектов: их загруженность в часы пик возрастает более чем вдвое, а доля внешних пользователей превышает 40%, что обеспечивает значительный экономический эффект и способствует устойчивому развитию инфраструктуры.

Анализ социальных показателей выявил не менее важные результаты. Интегральный индекс социальной сплоченности в кампусах открытого типа оказался на 31,7% выше, чем в закрытых. Особенно выражен рост по параметру частоты межгрупповых социальных контактов, что свидетельствует о формировании на базе спортивных объектов новых коммуникационных площадок, объединяющих студентов разных курсов, факультетов и горожан. Это способствует укреплению горизонтальных социальных связей, повышает чувство принадлежности к университетскому сообществу и формирует образ кампуса как безопасного, дружелюбного и инклюзивного пространства.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости практических рекомендаций для руководителей высших учебных заведений, органов государственной власти и специалистов в области городского планирования. Результаты исследования могут стать основой для разработки целевых программ по модернизации университетских кампусов и их интеграции в городскую ткань. Переход к открытой модели функционирования спортивной инфраструктуры следует рассматривать не как затратный проект, а как стратегическую инвестицию в человеческий капитал – здоровье студентов и социальное благополучие города. Дальнейшие исследования могут быть направлены на разработку типовых организационно-экономических моделей такой интеграции, а также на оценку долгосрочных эффектов, включая влияние на академическую успеваемость студентов и динамику показателей общественного здоровья на муниципальном уровне.

Список литературы

1. Алексахина А.А., Двойнев В.В. Инфраструктура спорта как фактор социальной адаптации горожан // Творческое наследие Э.В. Ильенкова и современность. 2022. № 8. С. 13-18.
2. Бронникова Е.М., Виноградова М.В., Кулямина О.С. Оценка уровня удовлетворенности населения условиями для занятий физической культурой и спортом // Сервис в России и за рубежом. 2023. Т. 17. № 7(109). С. 163-174.
3. Горюнова О.Б., Золотова С.В., Водорезова Е.С. Вовлеченность студентов в оздоровительные физкультурные занятия и их отношение к специальной спортивной косметике и парфюмерии в аспекте социологического анализа // Теория и практика физической культуры. 2021. № 5. С. 54-56.
4. Ерошенко И.А., Низовцева Ю.Я., Долгов А.А., Тамаров И.С., Кузнецова Н.В. Способы популяризации спорта среди студентов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2021. № 5(195). С. 131-134.
5. Ерошкина С.Б., Ажажа А.М., Тимар О.В. Влияние развития приспособленной инфраструктуры для занятий физической культурой и спортом на показатель вовлеченности граждан в занятия физической культурой и спортом // Вестник спортивной науки. 2020. № 5. С. 54-58.

6. Курамшин Ю.Ф., Лосин Е.А. Количественные критерии оценки качества набора абитуриентов и эффективности спортивной подготовки студентов в институте физической культуры // Теория и практика физической культуры. 1981. № 4. С. 41-43.
7. Машинцов С.С. Исследование предпочтений студентами различных видов физкультурно-спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры. 2013. № 5. С. 94.
8. Михайлова Д.А. Квалификация по избранному виду спортивной борьбы как критерий социального характера студентов в сфере физической культуры // Вестник Балтийской педагогической академии. 2007. № 74. С. 132-142.
9. Моткин Е.В., Моткин П.В. Спортивный клуб как форма учебно-воспитательной работы в вузе // Теория и практика физической культуры. 2013. № 11. С. 30.
10. Пешкова Н.В. Интеграция студенческого спорта в систему физического воспитания в вузе // Теория и практика физической культуры. 2015. № 3. С. 89.
11. Пономарев В.В. Студенческий спортивный клуб как современная форма организации массовой физкультурно-спортивной работы среди молодежи в вузе // Теория и практика физической культуры. 2016. № 8. С. 23.
12. Салмаев Б.С. Студенческий спорт как основа развития физкультурно-спортивного движения студенческой молодежи // Теория и практика физической культуры. 2023. № 9. С. 34.
13. Сивохин И.П., Федоров А.И., Ярушин С.А. Физическая активность и здоровье студентов в контексте социологического анализа // Теория и практика физической культуры. 2018. № 9. С. 26.
14. Скобликова Т.В., Андреева В.Ю., Скриплева Е.В. Развитие спортивной инфраструктуры как фактор активизации массового спорта // Теория и практика физической культуры. 2023. № 1. С. 80.
15. Фролова С.С., Гржебина Л.М. Отношение учащихся средней общеобразовательной школы к физкультурно-спортивной деятельности // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2017. № 3. С. 39.

Assessment of the impact of integrating campus sports infrastructure into the urban environment on the physical activity indicators of student youth and social cohesion

Islam M. Oglu Dzholiev
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Bayramgeldy M. Saparov
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education and Sports, Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Vladimir A. Obnosov
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
obnosov.v@gmail.com
ORCID 0000-0001-5839-1946

Vladimir A. Obnosov
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
obnosov.v@gmail.com
ORCID 0000-0001-5839-1946

Leonid I. Smernyagin
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Alexey S. Mishin
Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0009-0008-1256-968X

Received 12.09.2025
Accepted 24.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 79.012
DOI 10.25726/l2097-7599-5286-m
EDN DYMDOZ
VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article assesses how the integration of university campus sports infrastructure into the urban environment affects the level of physical activity among student youth and the indicators of social cohesion. The purpose of the study is to conduct quantitative and qualitative analysis of differences between universities with a closed-access model of sports facilities and those implementing an integrated «open» model, in which the infrastructure is used by both students and city residents. The empirical basis consisted of data from 14 Russian universities in six large cities (n = 3150 full-time students), divided into two comparable groups: A – with closed infrastructure and B – with an integrated model. Data collection was carried out in 2022-2023 using a standardized questionnaire based on IPAQ and Sampson's social cohesion scale, analysis of statistical reports from sports complexes (attendance, flow structure, revenues), and content analysis of local social networks; data processing was performed in SPSS 26.0 and R using descriptive statistics, ANOVA, and correlation-regression analysis. It was shown that at universities with integrated infrastructure, students' average weekly physical activity (5,12 h versus 3,84 h) and the proportion of individuals meeting WHO recommendations (48,7% versus 31,4%) are significantly higher; the frequency of visits to sports facilities also increases (6,91 versus 4,15 times per month). At the same time, there is a sharp rise in facility occupancy during peak hours (89,3% versus 43,8%), the share of external users (42,5% versus 1,2%), and revenue per 1 m² of area, which indicates higher social and economic efficiency of the open campus model. The integral index of social cohesion in universities with integrated infrastructure reaches 8,15 points compared to 6,19 in closed campuses due to an increase in the sense of belonging, frequency of intergroup contacts, and perception of the campus as a safe and friendly space. Strong positive correlations were found between the share of external users and levels of physical activity

(r = 0.782) and SCI (r = 0.695), as well as between the utilization rate and these indicators, which indicates a synergistic effect of integration. It is concluded that the open model of university sports infrastructure use forms a self-sustaining loop of growth in physical activity and social cohesion and should be considered a strategic direction for the development of campuses and the urban environment.

Keywords
student youth, university campus, sports infrastructure, physical activity, social cohesion.

References

1. Aleksakhina A.A., Dvoynev V.V. Sports infrastructure as a factor of social adaptation of citizens // The creative legacy of E.V. Ilyenkov and modernity. 2022. № 8. pp. 13-18.
2. Bronnikova E.M., Vinogradova M.V., Kulyamina O.S. Assessment of the level of satisfaction of the population with conditions for physical culture and sports // Service in Russia and abroad. 2023. Vol. 17. № 7(109). pp. 163-174.
3. Goryunova O.B., Zolotova S.V., Vodorezova E.S. The involvement of students in recreational physical education classes and their attitude to special sports cosmetics and perfumes in the aspect of sociological analysis // Theory and practice of physical culture. 2021. № 5. pp. 54-56.
4. Eroshenko I.A., Nizovtseva Yu.Ya., Dolgov A.A., Tamarov I.S., Kuznetsova N.V. Ways to popularize sports among students // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2021. № 5(195). pp. 131-134.
5. Eroshkina S.B., Azhazh A.M., Timar O.V. The impact of the development of adapted infrastructure for physical education and sports on the indicator of citizens' involvement in physical education and sports // Bulletin of sports science. 2020. № 5. pp. 54-58.
6. Kuramshin Yu.F., Losin E.A. Quantitative criteria for assessing the quality of recruitment of applicants and the effectiveness of sports training of students at the Institute of physical culture // Theory and practice of physical culture. 1981. № 4. pp. 41-43.
7. Mashintsov S.S. Research of students' preferences for various types of physical culture and sports activities // Theory and practice of physical culture. 2013. № 5. P. 94.
8. Mikhailova D.A. Qualification in the chosen type of wrestling as a criterion of the social character of students in the field of physical culture // Baltic Pedagogical Academy bulletin. 2007. № 74. pp. 132-142.
9. Motkin E.V., Motkin P.V. Sports club as a form of educational work at the university // Theory and practice of physical culture. 2013. № 11. P. 30.
10. Peshkova N.V. Integration of student sports into the system of physical education in higher education institutions // Theory and practice of physical culture. 2015. № 3. P. 89.
11. Ponomarev V.V. Student sports club as a modern form of organizing mass physical culture and sports work among young people in higher education institutions // Theory and practice of physical culture. 2016. № 8. P. 23.
12. Salmaev B.S. Student sports as a basis for the development of the physical culture and sports movement of students // Theory and practice of physical culture. 2023. № 9. P. 34.
13. Sivokhin I.P., Fedorov A.I., Yarushin S.A. Physical activity and health of students in the context of sociological analysis // Theory and practice of physical culture. 2018. № 9. P. 26.
14. Skoblikova T.V., Andreeva V.Yu., Skripleva E.V. Development of sports infrastructure as a factor in the activation of mass sports // Theory and practice of physical culture. 2023. № 1. P. 80.
15. Frolova S.S., Grzhebina L.M. The attitude of secondary school students to physical culture and sports activities // Physical culture: upbringing, education, training. 2017. № 3. P. 39.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Музыкально-педагогическая наука в Китае: история и современность

Юйтао Ся
Аспирант
Российский университет дружбы народов
Москва, Россия
1042248063@pfur.ru
ORCID 0009-0002-3174-9607

Поступила в редакцию 29.09.2025
Принята 25.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 78.034
DOI 10.25726/m4394-0761-1478-p
EDN JBQSKA
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Формирование системы музыкального образования в Китае, уходящее корнями в национальные культурные и философские традиции, характеризуется значительной исторической протяженностью. Тем не менее, вплоть до XX века ей недоставало унифицированной методической базы, общепринятых принципов и формализованной институциональной организации. Интенсивное развитие системы профессионального обучения музыке началось в прошлом столетии под влиянием западных образовательных парадигм и включало создание профильных учебных заведений и разработку педагогических методик. В статье анализируются этапы развития и современные особенности китайской музыкальной педагогики. Рассматривается эволюция теоретических основ данной дисциплины, институциональные преобразования и методологические подходы. Особое внимание уделяется балансу между академическими стандартами и народным творчеством, а также интеграции инновационных подходов в образовательный процесс.

Ключевые слова

китайская музыкальная педагогика, музыкальное искусство, эстетическое воспитание, музыкальное образование, профессиональная подготовка, традиционная китайская культура, музыкальное обучение.

Введение

В китайской научной традиции музыкальная педагогика (то есть исследование процессов музыкального образования) рассматривается как дисциплина, объединяющая в себе теоретические и практические аспекты обучения музыке. Ее принято считать междисциплинарной областью, находящейся на стыке педагогики и музыкознания (Салимова, 2001). Несмотря на то, что теоретическое осмысление и практическое применение музыкального образования имеет длительную историю, именно в XX столетии в Китае данное направление стало оформляться как самостоятельная научная сфера (Савенко, 2018).

В структуре музыкознания сфера музыкальной педагогики идентифицируется как составная часть прикладной области, которая вместе с историческим и систематическим образует три

фундаментальных раздела данной научной дисциплины. Подобная классификация акцентирует практико-ориентированный статус этой области знания, будучи нацеленной на сферу образования и обеспечивающей синтез теоретических знаний с их непосредственной реализацией в музыкальной практике. Что касается общей педагогики, то здесь музыкальное образование трактуется в качестве одной из частных методик, в связи с чем за ним закрепилось определение «методики преподавания музыки».

Материалы и методы исследования

Исследования, посвященные проблемам музыкального образования, охватывают широкий круг тематических направлений. По мере того, как практика музыкального обучения становится все более многообразной и глубокой, научный интерес к данной сфере неуклонно возрастает. Расширение исследовательского поля происходит как благодаря накоплению и совершенствованию педагогического опыта, так и за счет более глубокого осмысления сущности самого музыкального образования. Следовательно, трактовка понятия» педагогика музыкального образования» должна опираться на понимание природы и структуры» музыкального образования» (Аврамкова, 2013).

Музыкальное образование занимает особое место в системе образования и в сфере музыкального искусства, выступая важнейшей его составляющей. В образовательной области оно является частью художественного и эстетического воспитания, а также элементом культурного и личностного развития человека. Его основная задача заключается в формировании духовно богатой, культурно развитой личности, что позволяет рассматривать музыкальное обучение как компонент общего образования. Цель всеобщего музыкального воспитания заключается в использовании музыки в качестве инструмента эстетического и культурного воздействия, направленного на повышение музыкально-эстетического уровня обучающихся, развитие их эмоциональной восприимчивости, сохранение и преемственность музыкальных традиций. Тем самым музыкальное образование способствует гармоничному и всестороннему развитию личности – как духовному, так и физическому.

В музыкальной сфере образование играет ключевую роль в сохранении и приумножении культурного наследия нации, а также служит базисом для профессиональной деятельности в области музыки. Главная его цель заключается в подготовке специалистов высокой квалификации – исполнителей, композиторов и педагогов, что позволяет определять его как профессиональное музыкальное образование. Основное содержание данного вида подготовки направлено на развитие у обучающихся практических исполнительских умений, теоретических знаний (включая основы композиции, анализа и музыкальной теории), а также творческого потенциала. Таким образом, система профессионального музыкального образования обеспечивает формирование целостного комплекса знаний и навыков, необходимых для работы в музыкальной сфере (Сунь, 2004).

Результаты и обсуждение

Следует отметить, что профессиональное и общее музыкальное образование не противопоставляются друг другу, а, напротив, образуют взаимосвязанную структуру, где одно направление усиливает другое. В современной китайской педагогической традиции система музыкального образования структурируется по четырем основным направлениям: общеобразовательное, педагогическое (подготовка преподавателей музыки), профессиональное и социальное. Общеобразовательное направление реализуется на всех уровнях – от детских садов до колледжей и вузов, ставя своей целью закладывание основ музыкальной культуры, приобщение к эстетическим ценностям и развитие базовой музыкальной грамотности учащихся. Этот вид обучения относится к сфере общего музыкального образования и способствует передаче и распространению музыкальных традиций среди широких слоёв населения.

Педагогическая подготовка в сфере музыки, или формальное музыкальное образование, представляет собой целенаправленный учебный процесс в специализированных учреждениях – музыкальных колледжах, консерваториях и университетах. Ключевой задачей этой системы является подготовка педагогов-музыкантов для работы в общеобразовательных учреждениях. С профессиональной точки зрения данное направление правомерно считать специализированной ветвью

профессионального музыкального образования, однако с педагогической позиции его первостепенной целью выступает укрепление и развитие системы общего музыкального просвещения.

Что касается профессионального музыкального образования, то оно сосредоточено в специализированных вузах искусства и музыки. Его центральная миссия – подготовка высококвалифицированных кадров для различных областей музыкальной культуры: исполнителей, вокалистов, композиторов, музыковедов и преподавателей специальных дисциплин. Таким образом, основной акцент делается на формировании профессионалов, способных обогатить и развить музыкальное искусство.

Социальное музыкальное образование охватывает внеклассные и общественные формы обучения, реализуемые различными культурно-просветительскими организациями. К ним относятся дворцы детского творчества, дома и центры культуры, любительские музыкальные коллективы, клубы народного творчества и образовательные программы для людей старшего возраста. Главная цель такой деятельности состоит в расширении культурного кругозора граждан и повышении их художественного уровня. По своему содержанию и направленности социальное музыкальное образование также способствует достижению задач, стоящих перед общим музыкальным образованием.

Педагогика музыкального образования представляет собой научную область, которая исследует процесс обучения музыке во всех его аспектах. Она охватывает системы и модели преподавания, направления и формы художественного развития личности, а также ключевые характеристики музыкально-педагогической деятельности. Основу содержания данной дисциплины составляет изучение педагогических концепций, методологических подходов и конкретных методик, используемых в преподавании различных музыкальных предметов. Музыкальная педагогика формируется как междисциплинарная область, интегрирующая теоретические положения музыкознания и практические аспекты общей педагогики, где неразрывная связь теоретических оснований и практического опыта составляет фундаментальный принцип её построения.

Научные изыскания в сфере музыкально-педагогической мысли Китая имеют давние традиции. Уже во времена династии Шан зародились формы музыкального обучения, которые впоследствии послужили основой для формирования концепции «музыкального воспитания». Эти ранние формы деятельности можно рассматривать как истоки становления педагогической мысли в области музыкального образования. Однако как самостоятельная отрасль науки педагогика музыкального образования начала формироваться лишь в XX веке, когда обучение музыке стало частью современной школьной системы. Этот период можно считать этапом становления теоретических основ и практического опыта музыкально-педагогической деятельности в Китае (Мэн, 2015).

В период Нового времени становление школьного музыкального образования в Китае можно проследить, начиная с движения «школьных песен», зародившегося в конце эпохи Цин и продолжившегося в ранние годы Китайской республики. Идеологи реформ, во главе с Кан Ювэем, подчеркивали значение музыки как инструмента просвещения и формирования общественного сознания. Они рассматривали пение как важную часть образовательного процесса и призывали к включению музыкальных занятий в школьные программы с целью развития музыкальной культуры учащихся. Примерно с 1904 года пение постепенно стало обязательным элементом учебных курсов во многих учебных заведениях нового типа (Ян, 2020).

Музыкальные произведения этого времени получили название «школьные песни». Их мелодический материал преимущественно заимствовался из западной (европейской, американской и японской) музыкальной традиции, тогда как тексты создавались на основе народной поэтики. Тематика песен отражала общественные настроения и реформаторские стремления образованной буржуазии, стремившейся к обновлению страны. В теоретическом аспекте первым официально утвержденным музыкальным курсом в школьной системе династии Цин стал предмет «Методы обучения», ориентированный на разработку и внедрение педагогических принципов преподавания музыки. Указанный период рассматривается как исходный рубеж становления современной системы музыкального образования и зарождения педагогической науки в области музыки в Китае (Салимова, 2001).

Непосредственную роль в стимулировании этого процесса сыграло движение за новую культуру «4 мая», которое выступило катализатором системных преобразований в данной сфере. Г-н Цай Юаньпэй предположил, что «эстетическое воспитание является средством достижения реального мира» и выступил за «замену религии эстетическим воспитанием». В то время после введения уроков рисования и пения в многочисленных начальных и средних школах, музыкальные курсы стали проникать в университеты. Это началось с Пекинского университета, где ректором тогда был Цай Юаньпэй. Одновременно было создано несколько музыкальных обществ, таких как: «Исследовательское музыкальное общество Пекинского университета», основанное в 1919 году в Пекине; «Китайское общество эстетического воспитания», созданное в 1919 году в Шанхае; «Пекинское общество «Аймэйюэ»», основанное в 1927 году в Пекине; «Национальное общество усовершенствования музыки», учрежденное в мае 1927 года в Пекине.

В это же время постепенно появились ряд профессиональных музыкальных учебных заведений, таких как «Музыкальный факультет Пекинского женского педагогического университета» (сентябрь 1920 г.), «Музыкальный институт Пекинского университета» (1922 г.), «Музыкальный факультет Шанхайской педагогической школы» (основан в 1920 г., в 1923 г. переименован в «Шанхайскую педагогическую школу искусств»), «Музыкальный факультет Национальной пекинской художественной школы» (1926 г.), «Музыкальный факультет Частной шанхайской академии изящных искусств» (1925 г.) и «Национальная консерватория музыки» (основана в 1927 г., в 1929 г. переименована в «Национальную консерваторию музыки»). Музыкальные издания, спонсируемые этими обществами, школами и другими учреждениями, такие как «Музыкальный журнал Пекинского университета», «Музыкальное образование», «Музыкальный квартал», «Гуанчжоуская музыка» и т.д., публиковали статьи об исследованиях и теоретических дискуссиях о современном состоянии музыкального образования (Чжан, 2009).

В 1920–1930-е годы отмечается активная институциональная и методическая работа в сфере музыкального образования: преподавателями и профильными государственными учреждениями были разработаны ключевые нормативные документы, включая «Описание музыкальной программы начальной школы» (1923), «Описание музыкальной программы средней школы» (1923), а также утверждённые министерством стандарты учебных программ для начальной, неполной средней и старшей школы (1933). Параллельно с формированием нормативной базы начинается публикация научных работ, анализирующих эти стандарты, среди которых выделяются «Анализ стандартов учебной программы по музыке для неполной средней школы, утверждённых министерством» и «Некоторые вопросы, требующие обсуждения в стандартах учебной программы для начальной школы, утверждённых министерством» (Сон, 1990).

Значительный вклад в теорию музыкального образования в 1920-е годы внёс Тао Синчжи, предложивший заменить понятие «метод преподавания» на «метод обучения». Эта терминологическая замена сместила акцент научной дискуссии с односторонней передачи знаний на процесс двустороннего взаимодействия между учителем и учеником, что отразило переход к более демократической образовательной парадигме (Сунь, 2004).

В этот период активно публиковались статьи, посвящённые различным аспектам музыкальной педагогики, среди которых «Методика обучения музыке», «Изучение западных музыкальных партитур» и «Методика обучения военным песням». Наряду с ними появлялись труды, такие как «Очерк о преподавании музыки», «Особенности обучения музыке в начальной школе» и «Типология учеников и педагогические позиции учителя музыки», где внимание уделялось именно взаимосвязи между процессами преподавания и усвоения материала.

К концу 1930-х годов Министерство образования утвердило новую учебную программу по музыкальному образованию под названием «Музыкальные учебные материалы и методика преподавания». Включение в название курса компонента, связанного с исследованием учебных материалов, придало программе практическую направленность и сделало содержание обучения более целевым и системным (Чжан, 2009). В период войны с Японией и войны за освобождение, в связи с изменением обстановки, китайское музыкальное образование вступило в военный этап музыкального образования.

После основания Китайской Народной Республики в 1949 году и до начала Культурной революции в 1966 году развитие музыкального образования в стране носило нелинейный и противоречивый характер. В 1952 году Министерство образования КНР представило проект временных положений для системы общего образования, охватывающей общеобразовательные школы, дошкольные учреждения и детские сады. В данном нормативном документе были четко регламентированы цели и значение эстетического воспитания, установлены нормативы учебного времени, отводимого на художественные дисциплины, а также конкретизирован состав школьного музыкального образования, включивший вокальную подготовку, основы нотной грамоты и развитие музыкального слуха. Что касается научно-исследовательской работы этого периода, то публикации, посвященные школьному музыкальному обучению, в основном были сосредоточены на вопросах содержания учебных программ и методических аспектах преподавания (Аврамкова, 2013).

Кроме того, педагогические исследования активно публиковались в профессиональных изданиях, таких как журнал «Народная музыка», где существовали специальные разделы, посвящённые музыкальному воспитанию. На страницах издания систематизировался практический опыт китайских педагогов, а также публиковались переводы работ советских специалистов в области школьного музыкального образования. Значительное влияние на становление местной педагогической традиции оказал труд «Методика преподавания пения в начальной и средней школе» под редакцией Руммера, который был переведён Чэнь Дэнъи и выпущен издательством «Музыка» в 1955 году.

После третьего пленума 11-го Центрального Комитета Коммунистической партии Китая под руководством идеологической линии «освобождение разума и поиск истины в фактах» и реализации базовой линии «единого центра и двух основных точек» китайское образование вступило на нормальный путь развития. В конце 1986 года при Государственном комитете по образованию было учреждено подразделение, ответственное за художественное образование, а в 1988 году принят «Общегосударственный план развития художественного образования в учебных заведениях». Эти шаги стали основой для системного развития музыкального образования (Савенко, 2018).

С расширением международных контактов в образовательной сфере начали поступать сведения о зарубежных подходах к музыкальному обучению. В частности, постепенно внедрялись в китайские учебные заведения различных уровней системы Эмиля Жак-Далькроза, Карла Орфа, Золтана Кодая, а также американский подход к комплексному развитию музыкальных способностей. Параллельно осуществлялись переводы и публикации фундаментальных трудов по музыкальной педагогике (Чжоу, 2007).

К 1990-м годам сформировался значительный корпус специализированных трудов по музыкальной педагогике. Среди них выделяются работы, анализирующие музыкальное образование с разных сторон, стремящиеся выявить его закономерности и систематизировать знания о специфике формирования музыкальных навыков и талантов (Сум, 2020).

Говоря об особенностях преподавания современного музыкального образования в Китае, нельзя не упомянуть вопросы позиционирования музыкальной дисциплины. Судя по эволюции в XX веке, положение музыки в системе общего образования Китая прошло процесс превращения из органической части эстетического образования в предмет технического мастерства, а затем обратно в эстетическое образование. В начале XX века Кан Ювэй, Лян Цичао и другие реформаторы, а также Цай Юаньпэй выступали за «замену религии эстетическим воспитанием», и вплоть до первых дней основания Нового Китая музыка считалась неотъемлемой частью эстетического воспитания (Е, 1989).

Исследование музыкального образования также включает в себя экологию музыкального образования. Культурная экология и культурный контекст имеют решающее значение в этой экологии. Чтобы повысить уровень исследований в области музыкального образования, нам необходимо использовать множественные культурные перспективы для анализа музыкальных явлений и объяснения музыкального поведения с точки зрения различных аспектов культуры. С 1990-х годов в теоретическом осмыслении китайского музыкального образования отчётливо заявила о себе тенденция использования истории и сравнительной культурологии в качестве вертикальных и горизонтальных координат анализа (Ян, 2020).

Заключение

Можно прогнозировать, что дальнейшее развитие музыкального образования и рост культурного самосознания исследователей создадут прочную теоретическую основу для формирования и совершенствования национальной системы музыкального преподавания, учитывающей культурную специфику Китая.

Важно подчеркнуть, что, несмотря на длительную историю теоретических изысканий в области музыкального образования в Китае, педагогика музыкального образования как самостоятельная научная дисциплина продолжает оставаться сравнительно молодой областью знания, находящейся в процессе активного становления. Ее становление, формирование и развитие происходили параллельно с общим прогрессом музыкального образования в Китае в XX веке.

В сравнении с другими академическими направлениями, педагогика музыкального образования в стране пока еще не достигла высокого уровня зрелости, но обладает большим потенциалом для дальнейшего развития. Этот процесс требует от преподавателей музыки постоянного совершенствования своих знаний и активного обогащения педагогических подходов.

Список литературы

1. Абдуллин Э.Б. Методологический анализ проблем музыкальной педагогики в системе высшего образования. М.: МПГУ, 1990. 287 с.
2. Аврамкова И.С. Формирование этики ответственности в процессе профессиональной подготовки педагога-музыканта: дис. ... д-ра пед. наук. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2013. 54 с.
3. Адорно Т.В. Избранное: социология музыки. М.; СПб.: Университетская книга, 1998. 445 с.
4. Алексеев А.Д. Из истории фортепианной педагогики: хрестомат. Киев: Музыкальная Украина, 1974. 160 с.
5. Анализ материалов о зарубежном музыкальном образовании. Под ред. Ш. Чжоу, Чж. Гупа. Шанхай: Музыка, 2007. 372 с.
6. Андрущенко Е.Ю. Мюзиклы Э. Ллойда-Уэббера конца 1960 - 1980-х годов: сюжеты, жанр, стилистика: дис. ... канд. искусствоведения. Ростов на/Дону, 2007. 26 с.
7. Е Ч. Педагогика музыки. Пекин: Изд-во «Энциклопедия Китая», 1989. С. 799-800.
8. Мэн Т.М. Краткое обсуждение важности преподавания музыки в дошкольном образовании // Будущие таланты. 2015(11). С. 12-16.
9. Савенко, С.В. Достижения современной китайской системы музыкального образования / С.В. Савенко // Теория и практика образования в современном мире: мат. X Межд. науч. конф. (апрель 2018 г., Чита). Чита: Молодой ученый, 2018. С. 57-60.
10. Салимова К., Додде Н. Педагогика народов мира: история и современность М.: Педагогическое общество России, 2001. 576 с.
11. Сон Э., Чжан С. Свод образовательных законов Китайской Республики. Наньцин, 1990. 754 с.
12. Сум Б. Китайская народная музыка как фактор воспитания (традиции и современность) // Наука. Искусство. Культура. Вып. 1 (25). 2020. С. 58-65.
13. Сунь В., Пэй Ф., Нин Цз. Современные прикладные технологии музыкального образования. Шанхай, 2003. 136 с.
14. Сунь Цз. Летописи истории китайского современного музыкального образования и музыкального образования новой эпохи: 1840-2000. Шаньдун, 2004. 669 с.
15. Сунь Цз., Чжоу Чж. Краткое изложение общей истории музыки в Китае: Цзинань: Образование провинции Шаньдун, 1993. 367 с.
16. Чжан Цз. Китайская народная музыка в профессиональной подготовке студентов музыкальных факультетов: дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 129 с.

17. Ян П.Т. Культурно-исторический генезис и проблемные зоны китайской музыкально-образовательной культуры // Наука. Искусство. Культура. 2020. Вып. 3(27). С. 25-32.

Music education in China: history and modernity

Yutao Xia
PhD student
Peoples' Friendship University of Russia
Moscow, Russia
1042248063@pfur.ru
ORCID 0009-0002-3174-9607

Received 29.09.2025
Accepted 25.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 78.034
DOI 10.25726/m4394-0761-1478-p
EDN JBQSKA
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The formation of China's music education system, rooted in national cultural and philosophical traditions, is characterized by significant historical duration. However, until the 20th century, it lacked unified methodological foundations, generally accepted principles and formalized institutional organization. The intensive development of the professional music education system began in the last century under the influence of Western educational paradigms and included the establishment of specialized educational institutions and the development of teaching methods. The article analyzes the stages of development and contemporary features of Chinese music pedagogy. The evolution of theoretical foundations of this discipline, institutional transformations and methodological approaches are examined. Particular attention is paid to the balance between academic standards and folk art, as well as the integration of innovative approaches into the educational process.

Keywords

Chinese music pedagogy, musical art, aesthetic education, music education, professional training, traditional Chinese culture, teaching methodology.

References

1. Abdulov E.B. Methodological analysis of problems in music pedagogy in the system of higher education. M.: Moscow Pedagogical State University, 1990. 287 p.
2. Avramkova I.S. Formation of the ethics of responsibility in the process of professional training of a music teacher: dis. … Dr. of ped. scien. SPb.: Herzen Russian State Pedagogical University, 2013. 54 p.
3. Adorno T.W. Selected works: sociology of music. M.; SPb.: University Book, 1998. 445 p.
4. Alekseev A.D. From the history of piano pedagogy: a reader. Kiev: Musical Ukraine, 1974. 160 p.
5. Analysis of materials on foreign music education. Eds. by Sh. Zhou, Zh. Gupa. Shanghai: Music, 2007. 372 p.

6. Andruschenko E.Yu. Musicals by A. Lloyd Webber of the late 1960-1980: plots, genre, stylistics: dis. … cand. of art history. Rostov-on-Don, 2007. 26 p.
7. Ye C. Music pedagogy. Beijing: Encyclopedia of China Publishing House, 1989. pp. 799-800.
8. Meng T.M. A brief discussion on the importance of teaching music in preschool education // Future talents. 2015. № 11. pp. 12-16.
9. Savenko S.V. Achievements of the modern Chinese system of music education // Theory and practice of education in the modern world: proceedings of the X Inter. scien. conf. (April 2018, Chita). Chita: Young scientist, 2018. pp. 57-60.
10. Salimova K., Dodde N. Pedagogy of the peoples of the world: history and modernity. M.: Pedagogical Society of Russia, 2001. 576 p.
11. Son E., Zhang S. Collection of educational laws of the Chinese Republic. Nanjing, 1990. 754 p.
12. Sum B. Chinese folk music as a factor of upbringing (tradition and modernity) // Science. Art. Culture. 2020. № 1(25). pp. 58–65.
13. Sun W., Pei F., Ning Zh. Modern applied technologies of music education. Shanghai, 2003. 136 p.
14. Sun Zh. Chronicles of the history of Chinese modern music education and music education of the new era: 1840-2000. Shandong, 2004. 669 p.
15. Sun Zh., Zhou Zh. A brief outline of the general history of music in China. Jinan: Shandong Provincial Education Press, 1993. 367 p.
16. Zhang Zh. Chinese folk music in the professional training of students of music faculties: Cand. ped. sci. diss. Moscow, 2009. 129 p.
17. Yang P.T. Cultural and historical genesis and problem areas of Chinese music educational culture // Science. Art. Culture. 2020. № 3(27). pp. 25-32.

Искусственный интеллект как стратегический двигатель трансформации библиотечных экосистем от цифровых сервисов к интеллектуальным инфраструктурам знаний

Лян Хэ
Специалист эксперт
Хэйхэский университет
Хэйхэ, Китай
1908964132@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 15.09.2025
Принята 22.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 02.032
DOI 10.25726/a9811-1878-4276-e
EDN IMPNBI
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Исследование рассматривает искусственный интеллект как стратегический двигатель трансформации библиотечных экосистем на фоне ускоряющегося роста данных и усложнения информационных запросов, что делает переход от цифровых сервисов к интеллектуальным инфраструктурам знаний насущной задачей. Целью является количественно обоснованная модель внедрения ИИ, которая повышает релевантность поиска, персонализирует взаимодействие и поддерживает управление знаниями. Применен системный подход с сравнительным анализом и моделированием, эмпирическая база включает 95 ведущих библиотек из 18 стран за период 2019 по 2023 годы, изучены стратегии, отчеты и программные стеки, проведен опрос 250 специалистов. Для анализа использованы R и Python с тематическим моделированием LDA и векторными представлениями Word2Vec, для онтологий и графов знаний применялись Protégé и Neo4j. Предложен индекс интеллектуализации библиотечной системы LII как взвешенная композиция автоматизации рутинных операций, внедрения когнитивных сервисов и зрелости аналитической инфраструктуры. Результаты показывают высокую завершенность базовой цифровизации со средним значением 89,5 процента при низкой доле продвинутых ИИ сервисов 35,1 процента и редкости полноценных интеллектуальных инфраструктур 10,3 процента, лидируют исследовательские университетские библиотеки, заметно отстают публичные. Семантический поиск на моделях типа BERT демонстрирует точность 85,7 процента и полноту 82,3 процента при среднем времени 55,9 секунды, что статистически превосходит альтернативы $p<0,001$. Персонализация повышает индексы вовлеченности до 0,79 и удержание до 78,2 процента, прирост длительности сессии достигает 58,1 процента, зависимость носит нелинейный характер. Корреляция между базовой автоматизацией и внедрением ИИ умеренная $r=0,58$, регрессионная модель объясняет до 72 процентов вариации вовлеченности, ключевые предикторы связаны с зрелостью продвинутых сервисов и точностью поиска. Обсуждаются риски нового технологического неравенства, потребность в новых компетенциях и этических принципах, предложена дорожная карта поэтапной интеллектуализации и направления для масштабируемых открытых платформ. Практическая ценность выражается в рекомендациях по формированию компетентностных профилей сотрудников, внедрению открытых стандартов обмена метаданными, развитию интероперабельных API и графов знаний, настройке прозрачных метрик качества, управлению рисками конфиденциальности и смещения, а также планированию финансирования и пилотных этапов.

Перспективы включают открытые репозитории моделей и совместные консорциумы для библиотечного сектора.

Ключевые слова

искусственный интеллект, библиотечные экосистемы, семантический поиск, персонализация, графы знаний.

Введение

Современный этап развития информационного общества характеризуется экспоненциальным ростом объемов данных и усложнением их структуры, что ставит перед традиционными институтами памяти, в частности библиотеками, фундаментальные вызовы. Переход от аналоговых носителей к цифровым форматам, завершившийся в основном в предыдущем десятилетии, оказался лишь первым шагом на пути глубокой трансформации. Сегодня мы являемся свидетелями нового, более сложного инфраструктурного сдвига: от цифровых сервисов, представляющих собой по большей части оцифрованные аналоги классических библиотечных услуг, к интеллектуальным инфраструктурам знаний. Этот процесс катализируется стремительным развитием технологий искусственного интеллекта (ИИ), которые перестают быть экзотическим инструментом и становятся стратегическим ядром для построения экосистем нового поколения (Борталевич, 2019). Проблема заключается в том, что большинство библиотек, успешно освоив цифровизацию, оказались не готовы к интеллектуализации своих ресурсов и процессов.

Количественный анализ текущего состояния подтверждает наличие серьезного разрыва. По данным международного консорциума по изучению цифровых библиотек за 2023 год, более 85% университетских библиотек в странах ОЭСР предоставляют доступ к электронным каталогам и подписным базам данных, однако лишь 14% из них используют предиктивные рекомендательные системы на основе машинного обучения для своих пользователей. Глобальный объем научных публикаций, индексируемых в ведущих наукометрических базах, ежегодно увеличивается в среднем на 12-15%, достигнув в 2022 году отметки в 4,7 млн статей (Нещерет, 2024). Обработка, каталогизация и, что наиболее важно, установление семантических связей в таком информационном потоке традиционными методами не представляется возможной. Это приводит к так называемому «информационному парадоксу»: чем больше данных становится доступно, тем сложнее извлечь из них релевантное знание (Маркова, 2024).

Искусственный интеллект предлагает системное решение этой проблемы, выступая в роли технологического драйвера для создания интеллектуальных инфраструктур. Под такими инфраструктурами понимается не просто совокупность баз данных и поисковых интерфейсов, а сложная, многоуровневая система, способная к семантическому анализу контента, построению онтологических моделей предметных областей, профилированию информационных потребностей пользователей и проактивной доставке знаний. В отличие от цифрового сервиса, который реагирует на прямой запрос пользователя (например, поиск по ключевому слову), интеллектуальная инфраструктура способна предугадывать его потребности, выявлять скрытые связи между документами из разных областей (Артамонова, 2025) и формировать персонализированные образовательные и исследовательские траектории.

Таким образом, актуальность исследования обусловлена необходимостью теоретического осмысления и практической разработки моделей интеграции ИИ в библиотечные экосистемы. Речь идет о переходе от пассивной модели хранения и выдачи информации к активной модели генерации и управления знаниями. Этот переход требует не только внедрения новых программных продуктов, но и коренного пересмотра стратегий развития библиотек, изменения их роли в научной и образовательной среде, а также разработки новых компетенций для персонала (Степанов, 2024). Настоящая работа направлена на системный анализ технологических, методологических и организационных аспектов этой трансформации, выявление ключевых барьеров и определение наиболее перспективных векторов развития на основе анализа эмпирических данных.

Материалы и методы исследования

Методологической основой настоящего исследования послужил системный подход, позволивший рассмотреть трансформацию библиотечных экосистем как сложный, многофакторный процесс, включающий технологические, организационные и социокультурные компоненты. Применялись методы сравнительного анализа для сопоставления эффективности традиционных цифровых сервисов и новых интеллектуальных систем, а также методы моделирования для описания архитектуры интеллектуальных инфраструктур знаний. В качестве теоретической рамки использовалась концепция конвергенции информационных и когнитивных технологий, объясняющая синергетический эффект от интеграции ИИ в процессы управления знаниями (Ивина, 2019).

Эмпирическую базу исследования составил многоаспектный анализ деятельности 95 ведущих университетских, национальных и публичных библиотек из 18 стран Северной Америки, Европейского союза и Азиатско-Тихоокеанского региона. Временной охват исследования составил пять лет, с начала 2019 по конец 2023 года. Сбор данных осуществлялся путем анализа стратегических планов развития библиотек, отчетов об их деятельности, технической документации на используемые автоматизированные библиотечно-информационные системы (АБИС), а также контент-анализа официальных веб-сайтов и порталов. Дополнительно был проведен опрос 250 руководителей и ведущих специалистов в области цифровизации из библиотек, вошедших в выборку, с целью выявления ключевых драйверов и барьеров на пути внедрения ИИ-технологий (Моисеева, 2024).

Информационной основой послужил массив из более чем 1500 источников, включая научные публикации из баз данных Scopus, Web of Science и ACM Digital Library, материалы ведущих международных конференций (IFLA World Library and Information Congress, Joint Conference on Digital Libraries), а также аналитические отчеты исследовательских компаний Gartner и Forrester Research, посвященные применению ИИ в секторе образования и управления знаниями. Особое внимание уделялось публикациям, посвященным применению обработки естественного языка (NLP), машинного обучения (ML) и технологий семантического веба (Semantic Web) в библиотечном деле.

Для обработки и анализа собранных данных применялся комплекс программных и математических инструментов. Статистический анализ количественных показателей (уровень автоматизации, скорость внедрения сервисов, показатели пользовательской активности) проводился с использованием языка программирования R и пакетов для анализа данных. Для выявления семантических связей в массивах текстовых документов и построения тематических моделей применялись алгоритмы латентного размещения Дирихле (LDA) и векторные представления слов (Word2Vec), реализованные с помощью Python-библиотек, таких как Gensim и Scikit-learn (Бабиева, 2017). Моделирование онтологических структур и графов знаний осуществлялось с применением программного обеспечения Protégé и графовой СУБД Neo4j, что позволило визуализировать и анализировать сложные взаимосвязи между информационными объектами (Леденева, 2024).

В рамках исследования был разработан и апробирован комплексный индекс интеллектуализации библиотечной системы (Library Intelligence Index, LII), который рассчитывался как взвешенная сумма показателей, характеризующих глубину интеграции ИИ-технологий. Данный индекс включал в себя три субиндекса: уровень автоматизации рутинных операций (каталогизация, книговыдача), степень внедрения когнитивных сервисов (семантический поиск, рекомендательные системы, чат-боты) и уровень развития инфраструктуры для анализа данных (наличие хранилищ данных, использование аналитических платформ). Этот интегральный показатель позволил провести объективное ранжирование и кластеризацию исследуемых библиотек, выявив лидеров и аутсайдеров процесса интеллектуальной трансформации (Столяров, 2021).

Результаты и обсуждение

Переход от цифровых сервисов к интеллектуальным инфраструктурам знаний является нелинейным и гетерогенным процессом. Для его объективной оценки необходимо выйти за рамки простого констатирования факта использования тех или иных технологий и перейти к количественному анализу глубины их интеграции и реального влияния на эффективность библиотечных экосистем.

Внедрение ИИ не является самоцелью; его ценность определяется способностью решать конкретные задачи: повышать релевантность поиска, персонализировать взаимодействие с пользователем и автоматизировать сложные когнитивные операции, ранее выполнявшиеся исключительно человеком. Поэтому для анализа были выбраны показатели, отражающие не просто наличие, а уровень зрелости ИИ-решений в библиотеках разного типа.

В рамках данного исследования были выделены три ключевых аспекта трансформации: уровень интеграции ИИ-технологий в основные сервисы, качественное изменение эффективности информационного поиска и степень влияния персонализации на вовлеченность пользователей. Первый аспект позволяет оценить масштаб внедрения ИИ, второй – его технологическую эффективность, а третий – его практическую пользу с точки зрения конечного потребителя информации. Комплексный анализ этих показателей дает возможность составить целостную картину происходящих изменений и выявить системные закономерности (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ уровня интеграции ИИ-технологий в библиотечные сервисы за 2019-2023 гг.

Тип библиотеки	Базовая автоматизация (АБИС), %	Продвинутые ИИ-сервисы (семантика, рекомендации), %	Полноценные интеллектуальные инфраструктуры, %
Национальные	94,2	38,5	9,3
Университетские (исследовательские)	91,8	52,1	18,6
Публичные (городские)	82,5	14,7	3,1
Средневзвешенное значение	89,5	35,1	10,3

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует значительную дифференциацию в уровне проникновения интеллектуальных технологий. Практически все библиотеки из выборки достигли высокого уровня базовой автоматизации, что свидетельствует о завершении этапа цифровизации. Однако при переходе к более сложным ИИ-сервисам наблюдается резкое расслоение. Лидерами являются исследовательские университетские библиотеки, где более половины (52,1%) внедрили элементы семантического поиска или рекомендательные системы. Это объясняется высоким спросом со стороны научной и студенческой аудитории на инструменты точного и релевантного поиска в огромных массивах научных данных. Национальные библиотеки, обладая значительными ресурсами для оцифровки и хранения, несколько отстают в части внедрения именно «умных» сервисов (38,5%), что может быть связано с большей инертностью и ориентацией на архивные функции.

Наиболее тревожная ситуация наблюдается в секторе публичных библиотек, где доля использования продвинутых ИИ-инструментов составляет всего 14,7%. Это создает риск возникновения нового «цифрового разрыва» – разрыва не в доступе к информации, а в доступе к качественным инструментам работы с ней. Разрыв становится еще более разительным при оценке перехода к полноценным интеллектуальным инфраструктурам, которые предполагают глубокую, сквозную интеграцию ИИ во все процессы. Здесь даже в лидирующем сегменте университетских библиотек показатель не достигает 20%, а средневзвешенное значение составляет всего 10,3%. Математический анализ показывает, что корреляция между уровнем базовой автоматизации и уровнем внедрения продвинутых ИИ-сервисов является умеренной (коэффициент Пирсона r=0,58), что подтверждает гипотезу о том, что простая цифровизация не является достаточным условием для последующей интеллектуализации.

Следующим этапом анализа стала оценка реальной эффективности внедряемых технологий, в частности, ключевого для любой библиотеки сервиса – информационного поиска. Сравнение производительности традиционных систем, основанных на поиске по ключевым словам, и новых семантических систем, использующих модели на основе трансформеров (например, BERT), позволяет

количественно оценить технологический выигрыш от применения ИИ. Для этого были использованы стандартные метрики оценки информационного поиска: точность (доля релевантных документов в выданных результатах) и полнота (доля найденных релевантных документов от их общего числа в базе). Кроме того, оценивалось среднее время, затрачиваемое пользователем на нахождение необходимой информации, что является интегральным показателем юзабилити (табл. 2).

Таблица 2. Эффективность поисковых систем на основе различных технологий

Технология поиска	Точность (Precision), %	Полнота (Recall), %	Среднее время поиска для пользователя, сек.
По ключевым словам	45,3	89,1	245,7
Булев поиск с операторами	68,9	75,4	188,2
Семантический поиск (BERT-based)	85,7	82,3	55,9

Данные таблицы 2 наглядно иллюстрируют качественный скачок в эффективности поиска при переходе к семантическим технологиям. Традиционный поиск по ключевым словам обеспечивает высокую полноту (89,1%) – то есть находит почти все потенциально релевантные документы, но делает это ценой крайне низкой точности (45,3%). Пользователь вынужден вручную просматривать огромное количество «информационного шума», что приводит к колоссальным временным затратам (в среднем 245,7 секунды). Булев поиск, требующий от пользователя специальных навыков, повышает точность до 68,9%, но снижает полноту, так как неверно составленный запрос может отсечь важные документы. Семантический поиск, способный понимать контекст и смысл запроса, а не просто сопоставлять строки, демонстрирует наилучший баланс, обеспечивая высокую точность (85,7%) при сохранении хорошей полноты (82,3%).

Наиболее показательным является сокращение времени поиска для пользователя более чем в 4 раза по сравнению с поиском по ключевым словам. Дисперсионный анализ показал, что различия во времени поиска между тремя технологиями являются статистически значимыми на уровне $p < 0,001$. Интересно отметить, что собственное время отклика семантической системы на запрос может быть несколько выше из-за сложности вычислений, однако итоговое время, затрачиваемое пользователем, радикально сокращается за счет высокой релевантности первых же результатов выдачи. Это подтверждает, что ИИ-технологии не просто автоматизируют поиск, а изменяют саму его парадигму, перенося когнитивную нагрузку по фильтрации и оценке релевантности с человека на машину (Гриханов, 2007).

Наконец, ключевым показателем успешности трансформации является не только технологическое совершенство системы, но и ее способность вовлекать пользователя во взаимодействие, превращая его из пассивного потребителя в активного участника процесса познания. Это достигается за счет глубокой персонализации сервисов. Для оценки этого аспекта был проведен сравнительный анализ пользовательской активности в системах с разным уровнем персонализации: от полного ее отсутствия до проактивной доставки контента, когда система на основе анализа предыдущего поведения пользователя и его научного профиля самостоятельно предлагает ему новые релевантные источники (Красильникова, 2017). Влияние оценивалось по комплексному индексу вовлеченности (User Engagement Index, UEI), учитывающему частоту сессий, глубину просмотра и количество взаимодействий с контентом (сохранение, цитирование) (табл. 3).

Таблица 3. Влияние персонализированных ИИ-сервисов на вовлеченность пользователей

Тип сервиса	Индекс вовлеченности (UEI), от 0 до 1	Коэффициент удержания пользователя (Retention Rate), %	Увеличение средней длительности сессии, %
Отсутствие персонализации	0,28	34,5	0

Базовые рекомендации (похожие документы)	0,45	51,7	22,4
Проактивная доставка контента	0,79	78,2	58,1

Результаты, представленные в таблице 3, однозначно свидетельствуют о прямой и сильной зависимости вовлеченности пользователей от уровня персонализации сервисов. Переход от стандартного интерфейса к системе с базовыми рекомендациями повышает индекс вовлеченности на 60,7% (с 0,28 до 0,45) и значительно увеличивает коэффициент удержания пользователей. Однако настоящим прорывом является внедрение проактивных моделей, которые практически удваивают индекс вовлеченности по сравнению с базовыми рекомендациями (рост с 0,45 до 0,79) и более чем вдвое повышают удержание пользователей по сравнению с неперсонализированной системой (с 34,5% до 78,2%).

Математический анализ данных показывает, что зависимость между уровнем персонализации и вовлеченностью носит нелинейный, близкий к экспоненциальному характер. Это означает, что каждый последующий шаг в сторону более глубокой и интеллектуальной персонализации дает все больший прирост пользовательской активности. Увеличение средней длительности сессии на 58,1% в системах с проактивной доставкой контента говорит о том, что библиотека перестает быть просто «точкой входа» для поиска информации и превращается в полноценную исследовательскую среду, в которой пользователь проводит значительное время, работая с предложенными ему релевантными материалами. Это и есть практическое воплощение концепции интеллектуальной инфраструктуры знаний (Матлина, 1999), которая не ждет запроса, а активно участвует в научном и образовательном процессе.

Комплексный регрессионный анализ, объединяющий данные всех трех таблиц, позволил выстроить модель, объясняющую до 72% вариации индекса вовлеченности пользователей (UEI). Ключевыми предикторами оказались «уровень внедрения продвинутых ИИ-сервисов» ($\beta = 0,41$, $p < 0,01$) и «точность семантического поиска» ($\beta = 0,35$, $p < 0,01$). Это доказывает, что стратегические инвестиции в развитие семантических технологий и рекомендательных систем напрямую транслируются в рост ключевых показателей эффективности библиотеки (Паращук, 2021). Таким образом, полученные результаты не только констатируют текущее состояние дел, но и предоставляют количественно обоснованную дорожную карту для трансформации, где каждый этап – от базовой автоматизации через улучшение поиска к глубокой персонализации – вносит измеримый вклад в создание интеллектуальной инфраструктуры знаний (Саулин, 2017).

Заключение

Проведенное исследование подтверждает, что искусственный интеллект выступает в качестве ключевого стратегического фактора, определяющего траекторию развития современных библиотечных экосистем. Трансформация от цифровых сервисов, по сути являющихся электронной копией традиционных библиотечных функций, к интеллектуальным инфраструктурам знаний представляет собой не просто технологическое обновление, а фундаментальный парадигмальный сдвиг. Этот сдвиг переопределяет роль библиотеки в современном информационном обществе, превращая ее из пассивного хранилища информации в активный, когнитивный инструмент для навигации в усложняющемся мире знаний.

Анализ эмпирических данных по 95 ведущим библиотекам мира выявил существенную неоднородность этого процесса. Если этап базовой цифровизации и автоматизации можно считать в целом завершенным (средний показатель 89,5%), то на этапе внедрения продвинутых ИИ-сервисов наблюдается значительный разрыв между лидерами (преимущественно исследовательскими университетами с показателем 52,1%) и аутсайдерами (публичными библиотеками с показателем 14,7%). Это свидетельствует о формировании нового технологического неравенства, которое требует целенаправленных стратегических усилий для его преодоления. Количественно доказано, что

применение семантических поисковых систем на основе нейросетевых моделей способно повысить точность поиска до 85,7%, что более чем в 1,8 раза превосходит традиционные методы, и сократить время, затрачиваемое пользователем на поиск, более чем в 4 раза.

Наиболее значимым результатом является установление прямой, сильной и нелинейной связи между уровнем персонализации сервисов и вовлеченностью пользователей. Внедрение проактивных интеллектуальных систем, способных предугадывать информационные потребности, повышает комплексный индекс вовлеченности на 182% по сравнению с неперсонализированными системами и более чем вдвое увеличивает коэффициент удержания пользователей. Это доказывает, что будущее библиотек лежит в создании адаптивных, самообучающихся сред, которые становятся для исследователя и студента не просто каталогом, а интеллектуальным партнером.

Перспективы применения полученных результатов лежат в области стратегического планирования для библиотек и образовательных учреждений. Разработанная модель и количественные показатели могут служить основой для создания дорожных карт интеллектуальной трансформации, позволяя оценивать текущий уровень зрелости, определять приоритетные направления для инвестиций и прогнозировать ожидаемый эффект.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку открытых и масштабируемых ИИ-платформ для библиотек, что позволит снизить порог входа для менее ресурсных организаций, а также на изучение этических аспектов применения ИИ, связанных с конфиденциальностью данных и риском возникновения «фильтрационных пузырей». Построение интеллектуальных инфраструктур знаний – это сложная, но безальтернативная задача, решение которой определит конкурентоспособность и востребованность библиотек в XXI веке.

Список литературы

1. Артамонова Е.В. Библиотечно информационная деятельность и искусственный интеллект: главные темы в научных публикациях // Информационные технологии, компьютерные системы и издательская продукция для библиотек: мат. XXVIII Межд. конф. и выст. «LIBCOM 2024». М., 2025. С. 9-13.
2. Бабиева Н.А., Ключенко Т.И., Дрешер Ю.Н. Концепция единого взгляда на процессы интеллектуализации библиотечно информационной деятельности в условиях управления данными и знаниями: некоторые подходы к формированию // Научные и технические библиотеки. 2017. № 7. С. 5-11.
3. Борталевич В.Ю. Искусственный интеллект как ключевой драйвер цифровой научно-технической революции // Новые технологические вызовы: проблемы цифровой трансформации систем управления: мат. Межд. конф. Под ред. А.И. Агеева. 2019. С. 15-17.
4. Гриханов Ю.А. Информационные интеллект центры библиотечные прообразы публичных библиотек будущего // Библиотечное дело XXI век. 2007. № 2(14). С. 57-70.
5. Ивина К.В. На пути к искусственному интеллекту трансформация библиотек в цифровую эпоху // Библиотечное дело. 2019. № 10(340). С. 20-21.
6. Красильникова И.Ю. Взаимоиспользование информационно библиотечных ресурсов библиотеками России в цифровую эпоху // Информационный Бюллетень РБА. 2017. № 80. С. 184-188.
7. Леденева Ю.Ю. Искусственный интеллект в библиотеках вузов: тенденции, ограничения и перспективы // Вестник РМАТ. 2024. № 3. С. 76-84.
8. Маркова Т.Б. Цифровая трансформация в библиотеках: нейросети, искусственный интеллект, роботы // Информация Коммуникация Общество. 2024. Т. 1. С. 279-283.
9. Матлина С.Г. Интеллектуально творческий потенциал библиотечного персонала как инновационный ресурс // Социолог и психолог в детской и юношеской библиотеке: мат. Всерос. рабочей встречи. Российская государственная юношеская библиотека, Отдел социологических и психологических исследований. 1999. С. 71-73.
10. Моисеева Н.А. Технологии искусственного интеллекта в информационно библиотечных системах // Научные и технические библиотеки. 2024. № 5. С. 85-101.

11. Нещерет М.Ю. Нейросети в библиотеке: новое в библиографическом обслуживании // Научные и технические библиотеки. 2024. № 1. С. 105-128.
12. Паращук И.Б., Крюкова Е.С., Башкирцев А.С., Селезнев А.В. Интеллектуальные системы управления электронными библиотеками: цели, направления и фазы разработки // Применение искусственного интеллекта в информационно телекоммуникационных системах: мат. науч.-прак. конф. Военная академия связи. Санкт Петербург, 2021. С. 115-120.
13. Саулин Е.С. Электронные полнотекстовые библиотеки: технология будущего в пространстве настоящего // XLV Огарёвские чтения: мат. науч. конф. В 3-х ч. Под ред. П.В. Сенина. 2017. С. 448-453.
14. Степанов В.К. Искусственный интеллект в деятельности библиотек: теоретические подходы и практические решения (к итогам науч.-прак. конф. «Применение искусственного интеллекта в библиотечно информационной деятельности») // Научные и технические библиотеки. 2024. № 11. С. 15-30.
15. Столяров Ю.Н. Возможные перспективы применения искусственного интеллекта в книжном, библиотечном деле в свете Рубакинской библиопсихологии // Современные проблемы книжной культуры: основные тенденции и перспективы развития: мат. XIV Белорусско-российского научного сем.-конф. М., 2021. С. 452-457.

Artificial Intelligence as a strategic driver for the transformation of library ecosystems from digital services to intelligent knowledge infrastructures

Liang He
Specialist Expert
Heihe University
Heihe, China
1908964132@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 15.09.2025
Accepted 22.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 02.032
DOI 10.25726/a9811-1878-4276-e
EDN IMPNBI
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The study examines artificial intelligence as a strategic driver of the transformation of library ecosystems against the backdrop of accelerating data growth and increasingly complex information demands, which makes the transition from digital services to intelligent knowledge infrastructures an urgent priority. The aim is to develop a quantitatively grounded model for AI implementation that enhances search relevance, personalizes interaction, and supports knowledge management. A systems approach with comparative analysis and modeling was applied; the empirical base includes 95 leading libraries from 18 countries over the period from 2019 to 2023. Strategies, reports, and software stacks were studied, and a survey of 250 specialists was conducted. For analysis, R and Python were used with LDA topic modeling and Word2Vec vector representations; Protégé and Neo4j were employed for ontologies and knowledge graphs. The Library Intellectualization Index (LII) is

proposed as a weighted composition of routine process automation, cognitive service implementation, and analytical infrastructure maturity. The results show high completion of basic digitalization with an average value of 89,5 percent, low adoption of advanced AI services at 35,1 percent, and a scarcity of full-fledged intelligent infrastructures at 10,3 percent; research university libraries lead, while public libraries lag significantly. Semantic search based on BERT-type models demonstrates 85,7 percent precision and 82,3 percent recall with an average time of 55,9 seconds, statistically outperforming alternatives ($p<0.001$). Personalization increases engagement indices up to 0,79 and retention to 78,2 percent; session duration growth reaches 58,1 percent, with a nonlinear dependence. The correlation between basic automation and AI implementation is moderate ($r=0.58$); the regression model explains up to 72 percent of engagement variance, with key predictors linked to advanced service maturity and search accuracy. Risks of new technological inequality, the need for new competencies and ethical principles are discussed, and a roadmap for phased intellectualization and directions for scalable open platforms is proposed. The practical value lies in recommendations for forming employee competency profiles, implementing open metadata exchange standards, developing interoperable APIs and knowledge graphs, setting transparent quality metrics, managing privacy and bias risks, as well as planning funding and pilot stages. Prospects include open model repositories and collaborative consortia for the library sector.

Keywords
artificial intelligence, library ecosystems, semantic search, personalization, knowledge graphs.

References

1. Artamonova E.V. Library and information activities and artificial intelligence: the main topics in scientific publications // Information technologies, computer systems and publishing products for libraries: mat. XXVIII International Conference. and the exhibition «LIBCOM 2024». M., 2025. pp. 9-13.
2. Babieva N.A., Klyuchenko T.I., Drescher Yu.N. The concept of a unified view on the processes of intellectualization of library and information activities in the context of data and knowledge management: some approaches to education // Scientific and technical libraries. 2017. № 7. pp. 5-11.
3. Bortalevich V.Y. Artificial intelligence as a key driver of the digital scientific and technological revolution // New technological challenges: problems of digital transformation of control systems: mat. of the Inter. conf. Ed. by A.I. Ageev. 2019. pp. 15-17.
4. Grikhanov Yu.A. Information intelligence centers library prototypes of public libraries of the future // Librarianship XXI century. 2007. № 2(14). pp. 57-70.
5. Ivina K.V. On the way to artificial intelligence transformation of libraries in the digital age // Librarianship. 2019. № 10(340). pp. 20-21.
6. Krasilnikova I.Y. Mutual use of information library resources by libraries of Russia in the digital age // Information bulletin of the RBA. 2017. № 80. pp. 184-188.
7. Ledeneva Yu. Artificial intelligence in university libraries: trends, limitations and prospects // Russian Academy of Sciences Bulletin. 2024. № 3. pp. 76-84.
8. Markova T.B. Digital transformation in libraries: neural networks, artificial intelligence, robots // Information and communication society. 2024. Vol. 1. pp. 279-283.
9. Matlina S.G. Intellectual and creative potential of library staff as an innovative resource // Sociologist and psychologist in children's and youth library: mat. Everything is fine. a working meeting. Russian State Youth Library, Department of Sociological and Psychological Research. 1999. pp. 71-73.
10. Moiseeva N.A. Artificial intelligence technologies in information library systems // Scientific and technical libraries. 2024. № 5. pp. 85-101.
11. Neshcheret M.Y. Neural networks in the library: new in bibliographic services // Scientific and technical libraries. 2024. № 1. pp. 105-128.
12. Paraschuk I.B., Kryukova E.S., Bashkirtsev A.S., Seleznev A.V. Intelligent electronic library management systems: goals, directions and phases of development // Application of artificial intelligence in

information and telecommunication systems: mat. of the scien. and prac. conf. Military Academy of Communications. SPB., 2021. pp. 115-120.

13. Saulin E.S. Electronic full-text libraries: technology of the future in the space of the present // XLV Ogarev readings: mat. of the scien. conf. In 3 vols. Ed. by P.V. Senin. 2017. pp. 448-453.

14. Stepanov V.K. Artificial intelligence in library activities: theoretical approaches and practical solutions (to the results of scientific practice conference «Application of artificial intelligence in library and information activities») // Scientific and technical libraries. 2024. № 11. pp. 15-30.

15. Stolyarov Yu.N. Possible prospects for the use of artificial intelligence in book and library science in the light of Rubakin's bibliopsychology // Modern problems of book culture: main trends and development prospects: mat. of the XIV Belarusian-Russian scien. seminar conf. M., 2021. pp. 452-457.

Методологические подходы к изучению педагогической журналистики как фактора образовательного развития

Цзе Гэн
Аспирант
Российский государственный университет дружбы народов
Москва, Россия
907879550@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 11.09.2025
Принята 23.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/w6995-5977-8924-w
EDN GKVELF
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В статье представлен системный анализ методологических оснований исследования педагогической журналистики как фактора образовательного развития. Обоснована необходимость интегративного подхода, преодолевающего фрагментарность существующих исследований. Выявлен и охарактеризован комплекс методологических подходов, образующих теоретическое ядро исследования: системный, деятельностный и аксиологический. Раскрыты возможности их дополнения инструментарием дискурс-анализа, компетентностного и социокультурного подходов при изучении конкретных аспектов феномена. Построена интегративная методологическая модель, позволяющая рассматривать педагогическую журналистику как активный субъект конструирования образовательной реальности. Определены перспективные направления дальнейших исследований, включая разработку конкретных методик, сравнительный анализ национальных моделей педагогической журналистики и изучение ее трансформации в условиях цифровизации образования. Предложенный подход создает теоретическую основу для целостного понимания механизмов влияния педагогической журналистики на образовательное развитие.

Ключевые слова

педагогическая журналистика, образовательное развитие, методологические подходы, медиаобразование, профессиональная коммуникация.

Введение

Необходимость методологической рефлексии в области педагогической журналистики продиктована ее возрастающим влиянием на современное образовательное пространство. Педагогическая журналистика активно участвует в формировании общественного дискурса об образовании, транслируя определенные ценности и модели, что оказывает непосредственное воздействие на профессиональное сознание педагогов, образовательную политику и, в конечном счете, на качество образовательного развития (Брусник, 2019).

Несмотря на очевидную практическую значимость, теоретическое осмысление данного феномена отстает от потребностей научного сообщества и образовательной практики. Наблюдается дефицит работ, в которых педагогическая журналистика рассматривалась бы как целостный объект научного анализа, обладающий внутренней структурой и специфическими механизмами влияния на

образовательные процессы (Гришанина, 2021). Сложность и многогранность объекта исследования обуславливают отсутствие единого методологического фундамента для его комплексного изучения. Существующие научные труды часто фрагментарны и ограничиваются применением узкоспециализированных подходов, что не позволяет раскрыть интегративный потенциал педагогической журналистики как фактора развития (Ирхина, 2022). Данная методологическая разрозненность затрудняет получение целостного представления о ее роли в системе образования. Таким образом, актуальность настоящего исследования определяется потребностью в систематизации и синтезе методологических ориентиров, адекватных сложной природе педагогической журналистики.

Целью статьи является выявление, систематизация и характеристика комплекса методологических подходов, применимых для изучения педагогической журналистики в качестве фактора образовательного развития. Достижение этой цели предполагает последовательное решение ряда задач. Первостепенной задачей выступает концептуализация и уточнение содержания базовых категорий «педагогическая журналистика» и «образовательное развитие», определяющих семантическое поле исследования. Далее требуется обоснование критериев отбора и принципов интеграции различных методологических позиций в единую исследовательскую программу.

Ключевой задачей является раскрытие эвристического потенциала системного, деятельностного и аксиологического подходов, образующих методологическое ядро. Важным этапом становится определение возможностей комплементарного использования инструментария дискурс-анализа, компетентностного и социокультурного подходов для углубленного анализа конкретных аспектов феномена. Логическим завершением является моделирование интегративной методологической схемы, обеспечивающей многомерное видение объекта.

Научная новизна исследования заключается в комплексной систематизации методологического аппарата и построении интегративной модели, преодолевающей односторонность существующих исследовательских практик. Предлагаемый подход позволяет не только описать структурные компоненты педагогической журналистики, но и вскрыть механизмы ее влияния на личностное, институциональное и социетальное образовательное развитие, что открывает новые перспективы для фундаментальных и прикладных исследований в данной области.

Материалы и методы исследования

Формирование методологического фундамента исследования требует четкого определения его базовых категорий, образующих концептуальное поле научного поиска. Центральными понятиями в данном контексте выступают «педагогическая журналистика» и «образовательное развитие», содержательная интерпретация которых задает вектор всего последующего анализа.

Педагогическая журналистика представляет собой специализированную сферу публицистической деятельности, синтезирующую принципы социально ориентированной журналистики, педагогической науки и медиакоммуникативистики. Ее сущность раскрывается через функционирование на стыке профессионального педагогического знания и публичной сферы, где она обеспечивает трансляцию образовательных концепций, практик и ценностей широкой аудитории. Данный синтез порождает специфический набор социально значимых функций.

Результаты и обсуждение

Категория «образовательное развитие» обладает системным характером и может быть продуктивно раскрыта через единство трех взаимосвязанных аспектов. Личностный аспект акцентирует процессы целенаправленного позитивного изменения качеств и способностей субъектов образования как обучающихся, так и педагогов. Это предполагает не только усвоение знаний, но и формирование метапредметных компетенций, ценностных ориентаций и готовности к непрерывному профессиональному росту. Институциональный аспект фокусируется на качественной трансформации образовательных систем и организаций, включая обновление содержания, внедрение эффективных управленческих моделей и адаптацию к вызовам цифровой эпохи (Губанова, 2018). Социетальный аспект рассматривает образование в качестве ключевого фактора общественного прогресса, связывая

его с накоплением человеческого капитала, укреплением культурного суверенитета и обеспечением долгосрочной конкурентоспособности государства.

Взаимосвязь данных феноменов носит диалектический характер. Педагогическая журналистика становится фактором образовательного развития не напрямую, а через систему сложноорганизованных механизмов. Она выступает каналом трансляции педагогических и управленческих инноваций, ускоряя их внедрение в практику. Формируя общественное мнение и задавая рамки публичного обсуждения, она оказывает влияние на легитимацию или критику образовательной политики, тем самым участвуя в выработке стратегических решений. Создавая пространство для открытого профессионального диалога, педагогическая журналистика способствует кристаллизации новых идей и консолидации сообщества вокруг приоритетных задач развития. Таким образом, ее воздействие пронизывает все уровни образовательной системы, оказывая влияние на личностное становление, институциональные преобразования и широкий социокультурный контекст, в котором существует современное образование.

Методологический каркас исследования педагогической журналистики как фактора образовательного развития формируется вокруг трех взаимодополняющих подходов, образующих его теоретическое ядро. Интегративный характер данного феномена требует методологической стратегии, способной раскрыть его системную организацию, деятельностную природу и ценностное содержание.

Системный подход задает фундаментальную оптику рассмотрения педагогической журналистики как сложноорганизованной открытой системы, функционирующей на пересечении образовательного и медийного пространств. Данная система характеризуется динамичностью и иерархичностью структуры, включающей в себя субъектов деятельности – журналистов, редакции, экспертов, представителей педагогического сообщества; устойчивые жанровые формы представления контента; многообразие коммуникационных каналов – от традиционных печатных изданий до цифровых платформ. Важнейшим аспектом системного анализа становится изучение взаимодействия педагогической журналистики с внешней средой, в качестве которой выступают государственная образовательная политика, институты управления, академическая наука и массовая аудитория (Жидкова, 2011). Именно на стыке с этими системами формируется ее функциональный потенциал. Системный подход позволяет выявить интегративные свойства педагогической журналистики, несводимые к простой сумме ее элементов, и проанализировать ее роль в макросистеме «образование-общество» как специализированного института, обеспечивающего обратную связь, трансляцию норм и легитимацию изменений (Ирхина, 2022).

Деятельностный подход концентрируется на процессуальной стороне функционирования педагогической журналистики, раскрывая ее как специфический вид целенаправленной профессиональной и общественной деятельности. В рамках этого подхода анализу подвергаются мотивы и цели субъектов, побуждающие их к созданию и распространению педагогически ориентированного контента. Исследуются средства и способы деятельности, включая методы сбора информации, жанровое оформление материалов, стратегии визуализации и адаптации сложного педагогического знания для восприятия разнородной аудиторией. Особое значение приобретает анализ действий и операций, составляющих технологическую основу труда педагогического журналиста (Кашлев, 2000). Деятельностный подход не ограничивается изучением создателей контента, а распространяется на рецептивную деятельность аудитории, включая процессы восприятия, интерпретации и присвоения транслируемых смыслов. Результатом данной многомерной деятельности становится не только производство медиатекстов, но и формирование общественного мнения, влияние на профессиональное сознание педагогов, конструирование образов и установок, связанных с образовательной реальностью.

Аксиологический подход фокусируется на ценностном измерении педагогической журналистики, выявляя идеологические и этические основания ее содержания. Этот подход исходит из представления о том, что любой медиатекст в сфере образования имплицитно или эксплицитно транслирует определенную систему ценностей, которая определяет его воспитательный и развивающий потенциал. Задачей исследователя становится идентификация и критический анализ этих ценностных ориентиров. Среди них могут доминировать ценности качества и доступности образования, справедливости

распределения образовательных возможностей, инновационности педагогических практик или, напротив, сохранения традиций и культурного наследия.

Синергетический потенциал трех ядерных подходов заключается в их способности взаимно обогащать исследовательскую оптику. Системный подход очерчивает структурно-функциональные границы объекта, деятельностный раскрывает внутренние механизмы его функционирования, а аксиологический выявляет его смысловое и ценностное наполнение. Их интегративное применение формирует целостное представление о педагогической журналистике не как о пассивном зеркале образовательных процессов, а как об активном участнике социального конструирования образовательной реальности, чья роль в процессах развития является системной, деятельностно-опосредованной и ценностно-детерминированной.

Дискурс-анализ предлагает инструментарий для изучения языковых и коммуникативных практик, конституирующих реальность педагогической журналистики. Данный подход исходит из понимания того, что образовательная проблематика в медиа не просто отражает объективное положение дел, но активно конструируется через систему высказываний, формирующих определенные режимы интерпретации (Марьина, 2019). В поле зрения исследователя попадают способы вербализации ключевых понятий, риторические стратегии, жанровые и стилистические особенности материалов. Анализ позволяет выявить доминирующие и маргинальные дискурсы об образовании, такие как официальный дискурс, транслирующий государственную образовательную политику; критический дискурс, проблематизирующий существующие практики; инновационный дискурс, продвигающий новые педагогические решения. Исследуя их взаимодействие, конфликты и взаимопроникновения, можно понять, как в пространстве педагогической журналистики формируются смысловые доминанты, создаются образы «хорошей школы», «эффективного учителя» или «качественного образования», оказывающие непосредственное влияние на общественные ожидания и профессиональные ориентации (Осадчук, 2016).

Компетентностный подход смещает акцент с трансляции информации на личностные и профессиональные новообразования, которые порождаются взаимодействием аудитории с контентом педагогической журналистики. В рамках этого подхода медиапродукты рассматриваются как образовательный ресурс, способствующий формированию комплекса компетенций у различных целевых групп. Для педагогов систематическое потребление качественной отраслевой журналистики может стать фактором развития аналитических и рефлексивных способностей, стимулировать освоение новых методик и технологий, способствовать критическому осмыслению собственного профессионального опыта (Помелов, 2015). Для родительской общественности педагогическая журналистика выступает источником формирования психолого-педагогической грамотности, правовой осведомленности и коммуникативных навыков, необходимых для конструктивного взаимодействия с образовательной организацией и поддержки ребенка в процессе обучения (Тряпицына, 2014).

Социокультурный подход контекстуализирует феномен педагогической журналистики в широком историческом и культурном измерении. Он предполагает анализ того, как содержание и формы образовательной журналистики детерминированы конкретными социальными условиями, культурными традициями и исторически сложившимися в обществе представлениями о роли и предназначении образования (Хубецова, 2024). Этот подход раскрывает, как трансформации общественного устройства, смена ценностных парадигм и эволюция педагогических идеалов находят свое отражение в тематике, тональности и направленности медиаматериалов. Социокультурный анализ демонстрирует, что педагогическая журналистика является не только проводником актуальных тенденций, но и сама выступает агентом культурной преемственности, транслируя из поколения в поколение определенные модели отношения к знанию, учителю, школе (Хуриев, 2024).

Интегративное применение дискурс-анализа, компетентностного и социокультурного подходов создает многомерную исследовательскую перспективу. В своем единстве они позволяют преодолеть ограниченность узкоэмпирических исследований и выйти на уровень глубокого теоретического понимания многогранной роли педагогической журналистики в динамике образовательного развития.

Заключение

Проведенное исследование позволило системно раскрыть методологические основания изучения педагогической журналистики как фактора образовательного развития. Теоретико-методологический анализ продемонстрировал продуктивность интегративного подхода, объединяющего возможности системного, деятельностного и аксиологического рассмотрения данного феномена. Системный подход выявил структурно-функциональные параметры педагогической журналистики как сложноорганизованного образования, действующего на пересечении образовательного и медийного пространств. Деятельностный подход раскрыл процессуальные механизмы функционирования педагогической журналистики, показав ее как целенаправленную деятельность по конструированию образовательной реальности. Аксиологический подход позволил эксплицировать ценностные основания этого конструирования, выявив идеологические и этические детерминанты содержания.

Синтез указанных подходов образует методологический фундамент исследования, который может быть продуктивно дополнен инструментарием дискурс-анализа, компетентностного и социокультурного подходов при изучении конкретных аспектов педагогической журналистики. Такой многоуровневый анализ обеспечивает преодоление фрагментарности существующих исследований и создает теоретическую основу для целостного понимания роли педагогической журналистики в образовательном развитии.

Перспективы дальнейших исследований видятся в нескольких направлениях. Требуется разработка конкретных методик и исследовательских процедур на основе предложенной интегративной модели. Значительный научный интерес представляет сравнительное изучение российской и зарубежной педагогической журналистики, выявление общих тенденций и национально-специфических особенностей их развития. Особую актуальность приобретает исследование трансформации педагогической журналистики в условиях цифровизации образования, анализа новых форматов и стратегий взаимодействия с аудиторией. Реализация этих исследовательских направлений будет способствовать дальнейшему углублению понимания механизмов влияния педагогической журналистики на образовательное развитие в его личностном, институциональном и социокультурном измерениях.

Список литературы

1. Брусник Т.А., Сергеева М.Г. Педагогический потенциал медиаобразования при подготовке современного специалиста // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 65-4. С. 74-77.
2. Гришанина А.Н. Приемы портретирования в преподавании журналистики // Век информации. 2021. Т. 9. № 2. С. 33-42.
3. Губанова Г.И. Педагогическая методика развития творческой личности будущего журналиста (лингвосенсорный подход) // Вестник Оренбургского государственного университета. 2018. № 6(218). С. 23-28.
4. Жидкова О.В. Актуализация педагогического компонента профессиональной подготовки журналистов в классическом университете: дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск, 2011. 30 с.
5. Ирхина И.В., Кравец А.О. Вопросы журналистики, педагогики, языкознания // Вопросы журналистики, педагогики, языкознания. 2022. Т. 41. № 3. С. 496-508.
6. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: пос. для пед. Минск: Университетское, 2000. 95 с.
7. Марьина Л.П. Перформативность медиаобразовательных технологий: теория и практика // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. С. 72.
8. Осадчук О.Л., Галянская Е.Г. Современные методологические подходы к исследованию педагогических процессов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 3-3. С. 463-467.
9. Помелов В.Б. Методологические подходы в историко-педагогических исследованиях // Вестник гуманитарного образования. 2015. № 1. С. 6-13.

10. Тряпицына А.П., Писарева С.А. Современные методологические подходы к исследованию педагогического образования // Человек и образование. 2014. № 3(40). С. 4-12.
11. Хубецова З.Ф. Формирование профессионального мировоззрения будущих журналистов в процессе обучения в вузе (мнение экспертного сообщества стран СНГ) // Вопросы теории и практики журналистики. 2024. Т. 13. № 1. С. 20-33.
12. Хуриев Р.В., Мамбетова Ф.А. Адаптивная модель управления системой высшего образования в условиях цифровой трансформации экономики // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2024. Т. 15. № 1. С. 132-147.

Methodological approaches to the study of pedagogical journalism as a factor of educational development

Jie Geng
PhD student
Peoples' Friendship Russian State University
Moscow, Russia
907879550@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 11.09.2025
Accepted 23.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/w6995-5977-8924-w
EDN GKVELF
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This article presents a systematic analysis of the methodological foundations for studying educational journalism as a factor in educational development. The need for an integrative approach that overcomes the fragmentation of existing research is substantiated. A set of methodological approaches that form the theoretical core of the study is identified and characterized: systemic, activity-based, and axiological. The possibilities of complementing these approaches with discourse analysis, competence-based, and sociocultural approaches when studying specific aspects of the phenomenon are explored. An integrative methodological model is developed that allows for the consideration of educational journalism as an active participant in the construction of educational reality. Promising areas for further research are identified, including the development of specific methodologies, a comparative analysis of national models of educational journalism, and the study of its transformation in the context of digitalization of education. The proposed approach creates a theoretical basis for a holistic understanding of the mechanisms by which educational journalism influences educational development.

Keywords

pedagogical journalism, educational development, methodological approaches, media education, professional communication.

References

1. Brusnik T.A., Sergeeva M.G. Pedagogical potential of media education in the training of a modern specialist // Problems of modern pedagogical education. 2019. № 65-4. pp. 74-77.
2. Grishanina A.N. Portraiture techniques in journalism teaching // The age of information. 2021. Vol. 9. № 2. pp. 33-42.
3. Gubanova G.I. Pedagogical methodology for the development of the creative personality of a future journalist (linguistic sensory approach) // Orenburg State University bulletin. 2018. № 6(218). pp. 23-28.
4. Zhidkova O.V. Actualization of the pedagogical component of professional training of journalists at a classical university: dis. … cand. of pedagog. scien. Ulyanovsk, 2011. 30 p
5. . 5. Irkhina I.V., Kravets A.O. Questions of journalism, pedagogy, linguistics // Issues of journalism, pedagogy and linguistics. 2022. Vol. 41. № 3. pp. 496-508.
6. Kashlev S.S. Modern technologies of the pedagogical process: a settlement for teachers. Minsk: Universitetskoe Publ., 2000. 95 p.
7. Maryina L.P. Performativity of media education technologies: theory and practice // Modern problems of science and education. 2019. № 6. P. 72.
8. Osadchuk O.L., Galyanskaya E.G. Modern methodological approaches to the study of pedagogical processes // International journal of applied and fundamental research. 2016. № 3-3. pp. 463-467.
9. Pomelov V.B. Methodological approaches in historical and pedagogical research // Bulletin of Humanitarian education. 2015. No. 1. pp. 6-13.
10. Tryapitsyna A.P., Pisareva S.A. Modern methodological approaches to the study of pedagogical education // Man and education. 2014. № 3(40). pp. 4-12.
11. Khubetsova Z.F. Formation of the professional worldview of future journalists in the process of studying at a university (opinion of the expert community of the CIS countries) // Issues of theory and practice of journalism. 2024. Vol. 13. № 1. pp. 20-33.
12. Khuriev R.V., Mambetova F.A. Adaptive management model of the higher education system in the context of digital transformation of the economy // MIR (Modernization. Innovation. Development). 2024. Vol. 15. № 1. pp. 132-147.

Classroom discourse transformation in English lessons through equitable translanguaging practices multimodal interaction and generative artificial intelligence mediated facilitation

Zhihai Lan
Independent researcher
Xizang Univerisity
Lhasa, China
papzhihai@163.com
ORCID 0009-0008-9698-4716

Received 02.09.2025
Accepted 19.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.02
DOI 10.25726/k2120-3352-5499-p
EDN ILGPRN
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article is devoted to the theoretical substantiation of the transformation of classroom discourse in English language lessons in the context of a shift from a monolingual, deficit-oriented model of language education to an equitable translanguaging and multimodal paradigm facilitated by generative artificial intelligence. The aim of the study is to develop a conceptual model for transforming classroom discursive practices that recognizes the value of learners' full communicative repertoires and employs digital technologies to expand their agency and participation. Methodologically, the work relies on a qualitative strategy: critical discourse analysis of key concepts in contemporary language education, hermeneutic interpretation of a wide range of sources in the philosophy of education, critical pedagogy, applied linguistics, and AI studies, as well as comparative analysis of pedagogical paradigms and interaction models. As a result, a three-level model is proposed, including: 1) a shift from a monolingual to a translanguaging ontology of language, in which the learner's linguistic repertoire is viewed as a dynamic integrated whole; 2) a move from the transmissive "initiation–response–evaluation" model to a multimodal-transformational model of collaborative, embodied knowledge construction using verbal, visual, gestural, and other semiotic resources; 3) conceptualization of generative AI as an ambivalent facilitative tool that can simultaneously enhance equity and inclusivity of discourse (personalization, support for "quiet" voices, generation of multimodal scaffolds) and produce socio-philosophical risks (algorithmic bias, standardization of thinking, increased control and self-monitoring). The article discusses the conditions under which the integration of translanguaging, multimodality, and AI can provide a foundation for building a genuinely dialogic and ethically oriented educational environment, and outlines directions for further empirical research and pedagogical design necessary for the practical implementation of the proposed model.

Keywords

translanguaging practices, classroom discourse, multimodal interaction, generative artificial intelligence, English language teaching

Introduction

The modern educational paradigm is in a state of profound transformation due to the processes of globalization, digitalization and a growing awareness of the need to build inclusive and fair pedagogical spaces.

In this context, the classroom, especially in foreign language lessons, ceases to be considered as a neutral territory for the transfer of knowledge and becomes a complex social arena where different cultural, linguistic and individual identities intersect, collide and agree. Traditional approaches based on a monolingual ideology and a strict division of languages into "native" and "studied" are increasingly criticized as reproducing forms of symbolic violence and limiting the cognitive and personal potential of students (Cheung, 2024). These approaches implicitly position the student's linguistic repertoire as deficient, requiring "correction" and replacement with a normalized model of the target language. This epistemological attitude not only slows down the learning process, but also creates a sense of insecurity and alienation among students, hindering the development of their communicative competence in its true, socio-cultural dimension. The problem, therefore, is not just the search for more effective teaching methods, but a fundamental rethinking of the ontology and praxeology of language education, in the transition from the deficit model to the enrichment model, where all the student's language resources are recognized as valuable capital for constructing new knowledge (Dzyuba, 2024) (Baganov, 2024).

Against the background of this paradigm shift, three interrelated phenomena that can radically change the landscape of classroom discourse come to the forefront: fair translingual practices, multimodal interaction, and facilitation of the educational process using generative artificial intelligence (AI). Translanguaging practices, understood not as a simple code switching, but as a holistic use of the entire dynamic linguistic repertoire of an individual, offers a philosophical framework to dismantle hierarchies between languages and legitimize hybrid language practices in the classroom (Atabekova, 2024). Multimodality, in turn, expands the very concept of "discourse", including not only verbal, but also visual, gestural, spatial and other semiotic resources, thereby recognizing the multiplicity of ways of cognition and self-expression (Abbas, 2024). Finally, generative AI acts as a powerful but ambivalent catalyst for these processes. On the one hand, it can personalize learning, provide dynamic support, and generate diverse content, but on the other, it carries the risks of algorithmic bias, standardizing thinking, and weakening critical teacher — student autonomy. The study of the synergistic potential of these three elements — Translanguaging practices as an ideology, multimodality as a practice, and AI as a facilitation tool-is an urgent and complex task that requires not only pedagogical, but also deep socio-philosophical analysis (Evtushenko, 2025). The purpose of this article is to conceptualize a model of classroom discourse transformation based on the integration of these three components, and critically assess its potential for creating a fairer and more dialogical educational environment.

Materials and research methods

This research is of a theoretical and conceptual nature and is carried out within the framework of a qualitative methodology of the humanities. Critical discourse analysis was chosen as the main method, aimed at deconstructing and rethinking the key concepts that form the modern educational landscape: "discourse", "justice", "language competence", "interaction" and " intelligence". The material for the analysis is a wide body of scientific texts from the field of philosophy of education, sociology, critical pedagogy, applied linguistics and research in the field of artificial intelligence. The research does not involve empirical measurements or fieldwork; it aims to build a holistic theoretical framework that can serve as a heuristic basis for further empirical research and pedagogical design. We rely on the hermeneutical approach, which involves not just a description of phenomena, but their deep interpretation in a broad socio-cultural and historical context (Vlasenkov, 2025). The analysis is based on a dialectical comparison of various theoretical positions, identifying their implicit ontological and epistemological assumptions, and then synthesizing them into a new conceptual model. Special attention is paid to works devoted to the post-structuralist critique of language and power, the phenomenology of body experience in cognition, and ethical aspects of technology implementation in social practices (Panfilov, 2025).

The methodological procedure of the study included several stages. At the first stage, a systematic review of the literature was conducted to identify and conceptualize three key pillars of the study: translingual practices, multimodal interaction, and the role of generative AI. At this stage, we analyzed the fundamental works of Ophelia Garcia in the field of Translanguaging practices, Gunther Kress on social semiotics and multimodality, as well as current philosophical and sociological studies on the impact of AI on society and education. At the second stage, an analytical matrix was developed for the comparative analysis of various pedagogical

paradigms and interaction models. This analysis allowed us to identify key points of discontinuity and continuity between traditional and innovative approaches (Sysoev, 2024). The results of this comparative analysis are presented in concept tables. At the third stage, a synthesis attempt was made, in which potential points of synergy and conflict between the three phenomena under study were considered. Special attention was paid to the analysis of socio-philosophical risks associated with the integration of AI into the thin fabric of human interaction in the classroom, such as dehumanization, increased control, and loss of pedagogical autonomy (Bogomazova, 2025). Thus, the research methodology combines descriptive, comparative and critical-synthetic approaches, which makes it possible not only to describe a new model of pedagogical practice, but also to critically comprehend its philosophical foundations and social consequences (Kovalchuk, 2025).

Results and discussion

The central problem that the proposed conceptual model seeks to solve is overcoming the rigidity and hierarchy of traditional classroom discourse. In the classical model of a language lesson, discourse is often reduced to the "initiative-response-evaluation" scheme, where the teacher acts as the sole carrier of legitimate knowledge and the arbiter of language correctness. This state of affairs not only suppresses the spontaneity and creativity of students, but also constructs the educational space as monophonic, ignoring the richness and complexity of their life and linguistic experience. The classroom is essentially a heterogeneous space where different social languages, dialects, and registers collide and interact. The attempt to reduce this polyphony to a single standard is not only pedagogically ineffective, but also ethically questionable, since it devalues the identity of students and their right to their own voice.

The transformation of this discourse requires a transition to a dialogical model, where knowledge is not transmitted, but is jointly constructed by all participants in the educational process. This involves creating an environment in which students can freely use all the semiotic resources available to them to express meaning, negotiate meanings, and reflect on their own learning experiences. Integration of translingual practices, multi-modal interaction, and AI technology support is considered by us as a comprehensive strategy for implementing this transition. Each of these components contributes to decentralizing classroom power and creating a fairer and more productive learning environment. The subsequent analysis presented in the tables consistently reveals the conceptual shifts necessary for such a transformation, starting with fundamental pedagogical paradigms and ending with specific functions of the technological intermediary (Table 1).

Table 1. Comparative analysis of pedagogical paradigms in the context of language education

Paradigm	Ontological basis	Epistemological focus	The role of language	The goal of education
Monolingual	existence of discrete, autonomous language systems.	Objective knowledge, correctness, and compliance with the norm.	A tool for accurate transmission of information, code.	Mastering the normative system of the target language.
Multilingual	Co-existence of several autonomous language systems in an individual.	Comparative analysis, awareness of language differences.	A set of separate tools for different contexts.	Development of competencies in several languages as separate systems.
Translingualism	is a single, holistic linguistic repertoire of an individual.	Social construction of meaning, performativity, identity.	A dynamic resource for meaning-making and self-expression.	Expand and flexibly use the entire communicative repertoire to participate in social life.

Analysis of the data presented in table 1 demonstrates a fundamental shift in understanding the nature of language and learning. The transition from a monolingual to a translingual paradigm is not just a change of methodology, but a real ontological revolution. If the monolingual approach starts from the idea of languages as separate, isolated entities that exist outside and independently of the speaker, the translingual approach asserts that language exists only in its use by specific people in specific social situations. Language ceases to be an external object for studying and becomes an integral part of being and identity of the individual (Кувшинова, 2024). This shift has profound epistemological consequences: knowledge ceases to be synonymous with "correctness" and conformity to an external norm, but becomes a process of active construction of meaning. The goal of education is not to imitate a native speaker, but to develop the ability to flexibly and creatively use all available linguistic and semiotic resources to solve communicative problems and assert one's own subjectivity.

Table 2. Conceptualization of interaction in educational discourse

Interaction model	Key characteristics	Participant role	Type of knowledge
Transmission	Unidirectionality, hierarchy, teacher control.	The teacher is a transmitter, and the student is a passive receiver.	Objective, factual, and reproducible.
Transactional	bidirectionality, dialogue, information exchange, negotiation of meaning.	The teacher is a facilitator, and the student is an active participant.	Intersubjective, jointly constructed.
Multimodal-transformational	polyphony, embodiment, the use of multiple semiotic channels.	Participants are co-creators of meaning and the educational environment.	Distributed, embodied, and performative.

Table 2 develops the ideas in the first table, shifting the focus from the general paradigm to specific classroom interaction models. The transmission model typical of traditional pedagogy fully corresponds to the monolingual ideology with its hierarchy and focus on the transfer of ready-made knowledge. The transactional model is already a step forward, recognizing the importance of dialogue and the active role of the student, which correlates with the multilingual approach. However, the truly transformational potential lies in the multimodal model. It goes beyond a purely verbal exchange and recognizes that meaning is created in a complex interweaving of words, gestures, looks, images, and movements. Knowledge in such a model is not localized in the head of an individual, but is distributed among all participants in the interaction and material objects in the environment. This is a phenomenological view of learning as an embodied, physical experience. The introduction of such a model requires the teacher to have completely new competencies — the ability to see and interpret not only the words, but also the entire score of multimodal communication in the classroom.

Table 3. Roles and functions of generative AI in facilitating fair discourse

Function	Potential for equity	Socio-philosophical risk
Personalization of content	Adaptation of materials to the individual needs and linguistic background of students.	Creating filter bubbles, algorithmic bias, and reinforcing existing stereotypes.
"Moderator" of the discussion	Ensuring equal participation, offering topics for discussion, supporting less active students.	Suppression of nonconformist ideas, imposition of a normative style of communication, hidden control.
Multi-modal Support Generator	Create visualizations, diagrams, and audio examples to support	Reduced creativity of students, dependence on ready-made

	understanding and self-expression.	templates, homogenization of visual culture.
A reflection tool	that analyzes the discourse and provides feedback on patterns of participation and language use.	Privacy risks, ethics of data collection and analysis, turning reflection into a form of self-monitoring.

The third table introduces the technological component to the analysis and immediately exposes its internal inconsistency. Generative AI is presented as a tool with great potential to support fair, trans-lingual and multimodal discourse. It can serve as a powerful means of differentiation, offering each student exactly the supports that they need (Tivyaeva, 2024). They can act as an unbiased moderator, making sure that all voices are heard. However, behind each of these potential benefits lies a serious socio-philosophical risk. Personalization can lead to segregation, moderation can lead to censorship, and content generation can lead to suppression of originality. The key problem is that AI algorithms are not neutral; they carry the values and biases of their creators and training data (Haustov, 2024). Without critical thinking and constant ethical reflection on the part of the teacher, AI can imperceptibly turn from a tool of liberation into a tool of control and standardization, undermining the very goals of fair education.

The general conclusion that can be drawn from the analysis of the presented tables is that the transformation of classroom discourse is a complex project that requires coordinated changes at three levels: philosophical-paradigmatic, practical-interactive, and technological-instrumental. The success of this project depends not on the simple introduction of new techniques or technologies, but on their deep integration within a consistent humanistic and critical philosophy of education. The translingual paradigm (tab. 1) sets an ethical and ontological framework, recognizing the value of linguistic diversity. A multi-modal interaction model (Table 1). 2) offers practical ways to implement these principles, expanding the space for meaning-making. Generative AI (tab. 3) can serve as a powerful amplifier of these processes, but only if its use is subordinated to pedagogical, rather than technological imperatives, and is accompanied by constant critical reflection on its social and ethical consequences.

Conclusion

As a result of the theoretical research, a conceptual model for the transformation of classroom discourse in English lessons was developed and substantiated, based on the synergy of three key elements: fair translanguaging practices, multimodal interaction, and facilitation using generative artificial intelligence. It was shown that such a transition requires not just methodological innovations, but a deep paradigm shift at the philosophical level-from a monolingual ideology based on the concept of scarcity, to a translanguaging practices one that asserts the integrity and value of the entire student's communicative repertoire. This shift, in turn, entails a rethinking of the nature of interaction in the classroom: from the transmission model of knowledge transfer to the multimodal and transformational model of their joint, embodied construction. Generative AI in this model is seen not as an end in itself or a panacea, but as an ambivalent tool that can both contribute to creating a more fair and dialogical environment, and carry risks of increasing control, standardization, and suppression of critical thinking.

Thus, the proposed model emphasizes that the construction of a truly fair and effective educational space in the XXI century lies at the intersection of humanistic pedagogical thought and critical understanding of technology. The future of language education depends on the ability of teachers not only to learn new tools, but also to integrate them into a holistic value system that focuses on the development of human subjectivity, respect for diversity and the formation of critical dialogue skills. Transforming classroom discourse is not a technical task, but an ethical and political project aimed at expanding the space of freedom and opportunities for each student. Successful implementation of this project requires the educational system and each individual teacher to be ready for constant reflection, interdisciplinary dialogue and the courage to review established canons in order to create a more humane and meaningful education.

References

1. Abbas Z.M., Samosenkova T.V. Improving the mastery of Russian grammatical cases for English-speaking students: the role of artificial intelligence-based language learning tools // Scientific review. Series 2: Humanities. 2024. No. 9. Pp. 129-136.
2. Bazhanov N.N. Teaching and artificial intelligence: strategic parity or global conflict? // Advances in Law Studies. 2024. Vol. 12. No. 1. Pp. 31-35.
3. Bogomazova A.A. Ways of introducing artificial intelligence into the educational process in the framework of teaching English in non-linguistic universities // World of science, culture, education. 2025. No. 2 (111). Pp. 42-45.
4. Vlasenkov A.A. Possibilities of using artificial intelligence to create multilevel tasks for teaching modal verbs of the English language // Science in a Megapolis. 2025. No. 3 (71).
5. Dzyuba E.V. Russian lessons for foreigners: artificial intelligence techniques or the art of technique? // Russistics. 2024. Vol. 22. No. 2. Pp. 242-261.
6. Zhukov A.D. Generative artificial intelligence in the educational process: challenges and prospects // Bulletin of the Moscow State University of Culture and Arts. 2023. No. 5 (115). Pp. 66-75.
7. Kovalchuk S.V., Taranenko I.A., Ustinova M.B., Uchaykina E.N., Fomina N.I. Facilitation of the foreign language learning process at the university using artificial intelligence tools // Contemporary problems of science and education. 2025. No. 3. Pp. 65.
8. Kuvshinova E.E. Application of artificial intelligence in foreign language teaching // Humanities of the South of Russia. 2024. Vol. 13. No. 2. Pp. 75-84.
9. Panfilov A.N., Panfilova V.M. Integration of generative artificial intelligence into translation educational practice for students of non-linguistic specialties // Contemporary problems of science and education. 2025. No. 3. Pp. 52.
10. Sysoev P.V., Filatov E.M. Methodology for teaching students and pupils to write essays in the triad "learner - teacher - artificial intelligence" // Bulletin of Moscow University. Series 19: Linguistics and intercultural communication. 2024. No. 2. Pp. 38-54.
11. Tivyaeva I.V., Mikhailova S.V., Kazantseva A.A. Regulation of the use of generative artificial intelligence tools in the final qualification work // Bulletin of MSPU. Series: Philology. Language theory. Language education. 2024. No. 2 (54). Pp. 202-218.
12. Khaustov O.N., Tormyshova T.Yu., Sukhanova N.I. Training students in writing written works based on practice with generative artificial intelligence tools // Bulletin of Tambov University. Series: Humanities. 2024. Vol. 29. No. 5. Pp. 1194-1207.
13. Atabekova A.A., Basma J. Using generative artificial intelligence in content and language integrated learning: language teaching practices and needs // Global Scientific Potential. 2024. No. 6 (159). Pp. 37-42.
14. Cheung L.M.E., Shi H. Co-creating stories with generative AI // Australian Review of Applied Linguistics. 2024. Vol. 47. No. 3. Pp. 259-283.
15. Evtushenko T.G., Shostak E.V., Drobchik A.V. Designing foreign language learning activities using generative artificial intelligence tools: potential and limitations // Pedagogy. Theory & Practice. 2025. Vol. 10. No. 6. Pp. 775-782.

Преобразование классного дискурса на уроках английского языка посредством транслингвальных практик, мультимодального взаимодействия и фасилитации с использованием генеративного искусственного интеллекта

Чжихай Лань
Независимый исследователь
Тибетский университет
Лхаса, Китай
papzhihai@163.com
ORCID 0009-0008-9698-4716

Поступила в редакцию 02.09.2025
Принята 19.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.02
DOI 10.25726/k2120-3352-5499-p
EDN ILGPRN
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Статья посвящена поиску новых подходов к организации речевого взаимодействия на уроках английского языка в старших классах основной школы в условиях дефицита спонтанной устной практики и высокой когнитивной нагрузки на учащихся. Цель исследования заключается в оценке влияния комбинированной методики, которая объединяет практики осмысленного использования родного языка и генеративного сопровождения со стороны системы искусственного интеллекта на количественные и качественные параметры учебного дискурса. В исследовании участвовали сто шестьдесят школьников девятых классов, имеющих уровень владения английским языком B1, распределенные на одну контрольную и три экспериментальные группы с различными режимами работы. В качестве методов использовались педагогический эксперимент с продольным наблюдением аудиозапись и транскрипция уроков дискурс анализ статистическая обработка показателей доли времени говорения учащихся и учителя частоты смены реплик коэффициента лексического разнообразия средней длины высказывания, а также анкетирование с применением шкалы Лайкерта. Результаты показали, что разрешение целенаправленного использования родного языка на этапах планирования высказываний и обсуждения идей само по себе приводит к заметному росту доли ученического говорения и снижению воспринимаемой когнитивной нагрузки, тогда как подключение генеративного фасилитатора основанного на модели искусственного интеллекта дополнительно увеличивает динамику и полилогичность взаимодействия за счет постановки открытых вопросов и моделирования ролевых ситуаций. Наиболее выраженные эффекты зафиксированы в группе, где оба подхода применялись совместно здесь доля времени говорения учащихся, превысила половину продолжительности урока показатели лексического разнообразия и синтаксической сложности существенно выросли, а учащиеся отметили значительное повышение уверенности в общении и вовлеченности. Новизна работы состоит в объединении педагогических практик и цифровых технологий в единой экспериментально проверенной модели учебного взаимодействия, которая рассматривает каждое высказывание ученика как совместный продукт человеческого и машинного агента и тем самым задает новые критерии оценки успешности урока и параметров коммуникативной среды. Обсуждается потенциальная масштабируемость разработанной модели на другие уровни иноязычного образования и предметные области, а также необходимость дальнейших исследований, связанных с долгосрочными эффектами и

этическими аспектами использования генеративных систем в школьной практике в различных социально культурных контекстах современного образования.

Ключевые слова

транслингвизм, генеративная фасилитация, искусственный интеллект в образовании, учебный дискурс, коммуникативная компетенция учащихся.

Список литературы

1. Аббас З.М., Самосенкова Т.В. Улучшение освоения русских грамматических падежей для англоязычных учащихся: роль инструментов для изучения языков на базе искусственного интеллекта // Научное обозрение. Серия 2: Гуманитарные науки. 2024. № 9. С. 129-136.
2. Бажанов Н.Н. Преподавание и искусственный интеллект: стратегический паритет или глобальный конфликт? // Advances in Law Studies. 2024. Т. 12. № 1. С. 31-35.
3. Богомазова А.А. Способы внедрения искусственного интеллекта в образовательный процесс в рамках преподавания английского языка в неязыковых вузах // Мир науки, культуры, образования. 2025. № 2 (111). С. 42-45.
4. Власенков А.А. Возможности использования искусственного интеллекта для создания разноуровневых заданий по обучению модальным глаголам английского языка // Наука в мегаполисе Science in a Megapolis. 2025. № 3 (71).
5. Дзюба Е.В. Уроки русского для иностранцев: техники искусственного интеллекта или искусство техники? // Русистика. 2024. Т. 22. № 2. С. 242-261.
6. Жуков А.Д. Генеративный искусственный интеллект в образовательном процессе: вызовы и перспективы // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2023. № 5 (115). С. 66-75.
7. Ковальчук С.В., Тараненко И.А., Устинова М.Б., Учайкина Е.Н., Фомина Н.И. Фасилитация процесса обучения иностранному языку в вузе с помощью инструментов искусственного интеллекта // Современные проблемы науки и образования. 2025. № 3. С. 65.
8. Кувшинова Е.Е. Применение искусственного интеллекта в обучении иностранному языку // Гуманитарий Юга России. 2024. Т. 13. № 2. С. 75-84.
9. Панфилов А.Н., Панфилова В.М. Интеграция генеративного искусственного интеллекта в образовательную практику перевода у студентов неязыковых специальностей // Современные проблемы науки и образования. 2025. № 3. С. 52.
10. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Методика обучения учащихся и студентов написанию эссе в триаде "обучающийся - преподаватель - искусственный интеллект" // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. № 2. С. 38-54.
11. Тивьяева И.В., Михайлова С.В., Казанцева А.А. Регламентирование использования средств генеративного искусственного интеллекта в выпускной квалификационной работе // Вестник МГПУ. Серия: Филология. Теория языка. Языковое образование. 2024. № 2 (54). С. 202-218.
12. Хаустов О.Н., Тормышова Т.Ю., Суханова Н.И. Обучение студентов написанию письменных работ на основе практики с инструментами генеративного искусственного интеллекта // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 29. № 5. С. 1194-1207.
13. Atabekova A.A., Basma J. Using generative artificial intelligence in content and language integrated learning: language teaching practices and needs // Global Scientific Potential. 2024. № 6 (159). С. 37-42.
14. Cheung L.M.E., Shi H. Co-creating stories with generative AI // Australian Review of Applied Linguistics. 2024. Т. 47. № 3. С. 259-283.
15. Evtushenko T.G., Shostak E.V., Drobchik A.V. Designing foreign language learning activities using generative artificial intelligence tools: potential and limitations // Pedagogy. Theory & Practice. 2025. Т. 10. № 6. С. 775-782.

Рекламные тексты как материалы для обучения русского языка как иностранного (на примере путеводителей по Казани)

Нин Ван
Аспирант
Казанский федеральный университет
Казань, Россия
1326021519@qq.com
ORCID 0009-0009-7772-6444

Поступила в редакцию 10.09.2025
Принята 23.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 81.111
DOI 10.25726/s1144-9761-6034-a
EDN IREZUX
ВАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Статья рассматривает дидактический потенциал рекламных текстов путеводителей как аутентичных материалов для обучения русскому языку как иностранному на уровне ТРКИ-2 (B2) и направлена на оценку их эффективности в формировании лингвострановедческой компетенции. Материалом послужили пять современных иллюстрированных путеводителей по Казани (2022-2025), общий объём около 12 авторских листов; методология сочетала теоретический обзор, контент-анализ, педагогический эксперимент и статистическую обработку данных (t-критерий). В эксперименте участвовали 58 иностранных студентов (B1+), разделённых на контрольную и экспериментальную группы по 29 человек; обучение длилось один семестр и включало тестирование, анкетирование и анализ письменных работ. Контент-анализ выявил высокую насыщенность культурно маркированной лексикой: топонимы – 27,84%, исторические реалии и антропонимы – 16,21%, этнографические и религиозные реалии – 11,37%, гастрономические – 8,55%, а также значительную долю оценочной лексики – 36,03%, обеспечивающей развитие прагматической компетенции. По итогам обучения средний балл лингвострановедческой компетенции вырос с 62,88 до 84,72 в экспериментальной группе и с 63,15 до 69,48 в контрольной; прирост составил 34,73% против 10,02% соответственно ($p < 0,01$). Доля лингвострановедческих ошибок в итоговых работах снизилась в экспериментальной группе до 12,80% при 17,21% в контрольной, что указывает на лучшее понимание культурного контекста и употребление реалий. Анкетирование показало более высокую мотивацию, оценку аутентичности и полезности материалов у участников экспериментальной группы (например, 9,58 против 5,15 по критерию аутентичности). Новизна исследования состоит в обосновании и апробации модели интеграции рекламных путеводителей в курс РКИ на продвинутом этапе; практическая значимость – в разработке мини-модуля и конкретных заданий. Ограничения связаны с жанровой и выборочной спецификой; перспективы – тиражирование подхода на другие регионы и типы аутентичных медиа, а также создание цифровых интерактивных материалов. Комплекс тестовых заданий включал узнавание и толкование реалий, комментирование культурных фактов и продуцирование собственных текстов; в процессе занятий использовались стилистические трансформации рекламных клише, работа с оценочной лексикой, моделирование экскурсионных маршрутов. Полученные эффекты сопровождались ростом учебной инициативы и осознанности, подтверждёнными развернутыми отзывами студентов. Практика подтверждает воспроизводимость методики в разных группах и форматах.

Ключевые слова
РКИ, рекламные тексты, путеводители по Казани, лингвострановедческая компетенция, педагогический эксперимент.

Введение

В условиях глобализации и расширения межкультурных контактов преподавание русского языка как иностранного (РКИ) сталкивается с необходимостью поиска новых, более эффективных подходов и дидактических материалов. Современная образовательная парадигма требует отхода от исключительно лингвоцентрических моделей обучения в пользу коммуникативно-деятельностных, где центральное место занимает формирование комплексной коммуникативной компетенции, неотъемлемой частью которой является компетенция лингвострановедческая (Букина, 2024).

Статистические данные последних лет демонстрируют неуклонный рост академической мобильности и интереса к русскому языку и культуре. По данным Министерства науки и высшего образования РФ, за последнее десятилетие число иностранных студентов в российских вузах увеличилось более чем на 70%, достигнув отметки в 350 тысяч человек к 2024 году. Этот количественный рост ставит перед методикой РКИ качественные задачи: необходимо не просто научить иностранца говорить по-русски, но и обеспечить его адекватное включение в социокультурную среду.

Традиционные учебные пособия, несмотря на их безусловную методическую ценность, зачастую оперируют адаптированными, рафинированными текстами, которые далеки от живой языковой реальности (Лучкина, 2021). Это создает разрыв между учебной коммуникацией и реальным общением, с которым сталкивается иностранец за пределами аудитории. В этом контексте особую актуальность приобретает использование аутентичных материалов, к которым, без сомнения, относятся тексты рекламного характера. Рекламный дискурс, будучи неотъемлемой частью современной жизни, отражает не только языковые нормы, но и ценностные ориентации, культурные коды и социальные стереотипы общества (Бровина, 2021). Путеводители, как одна из разновидностей рекламного текста, представляют собой богатейший источник лингвострановедческой информации, интегрированной в прагматически ориентированный контент.

Проблема заключается в недостаточной методической разработанности принципов использования рекламных текстов, в частности путеводителей, в практике преподавания РКИ, особенно на продвинутом этапе обучения (уровень ТРКИ-2/B2). На данном уровне от обучающегося требуется не только владение сложной грамматикой и богатым лексическим запасом, но и способность понимать подтекст, культурные аллюзии, коннотации и прагматические установки говорящего (Камолкина, 2024). Путеводители по таким поликультурным центрам, как Казань, являются идеальным материалом для решения этой задачи. Они насыщены топонимами, историзмами, культурными реалиями (гастрономическими, этнографическими), а также оценочной лексикой, отражающей специфику национального менталитета.

Анализ текущей методической литературы показывает, что, несмотря на признание дидактического потенциала аутентичных текстов, конкретные модели работы с рекламными путеводителями на уровне B2 практически не представлены. Таким образом, настоящее исследование направлено на восполнение этой лакуны путем разработки и апробации методики использования текстов путеводителей по Казани для формирования лингвострановедческой компетенции у иностранных учащихся.

Материалы и методы исследования

Исследование базировалось на комплексном подходе, сочетающем в себе теоретический анализ научной литературы, контент-анализ эмпирического материала, педагогический эксперимент и методы математической статистики для обработки полученных данных. Теоретико-методологическую основу составили труды в области методики преподавания РКИ, лингвокультурологии, теории дискурса и прагмалингвистики (Шёнлебен, 2020). В ходе теоретического этапа было проанализировано более 50 научных источников, включая монографии, диссертационные исследования и статьи в рецензируемых

журналах, что позволило уточнить понятийный аппарат, в частности, содержание лингвострановедческой компетенции применительно к уровню B2, и определить критерии отбора дидактического материала.

Эмпирической базой исследования послужил корпус рекламных текстов, составленный из 5 современных иллюстрированных путеводителей по Казани, изданных в период с 2022 по 2025 год на русском языке и предназначенных для внутренней аудитории. Общий объем проанализированного текстового материала составил около 12 авторских листов. Выбор именно этих изданий был обусловлен их языковой и культурной насыщенностью, актуальностью представленной информации и ярко выраженной прагматической направленностью (Парочкина, 2021). При анализе текстов применялся метод сплошной выборки для выявления и классификации лингвострановедческих единиц: топонимов, антропонимов, исторических реалий, безэквивалентной лексики, фразеологизмов с культурным компонентом и прецедентных феноменов.

Центральным методом исследования стал педагогический эксперимент, проведенный на базе подготовительного факультета одного из ведущих российских университетов. В эксперименте приняли участие 58 иностранных студентов из стран Азии и Ближнего Востока, имеющих уровень владения русским языком B1+ и стремящихся к достижению уровня B2. Участники были разделены на две группы: контрольную (КГ, 29 человек), занимавшуюся по традиционной программе, и экспериментальную (ЭГ, 29 человек), в программу которой были интегрированы разработанные нами задания на основе текстов путеводителей по Казани (Дворная, 2020). Эксперимент включал три этапа: констатирующий (входное тестирование для определения исходного уровня лингвострановедческой компетенции), формирующий (непосредственно обучение в течение одного семестра) и контрольный (итоговое тестирование для оценки динамики показателей).

Для сбора данных использовались методы тестирования (задания открытого и закрытого типа), анкетирования (для оценки мотивации и субъективного восприятия материалов студентами) и анализа письменных творческих работ (составление собственной мини-экскурсии). Обработка количественных данных, полученных в ходе эксперимента, осуществлялась с помощью пакетов статистического анализа данных (Миков, 2023). Применялись методы описательной статистики (вычисление средних значений, стандартного отклонения) и индуктивной статистики (t-критерий Стьюдента для сравнения средних значений в независимых выборках) для определения статистической значимости различий между показателями контрольной и экспериментальной групп. Такой комплексный подход позволил обеспечить достоверность и объективность полученных результатов и выводов.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование было направлено на оценку эффективности использования рекламных текстов путеводителей для формирования лингвострановедческой компетенции у иностранных учащихся на уровне B2. Для объективной оценки результатов был разработан комплекс показателей, отражающих различные аспекты данной компетенции. Ключевыми индикаторами стали: объем и качество усвоения культурно-маркированной лексики, динамика общего уровня сформированности компетенции, качественный анализ типичных ошибок, а также субъективная оценка студентами мотивационной ценности и полезности учебных материалов. Выбор данных показателей обусловлен необходимостью комплексного анализа, который затрагивает не только когнитивный аспект (знания), но и операциональный (умения и навыки) и аффективный (мотивация, отношение) компоненты обучения (Захарова, 2023).

Изначально был проведен детальный контент-анализ самих путеводителей, чтобы определить их дидактический потенциал. Было установлено, что тексты изобилуют единицами с ярко выраженным национально-культурным компонентом семантики, что создает благоприятную почву для целенаправленной работы над лингвострановедческой компетенцией. Результаты лексико-семантического анализа эмпирического материала представлены в сводном виде (табл. 1).

Таблица 1. Лексико-семантический состав анализируемых путеводителей по Казани

Категория лексики	Частотность встречаемости, %	Примеры из текстов
Топонимы и микротопонимы	27,84	Казанский кремль, улица Баумана, озеро Кабан, Старо-Татарская слобода
Исторические реалии и антропонимы	16,21	Казанское ханство, Иван Грозный, Сююмбике, Булгар
Гастрономические реалии	8,55	Чак-чак, эчпочмак, бэлиш, кыстыбый
Этнографические и религиозные реалии	11,37	Сабантуй, мечеть Кул-Шариф, Благовещенский собор, калфак
Оценочная и аттрактивная лексика	36,03	Уникальный, неповторимый, жемчужина, сердце города, захватывающий

Анализ данных таблицы 1 показывает, что более 60% лексического состава текстов (сумма первых четырех категорий за вычетом пересечений) прямо или косвенно несет лингвострановедческую информацию. Особенно важен высокий процент топонимической лексики (27,84%), которая является не просто названием географического объекта, но и носителем исторической памяти и культурных ассоциаций (Беляева, 2021). Значительная доля оценочной и аттрактивной лексики (36,03%) представляет собой ценный материал для развития прагматической компетенции, так как учит студентов распознавать и использовать языковые средства воздействия и выражения субъективного отношения, что является важным навыком для уровня B2.

Для оценки эффективности предложенной методики был проведен педагогический эксперимент, результаты которого отражены в динамике уровня сформированности лингвострановедческой компетенции у студентов контрольной и экспериментальной групп. Оценка проводилась по 100-балльной шкале на основе комплексного теста, включавшего задания на узнавание и толкование реалий, комментирование культурных фактов и продуцирование собственного текста на заданную тему.

Таблица 2. Динамика уровня сформированности лингвострановедческой компетенции

Группа	Средний балл на констатирующем этапе	Средний балл на контрольном этапе	Прирост показателя, %
Контрольная (n=29)	63,15	69,48	10,02
Экспериментальная (n=29)	62,88	84,72	34,73

Как видно из таблицы 2, обе группы на начальном этапе имели сопоставимые показатели (63,15 и 62,88 балла), что свидетельствует об их исходной однородности. Однако по итогам формирующего этапа экспериментальная группа продемонстрировала значительно более высокую динамику. Прирост среднего балла в ЭГ составил 34,73%, в то время как в КГ – всего 10,02%. Разница в приросте на 24,71 процентных пункта является статистически значимой ($p<0,01$), что подтверждает высокую эффективность использования текстов путеводителей. Работа с аутентичными, интересными и визуально привлекательными материалами стимулировала познавательную активность студентов ЭГ, в то время как студенты КГ, работавшие с адаптированными учебными текстами на схожую тематику, показали лишь незначительный прогресс, обусловленный общим ходом учебного процесса.

Важным аспектом анализа является не только количественный рост, но и качественное изменение знаний и умений, что можно проследить через классификацию ошибок, допущенных студентами в итоговом тестировании. Особое внимание уделялось ошибкам, непосредственно связанным с лингвострановедческой компетенцией.

Таблица 3. Классификация ошибок в итоговом письменном задании (в % от общего числа ошибок в группе)

Тип ошибки	Контрольная группа, %	Экспериментальная группа, %
Лексико-семантические (неправильное словоупотребление)	31,45	28,19
Грамматические (морфология, синтаксис)	42,11	45,96
Стилистические (нарушение норм регистра)	9,23	13,05
Лингвострановедческие (неверное толкование или использование реалий)	17,21	12,80

Данные таблицы 3 требуют внимательного анализа. На первый взгляд, процент грамматических и стилистических ошибок в экспериментальной группе даже несколько выше, что может быть связано с использованием более сложной и разнообразной лексики, заимствованной из аутентичных текстов, что, в свою очередь, провоцирует большее количество формальных ошибок (Дмитриева, 2021). Однако ключевым является показатель лингвострановедческих ошибок. В экспериментальной группе их доля составила всего 12,80% от общего числа ошибок, тогда как в контрольной – 17,21%. Это говорит о том, что студенты ЭГ, работая с путеводителями, не просто заучивали новые слова (например, эчпочмак), а понимали их культурный контекст, место в системе национальных ценностей и особенности функционирования в речи (Пригарина, 2021). Снижение доли именно этого типа ошибок является прямым свидетельством целенаправленного формирования лингвострановедческой компетенции.

Снижение доли именно этого типа ошибок является прямым свидетельством целенаправленного формирования лингвострановедческой компетенции.

Наконец, для полноты картины была проведена оценка субъективного восприятия учебного процесса самими студентами. Им было предложено по 10-балльной шкале оценить различные аспекты занятий.

Таблица 4. Результаты анкетирования студентов об учебных материалах (средний балл по шкале от 1 до 10)

Критерий оценки	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Мотивация к изучению темы	6,83	9,14
Полезность материалов для понимания русской культуры	7,02	9,45
Аутентичность и актуальность текстов	5,15	9,58
Интерес к выполнению домашних заданий	6,21	8,76

Результаты анкетирования (табл. 4) однозначно свидетельствуют о высоком мотивационном потенциале предложенной методики. По всем ключевым критериям экспериментальная группа поставила значительно более высокие оценки. Разрыв особенно велик в оценке аутентичности и актуальности текстов (5,15 против 9,58 балла). Это психологически важный момент: студенты ЭГ осознавали, что работают с «живым», настоящим языком, который используется носителями для решения реальных коммуникативных задач (Проничева, 2023). Высокая оценка полезности материалов для понимания культуры (9,45 балла) подтверждает, что студенты сами рефлексируют процесс формирования у них лингвострановедческой компетенции.

Комплексный анализ полученных данных позволяет утверждать, что использование рекламных текстов путеводителей является высокоэффективным средством формирования лингвострановедческой компетенции. Синтез результатов всех четырех таблиц демонстрирует четкую корреляционную связь. Исходный лексико-семантический потенциал путеводителей (табл. 1), богатый

культурно-маркированными единицами, при правильной методической организации работы напрямую трансформируется в значительный прирост объективных показателей владения языком у студентов (табл. 2). Этот рост сопровождается качественным улучшением, выражающимся в снижении числа концептуальных, страноведческих ошибок (табл. 3), и подкрепляется мощным ростом учебной мотивации и познавательного интереса (табл. 4). Таким образом, предложенная методика обеспечивает не только когнитивное, но и эмоционально-ценностное погружение в изучаемую культуру, что полностью соответствует целям и задачам обучения на продвинутом этапе. Быи разработаны следующие методические материалы

Вот готовый мини-модуль (2-3 занятия) по РКИ с опорой на рекламные тексты из путеводителей по Казани. Он соотнесён с требованиями ТРКИ-2 (B2): понимание явной/скрытой информации в публицистических/массовых текстах, аргументация в устной и письменной форме, использование сложных синтаксических конструкций, развернутый словарь по теме «путешествия, культура, сервис».

Цели ТРКИ-2 (результаты)

- Чтение: понимать рекламные/информационные тексты объёмом 1200-2000 знаков, извлекать факты и подтекст (цель, аудитория, приёмы воздействия), интерпретировать оценочную лексику.
- Лексика-грамматика: активно использовать словообразование (суффиксы прилагательных/наречий, приставки глаголов движения и действия), степени сравнения, модальность и повелительное наклонение; преобразовывать стиль (рекламный ↔ нейтральный).
- Письмо: создавать связные тексты 200-250 слов (обзор, отзыв, рекомендация, письмо), аргументировать, логично структурировать.
- Говорение: монолог 3-4 мин. и диалог/дискуссия 5-7 мин. на основе прочитанных материалов.
- Социокультурная компетенция: ориентироваться в реалиях Казани (топонимы, объекты, гастрономия), корректно употреблять этико-прагматические формулы.

Материалы

Аутентичные (или стилизованные) рекламные тексты из путеводителей по Казани: блоки о Казанском Кремле, мечети Кул-Шариф, улице Баумана, речных прогулках по Казанке, татарской кухне, фестивалях. (Ниже – три коротких текста для занятий.)

Текст А (Кремль)

«Казанский Кремль – сердце города и место силы, где Европа встречается с Азией. Загляните в мечеть Кул-Шариф, полюбуйтесь панорамой, от которой захватывает дух, и узнайте легенды о ханской столице. Ежедневные туры, удобный доступ, кафе и сувениры в шаговой доступности. Не упустите шанс увидеть настоящее чудо ЮНЕСКО!»

Текст В (Баумана & гастрономия)

«Улица Баумана – живая витрина Казани: музыканты, ремёсла, десерты с чак-чаком. Наш гастро-маршрут объединяет лучшие татарские блюда в одном вечере: эчпочмак, кыстыбый, ароматный чай с травами. Бронируйте сегодня – впечатления гарантированы!»

Текст С (Прогулка по Казанке)

«Откройте Казань с воды: современный теплоход, аудиогид на 4 языках, виды на Дворец земледельцев и стадион. Семейные скидки, отправление каждый час. Сделайте сказку реальностью — билеты онлайн за 2 минуты.»

Методика и этапы урока

1. Мотивация/актуализация (5-10 мин.)

Короткий опрос: «Что вы ожидаете от путеводителя? Что в рекламе преувеличивают?» Лексическая разминка (оценочная лексика: «неповторимый, легендарный, обязательный к посещению»).

2. Предтекстовый этап (10-15 мин.)

– Работа с заголовками/иллюстрациями, прогнозирование содержания.

– Мини-глоссарий: эпитет, гипербола, слоган, целевая аудитория; топонимы Казани.

3. Текстовый этап (сканирование → изучающее чтение) (20-25 мин.)

– Быстрый просмотр ради фактов (что? где? когда? как?).

– Изучающее чтение: маркировка оценочной лексики, сигналов воздействия, фактов vs. обещаний.

4. Языковой этап (15-20 мин.)

– Словообразование, управление/сочетаемость, трансформация синтаксиса (причастные/деепричастные обороты), стилистические замены рекламных клише.

5. Продуктивный этап (20-30 мин.)

– Письмо (обзор, отзыв, письмо-рекомендация) 200–250 слов.

– Говорение: монолог-презентация, роль-плей (инфоцентр – турист), дискуссия.

6. Рефлексия и оценивание (5-10 мин.)

Чек-лист ТРКИ-2: полнота ответа, логика, аргументация, средства связи, диапазон лексики, грамматическая точность. Блок заданий в формате ТРКИ-2:

I. Чтение:

1. Сопоставьте заголовки с текстами (A–C). Заголовки: 1) «Город на ладони» 2) «Вкус традиции за один вечер» 3) «Город с воды: легко и удобно». Ожидаемые ответы: A–1, B–2, C–3.

2. Истинно / Ложно / Нет в тексте:

a) В Кремле есть смотровые площадки.

b) В гастро-маршруте участвуют только кафе на Баумана.

c) На прогулке по Казанке есть аудиогид.

d) Билеты на теплоход продают только в кассе.

Ключ: a — И, b — НВТ, c — И, d — Л.

3. Выберите целевую аудиторию (семьи с детьми; гурманы; любители архитектуры; эконом-путешественники; ночная молодёжная аудитория). A: любители архитектуры/наследия; B: гурманы/туристы «выходного дня»; C: семьи с детьми, широкая аудитория (есть скидки).

4. Найдите 6 маркеров рекламного воздействия в каждом тексте (эпитеты, суперлативы, призывы, гарантии). Примеры: «место силы», «чудо ЮНЕСКО», «лучшие», «впечатления гарантированы», «сделайте сказку реальностью», «не упустите шанс».

5. Краткое резюме (100-120 слов). Суммируйте факты без оценочной лексики (что предлагают, условия, для кого).

II. Лексика-грамматика:

1. Словообразование. Образуйте прилагательные/наречия и вставьте по смыслу: легенда → … ; история → … ; панорама → … ; традиция → … ; семья → … ; музыка → … Возможные ответы: легендарный, исторический, панорамный/панорамно, традиционный, семейный, музыкальный.

2. Устойчивые сочетания (вставьте): не упустите ___; панорама, ___ захватывает дух; впечатления ___; билеты ___ 2 минуты; в шаговой ___; отправление ___ час. Ключ: шанс; от которой; гарантированы; онлайн за; доступности; каждый.

3. Стилевой сдвиг (рекламный → нейтральный):

a) «Не упустите шанс увидеть чудо ЮНЕСКО!» →

b) «Бронируйте сегодня – впечатления гарантированы!» →

c) «Сделайте сказку реальностью». →

Возможные решения:

а) «Объект включён в список ЮНЕСКО и рекомендуется к посещению».

б) «Возможна предварительная бронь; программа получает высокие оценки посетителей».

в) «Прогулка создаёт яркие впечатления».

4. Сложноподчинённые/причастные: Преобразуйте, избегая «который»:

«Теплоход, который отправляется каждый час…» → «Теплоход, отправляющийся каждый час…». Составьте 3 свои примера по теме.

5. Вид/приставки (выбор): (осмотреть/посмотреть/побывать/заказать/попробовать/перейти) — подберите по смыслу к фразам из текстов. Ключ (варианты): осмотреть Кремль; побывать в мечети; заказать тур; попробовать чак-чак; перейти на сайт.

III. Письмо (200-250 слов). Выберите одно задание:

a) Обзор-сравнение (B2). На основе текстов A–C напишите нейтральный обзор «Три способа увидеть Казань: с крепостной стены, с пешеходной улицы, с воды». Требования: введение, 2-3 критерия сравнения (информативность, доступность, эмоциональный эффект), умеренные рекомендации, нейтральный стиль, связки (во-первых, однако, кроме того).

b) Письмо-рекомендация другу. Друг приезжает на 1 день. Составьте маршрут (утро-день-вечер), сославшись на факты, а не рекламные обещания; обоснуйте выбор.

c) Отзыв/жалоба. Вы посетили гастро-маршрут: что совпало с рекламой, что нет; 2-3 аргумента, предложения по улучшению (без эмоциональных «ярлыков»).

d) Критерии (по ТРКИ-2): полнота задания; логика/композиция; богатство лексики (в т.ч. оценочно-нейтральные замены); грамматика (сложные конструкции, точность), орфография/пунктуация.

IV. Говорение:

a) Монолог (3-4 мин.). «24 часа в Казани: что навязывает путеводитель, а что выберу я?». План: вступление; 3 аргумента с примерами; вывод. Используйте минимум 2 причастных и 1 деепричастный оборот, 5 связок (во-первых, следовательно, тем не менее…).

b) Ролевая игра (5-6 мин.). Турист – консультант инфоцентра. Ситуация: турист сомневается между Кремлём, Баумана и прогулкой по Казанке; у него ребенок 6 лет и ограниченный бюджет. Цель – предложить релевантный план без рекламных клише, уточнить запросы, переформулировать обещания в факты.

c) Мини-дискуссия (пара/группа). «Этика рекламы культурного наследия: где граница между вдохновением и манипуляцией?» Требование: минимум 2 аргумента «за/против», примеры, корректные реплики согласия/несогласия.

d) Оценивание устной речи (B2): содержательность и логика; интеракция/стратегии общения; диапазон средств (лексика, клише, дискурсивные маркеры); грамматика (сложные предложения, вид/время, управление); фонетика (внятность, интонация).

V. Мини-контроль (формат теста ТРКИ-2, 15-20 мин.):

- Чтение: 6–8 заданий по тексту A (И/Л/НВТ; заголовки; лексический выбор).
- Лексика-грамматика: 8-10 заданий (словообразование, замена клише, синтаксические трансформации).
- Письмо: план + тезисы к заданию 3.1 (80-100 слов).
- Говорение: карточка-подсказка к 4.1 (1 мин. на подготовку, 2-3 мин. монолога).

Ключи/ориентиры проверки (фрагмент):

- Чтение 1.1-1.2: см. ключи выше.
- Лексика-грамматика 2.1-2.5: варианты в ключах; засчитывать семантически корректные решения.
- Письмо: 200-250 слов; чёткая структура; 2-3 критерия сравнения; минимум 6 связок (одна – контрастивная: «однако/тем не менее»); ≥2 сложноподчинённых с причастными/деепричастными; ≤3 негрубых ошибок.
- Говорение: раскрыта тема, есть примеры; логические связки; реакция на вопросы; речевая корректность.

Домашнее задание (варианты):

1. Составьте нейтральную карточку-справку (120-150 слов) для сайта музея Кул-Шариф, избавив текст от рекламных клише.
2. Подготовьте мини-презентацию (слайды/постер): «Мой честный гид по Баумана: 5 фактов, 5 советов».
3. Критический анализ рекламы: найдите в сети 1 рекламный фрагмент о Казани, выделите 10 маркеров воздействия, предложите 5 нейтральных замен.

Методические примечания:

- На B2 важно различать факт/оценку и уметь переформулировать эмоциональные клише в нейтральные формулировки.
- Дайте «банк связок» (во-первых, кроме того, следовательно, вместе с тем, тем не менее, таким образом, в отличие от…).
- Включайте локальные реалии (татарская кухня, топонимика), но проверяйте корректность и избегайте стереотипов.
- Для разноуровневой группы: предложите облегченную версию (меньше текст/больше опор), и продвинутую (добавьте анализ риторических приёмов: метафора, сравнение, гипербола, призыв к действию).

Если нужно, сделаю из этого модуля набор раздаток с ключами (PDF/Word) или расширю блоки под конкретные тексты вашего путеводителя.

Заключение

Проведенное исследование подтвердило высокую дидактическую ценность и педагогическую эффективность использования рекламных текстов, в частности путеводителей по Казани, в качестве учебного материала для формирования лингвострановедческой компетенции у иностранных учащихся, изучающих русский язык на уровне ТРКИ-2 (B2). Разработанная и апробированная методика, основанная на аутентичных, прагматически ориентированных текстах, продемонстрировала значительные преимущества по сравнению с традиционными подходами, использующими преимущественно адаптированные учебные материалы.

Ключевым результатом исследования стало экспериментально доказанное превосходство предложенной методики. Количественный анализ показал, что прирост уровня сформированности лингвострановедческой компетенции в экспериментальной группе составил 34,73%, что более чем в три раза превышает аналогичный показатель в контрольной группе (10,02%). Это свидетельствует о том, что целенаправленная работа с культурно насыщенными рекламными текстами позволяет существенно интенсифицировать процесс овладения не только языковыми единицами, но и стоящими за ними культурными концептами. Качественный анализ результатов выявил не просто усвоение лексики, а формирование у студентов способности к адекватному восприятию, интерпретации и использованию культурно-маркированных единиц в собственной речи, что подтверждается снижением доли лингвострановедческих ошибок на 4,41 процентных пункта по сравнению с контрольной группой.

Кроме того, исследование выявило мощный мотивационный потенциал используемых материалов. Студенты экспериментальной группы продемонстрировали значительно более высокий уровень вовлеченности, интереса и осознания практической пользы занятий. Работа с «живыми», актуальными текстами, предназначенными для носителей языка, создает эффект погружения в реальную коммуникативную среду, что повышает самооценку обучающихся и стимулирует их познавательную активность. Таким образом, решается одна из сложнейших задач педагогики – поддержание устойчивой мотивации на продвинутом этапе изучения иностранного языка.

Перспективы применения полученных результатов видятся в нескольких направлениях. Во-первых, разработанная модель может быть экстраполирована на материалы, посвященные другим городам и регионам России, что позволит создавать вариативные учебные модули, учитывающие интересы конкретной группы учащихся. Во-вторых, принципы работы с рекламными текстами могут быть адаптированы для других видов аутентичных материалов (интернет-сайты, блоги о путешествиях, рекламные ролики), что расширит арсенал методических средств преподавателя РКИ. В-третьих, на основе данной методики возможна разработка полноценного учебно-методического комплекса, включая цифровые ресурсы и интерактивные задания, что будет способствовать дальнейшей модернизации процесса обучения русскому языку как иностранному и более полной интеграции иностранных студентов в российское культурное и образовательное пространство.

Список литературы

1. Беляева В.Н. Жанрово-стилевое разнообразие текстов на занятиях по русскому языку как иностранному (предвузовский и основной этапы подготовки иностранных курсантов в ЯВВУ ПВО) // Русский язык в военном вузе. 2021. № 2. С. 6-12.
2. Бровина А.В. Русскоязычная реклама как лингводидактический материал в преподавании РКИ // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 5(90). С. 342-344.
3. Буженова Г.К. Работа с текстом как средство формирования коммуникативной компетенции при обучении русскому языку как иностранному // Бюллетень гуманитарных исследований в междисциплинарном научном пространстве. 2023. № 1(3). С. 185-188.
4. Букина Т.Г. Роль лингвокультурологического анализа текста в обучении русскому языку как иностранному в неязыковом вузе // Правоохранительные органы: теория и практика. 2024. № 2(47). С. 156-158.
5. Дворная З.М. Развитие у иностранных студентов речевых навыков в процессе изучения текстов лингвострановедческой тематики // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник). 2020. № 3. С. 403-404.
6. Дмитриева Н.М., Дужникова М.А., Пороль О.А. Лингвострановедческий комментарий как способ погружения иностранного учащегося в русскую ментальность (продвинутый уровень) // Вестник Оренбургского государственного университета. 2021. № 3(231). С. 79-86.
7. Захарова О.А. Текст как объект лингвокультурологического анализа на занятиях по РКИ // Гуманитарные проблемы военного дела. 2023. № 1(34). С. 82-86.
8. Камолкина Н.Г. Художественный текст на занятиях на занятиях по русскому языку как иностранному на продвинутом этапе обучения // Приднепровский научный вестник. 2024. Т. 6. № 2. С. 101-104.
9. Лучкина Н.В., Проценко И.Ю., Мирзоева С.А. Учебный текст по русскому языку как источник знаний о российской повседневности // Севастопольские Кирилло-Мефодиевские чтения. 2021. № 14. С. 229-234.
10. Миков В.Ю., Нижегородова Д.А. Рекомендации к использованию лингвострановедческого материала на уроках РКИ // Лингвокультурология. 2023. № 17. С. 75-82.
11. Парочкина М.М. Основные требования к подбору лингвострановедческого материала для иностранных учащихся // Гуманитарный научный вестник. 2021. № 4. С. 64-68.
12. Пригарина Н.К. Использование рекламных текстов в системе культуросообразных подходов к обучению РКИ // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. 2021. № 7(160). С. 102-105.
13. Проничева И.А. Использование предметно-языкового интегрированного обучения при разработке учебного пособия по современной русской литературе для изучающих русский язык как иностранный // Дискурс профессиональной коммуникации. 2023. Т. 5. № 2. С. 81-89.
14. Чубарова О.Э., Капитанова Ю.С. К вопросу о системе текстов в учебнике по русскому языку как иностранному (уровень А1) // Проблемы когнитивного и функционального описания русского и болгарского языков. 2022. Т. 16. № 2. С. 60-75.
15. Шёнлебен М.М. Обучение русскому языку студентов-инофонов направления подготовки «Журналистика» на базе рекламных текстов // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2020. № 2(835). С. 139-148.

Advertising texts as materials for teaching Russian as a foreign language (using the example of Kazan travel guides)

Ning Wang
PhD student
Kazan Federal University
Kazan, Russia
1326021519@qq.com
ORCID 0009-0009-7772-6444

Received 10.09.2025
Accepted 23.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 81.111
DOI 10.25726/s1144-9761-6034-a
EDN IREZUX
VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article examines the didactic potential of advertising texts from guidebooks as authentic materials for teaching Russian as a foreign language at the TRKI-2 (B2) level and aims to assess their effectiveness in developing linguocultural competence. The material consisted of five contemporary illustrated guidebooks to Kazan (2022-2025), with a total volume of about 12 author's sheets; the methodology combined a theoretical review, content analysis, a pedagogical experiment, and statistical data processing (t-test). The experiment involved 58 international students (B1+), divided into control and experimental groups of 29 each; instruction lasted one semester and included testing, questionnaires, and analysis of written work. Content analysis revealed a high density of culturally marked vocabulary: toponyms – 27,84%, historical realia and anthroponyms – 16,21%, ethnographic and religious realia – 11,37%, gastronomic – 8,55%, as well as a substantial share of evaluative lexis –36,03%, which fosters the development of pragmatic competence. By the end of instruction, the mean score of linguocultural competence increased from 62,88 to 84,72 in the experimental group and from 63,15 to 69,48 in the control group; the gain was 34,73% versus 10,02%, respectively ($p<0.01$). The proportion of linguocultural errors in final papers decreased in the experimental group to 12,80% compared to 17,21% in the control group, indicating better understanding of cultural context and the use of realia. The questionnaire showed higher motivation and higher ratings of authenticity and usefulness among participants in the experimental group (e.g., 9,58 versus 5,15 on the authenticity criterion). The novelty of the study lies in the substantiation and testing of a model for integrating advertising guidebooks into an advanced RFL course; the practical significance lies in the development of a mini-module and specific tasks. Limitations are related to genre- and sample-specific factors; prospects include scaling the approach to other regions and types of authentic media, as well as creating digital interactive materials. The test battery included recognition and interpretation of realia, commentary on cultural facts, and production of original texts; in the classroom process, stylistic transformations of advertising clichés, work with evaluative lexis, and modeling of tour itineraries were used. The observed effects were accompanied by increased learning initiative and awareness, confirmed by detailed student feedback. Practice confirms the reproducibility of the methodology across different groups and formats.

Keywords

RFL, advertising texts, guidebooks to Kazan, linguocultural competence, pedagogical experiment.

References

1. Belyaeva V.N. Genre and style diversity of texts in Russian as a foreign language classes (pre-university and basic stages of training foreign cadets in the Air Defense Reserve) // Russian language in a military university. 2021. № 2. pp. 6-12.
2. Brovina A.V. Russian-language advertising as a linguodidactic material in teaching Russian language and applied mathematics // The world of science, culture, and education. 2021. № 5(90). pp. 342-344.
3. Buzhenova G.K. Working with text as a means of forming communicative competence in teaching Russian as a foreign language // Bulletin of humanitarian research in the interdisciplinary scientific space. 2023. № 1(3). pp. 185-188.
4. Bukina T.G. The role of linguistic and cultural analysis of the text in teaching Russian as a foreign language in a non-linguistic university // Law enforcement agencies: theory and practice. 2024. № 2(47). pp. 156-158.
5. Dvornaya Z.M. The development of foreign students' speech skills in the process of studying texts of linguistic and foreign studies // Science. Technic. Technologies (Polytechnic bulletin). 2020. № 3. pp. 403-404.
6. Dmitrieva N.M., Duzhnikova M.A., Porol O.A. Linguistic commentary as a way of immersing a foreign student in the Russian mentality (advanced level) // Orenburg State University bulletin. 2021. № 3(231). pp. 79-86.
7. Zakharova O.A. Text as an object of linguistic and cultural analysis in the classroom of RCT // Humanitarian problems of military affairs. 2023. № 1(34). pp. 82-86.
8. Kamolkina N.G. Artistic text in the classroom in classes on Russian as a foreign language at an advanced stage of education // Pridneprovsky scientific bulletin. 2024. Vol. 6. № 2. pp. 101-104.
9. Luchkina N.V., Protsenko I.Yu., Mirzoeva S.A. Educational text on the Russian language as a source of knowledge about Russian everyday life // Sevastopol Cyril and Methodius readings. 2021. № 14. pp. 229-234.
10. Mikov V.Yu., Nizhegorodova D.A. Recommendations for the use of linguistic and foreign studies material in Russian language studies lessons // Linguoculturology. 2023. № 17. pp. 75-82.
11. Paraykina M.M. Basic requirements for the selection of linguistic and foreign studies material for foreign students // Humanitarian scientific bulletin. 2021. № 4. pp. 64-68.
12. Prigarina N.K. The use of advertising texts in the system of culturally-based approaches to teaching RCT // Proceedings of the Volgograd State Pedagogical University. 2021. № 7(160). pp. 102-105.
13. Pronicheva I.A. The use of subject-language integrated learning in the development of a textbook on modern Russian literature for students of Russian as a foreign language // The discourse of professional communication // Russian language 2023. Vol. 5. № 2. pp. 81-89.
14. Chubarova O.E., Kapitanova Yu.S. On the issue of the text system in the textbook on Russian as a foreign language (A1 level) // Problems of cognitive and functional description of the Russian and Bulgarian languages. 2022. Vol. 16. № 2. pp. 60-75.
15. Schoenleben M.M. Teaching Russian to students of foreign languages in the field of Journalism based on advertising texts // Moscow State Linguistic University bulletin. Education and pedagogical sciences. 2020. № 2(835). pp. 139-148.

Принципы художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности: теоретическая модель

Фусяо Пань
Аспирант
Российский университет дружбы народов
Москва, Россия
1050452201qq@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 18.09.2025
Принята 24.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.015
DOI 10.25726/p4209-6405-2773-w
EDN IYKMOF
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В данной статье рассмотрены вопросы, связанные изучением подходов и принципов художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. Автор статьи подчеркивает важность такого воспитания в современных условиях, от которого зависит формирование и развитие личности в обществе. Целью исследования является проведение анализа принципов художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности в образовательном учреждении. Основными методами для проведения исследования явились: анализ, графический метод, а также метод логического рассуждения. Рассмотрена основная проблема исследования, которая связана с отсутствием комплексного подхода к формированию теоретической модели художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. Определено понятие «художественно-эстетическое воспитание». Рассмотрены основные цели и задачи хореографической деятельности. Изучены основные условия художественно-эстетического развития детей в учреждении, такие как наличие зала, костюмерной, музыкальных инструментов, оборудования, методического и дидактического обеспечения и т.д. Определены методы и подходы реализации учебной деятельности по хореографии в образовательном учреждении. Автор статьи указывает на важность профессиональной подготовки педагога – хореографа. Разработана теоретическая модель художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности с целью повышения эффективности работы в образовательных учреждениях.

Ключевые слова

художественно-эстетическое воспитание, принципы, школьники, хореографическая деятельность, теоретическая модель.

Введение

В современных условиях большое внимание уделяется проблемам художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. Поскольку это создает благоприятные условия для развития личности в обществе, формирования культуры, раскрытия творческого потенциала, выявления талантов, а также культивирования духовных, нравственных, эстетических ценностей. Следовательно, художественно-эстетическое воспитание направлено на развитие ребенка через хореографическую деятельность, в основе которой заложены определенные

подходы, инструменты, модели. Важное значение в художественно-эстетическом воспитании играют принципы обучения, которые отражают специфику и индивидуальные особенности хореографической деятельности. Считаем, что необходимо уделить пристальное внимание изучению данных принципов с целью повышения эффективности художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. Это определяет актуальность темы исследования, ее теоретическую и практическую значимость.

Основная проблематика исследования заключается в формировании теоретической модели художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности с точки зрения комплексного подхода, включающего в себя использование современных подходов и инструментов, проведения творческих занятий, формирование конечной художественно-эстетической оценки.

Научная новизна исследования заключается в разработке теоретической модели художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности с целью повышения эффективности работы в образовательных учреждениях.

Материалы и методы исследования

В исследовании проанализированы труды ученых, в разные годы занимавшихся изучением принципов художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности: М.В. Агафонова, М.Н. Амелиной, Г.О. Бикулова, Л.Г. Тимощенко, В.А. Белова, Н.И. Заикина, Н.А. Заикиной, И.С. Овечкина, М.А. Петрунина, С.А. Русинова, В.Г. Макарова, Б.Б. Сулейменова, Ш.Ж. Тажиева Ш. Ж., А.Ю. Титова, А.В. Шеремет и др. Основным пробелом при изучении данной темы является отсутствие комплексного подхода к исследованию принципов художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности, а также построению теоретической модели.

При проведении исследования были использованы различные методы, такие как анализ, графический метод, а также метод логического рассуждения. В частности, метод анализа применялся при изучении принципов художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. Графический метод использовался при построении изображений и представлении иллюстративного материала. Метод логического рассуждения применялся при формулировании заключения и основных выводов исследования.

Результаты и обсуждение

Хореографическая деятельность является разновидностью целостной человеческой деятельности и направлена на духовное освоение мира, познание его ценностных значений (Овечкина, 2020). Постановка хореографического произведения должна быть зрелищной и впечатляющей, что требует огромной работы и профессионального мастерства балетмейстера (Агафонова, 2021).

Следует отметить, что хореографическая деятельность основана на образовательной; научной; воспитательной работе (в частности, художественно-эстетическом воспитании).

Под художественно-эстетическим воспитанием следует понимать целенаправленный процесс воздействия на личность с целью формирования у нее системы нравственных, духовных, творческих ценностей при помощи использования образовательных методик, подходов и принципов обучения.

Следует отметить, что основной целью художественно-эстетического воспитания школьников в образовательном учреждении является формирование у них способностей видеть красоту окружающего мира, формировать целостные образы на основе художественного восприятия, создавать собственные продукты интеллектуального творчества, открывать новые области и грани познания произведений искусства и т.д. Важную роль в этом процессе играет семья ребенка, образовательное учреждение, педагоги. Среда, в которой находится обучающийся, откладывает отпечаток на культуре его поведения, мышления, восприятии. Следовательно, необходимо создать благоприятные условия для развития творческой деятельности школьников и определить принципы художественно-эстетического воспитания в хореографической деятельности.

Эстетическое воспитание формирует человека эстетически значимыми предметами и явлениями, в том числе искусством, как одним из самых мощных его средств (Сулейменова, 2021).

Занятия хореографической деятельностью являются увлекательными для школьников. Они развивают у обучающихся музыкальную память, слух, эмоциональную и духовную сферу, восприятие красоты мелодий, а также формирует физическую активность, ловкость, пластичность движений в танце. Обучающиеся с особым удовольствием посещают занятия по хореографии, проявляют активный интерес к созданию новых музыкально-двигательных образов, проявляют воображение при исполнении групповых проектов. В целом эти условия побуждают руководство образовательных учреждений, а также педагогов к поиску новых форм, методов, принципов работы, а также разработки новых теоретических моделей в хореографической деятельности с целью повышения ее эффективности.

Важно сформировать благоприятные условия для занятия хореографической деятельностью со школьниками. Для этого необходимо в образовательном учреждении иметь оборудованный музыкальный зал, раздевалки (костюмерные), наличие удобной сцены и музыкальных инструментов. Это позволит школьникам почувствовать атмосферу комфорта и удобства для реализации собственных творческих способностей.

Особенностью хореографической деятельности в образовательном учреждении является наличие характера групповой (коллективной) работы со школьниками, а также работа по подгруппам. Так, основными формами коллективов могут выступать: кружок, ансамбль, хореографическая студия, театр танца. Коллективная форма работы способствует стимулированию интереса у школьников к занятиям хореографической деятельностью, помогают воспитывать художественно-нравственные ценности в процессе постановки определенных музыкальных сцен или репертуаров. Задачей педагога при организации коллективной работы является эффективных методов обучения (метод танцевального показа, метод танцевально-практических действий, метод познавательной деятельности), непрерывный контроль деятельности и оценка результатов на практике.

Профессиональные достижения танцовщиков обусловлены не только грамотно выстроенным педагогическим процессом, природными данными, но и наличием у них сильной воли (Бикулов, 2023).

Немаловажное значение для осуществления хореографической деятельности имеет наличие специальных инструментов и оборудования для танцевальной, изобразительной, театральной деятельности. Так, образовательное учреждение должно иметь в своем распоряжении такие музыкальные инструменты, как фортепиано, баян, аудио и видеоаппаратуру, и другие.

Важную роль в обеспечении образовательного процесса хореографической деятельности играет методическое и дидактическое обеспечение. Оно должно быть представлено целым набором учебных, методических рекомендаций, описывающих формы и методы проведения занятий, условия их обеспечения, инструментов реализации. Для того чтобы добиться успехов в хореографической деятельности необходимо заботиться о повышении компетентности педагогов. С этой целью необходимо использовать повышение квалификации работников; дополнительное образование; стажировки; международный обмен знаниями, опытом и навыками работы. Считаем, что важное значение для повышения компетентности педагогов играет система моральных и моральных стимулов (например, повышение заработной платы, предоставление путевок и т.д.).

Креативная составляющая педагога, хореографа, педагога, балетмейстера является особенно значимой (Русинова, 2008). Творческая работа педагога состоит в ежедневном изобретении новых комбинаций движений и вариантов, «аранжировок» преподаваемого метода танцевальной техники (Шеремет, 2022). Особое значение имеет эмоциональный настрой, способствующий решению творческой задачи, поставленной руководителем перед участниками коллектива (Заикин, 2020).

Определенный интерес в организации хореографической деятельности играет формирование зон художественно-эстетического воспитания в группах, что предполагает формирование определенной тематики для создания коллективных бесед. Например, для обсуждения вопросов танцевального искусства. Формирование зон способствует более глубокому пониманию и рассмотрению вопросов, выявление проблем и их решения. На рисунке 1 представлены основные условия художественно-эстетического развития детей в учреждении.

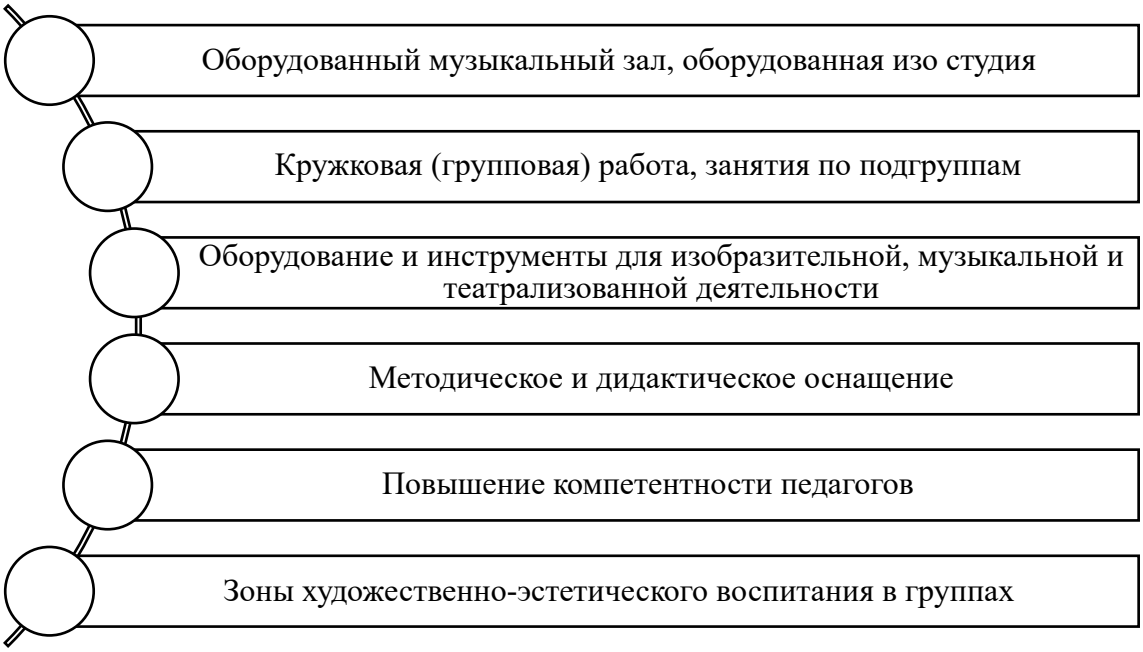

Рисунок 1. Основные условия художественно-эстетического развития детей в учреждении

Рассмотрим основные принципы художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. Одним из важных принципов, на наш взгляд, является организация индивидуального подхода к каждому обучающемуся в образовательном учреждении. Следует отметить, что дети являются разными по уровню своего развития, восприятия информации, формированию навыков танцевальных движений. Одни могут более быстро реагировать и запоминать, а другие – наоборот. Со стороны педагога очень важно изучить индивидуальные способности школьника для того, чтобы правильно определить подходы и методы обучения хореографическому искусству.

Следующим принципом осуществления хореографической деятельности в образовательном учреждении является воспитывающее обучение школьников, которое включает в себя совокупность методов и подходов реализации учебной деятельности:

1) эстетическое воспитание – развитие и воспитание у школьников музыкального слуха, красоты и эстетики восприятия музыкальных и художественных образов, танцевальных движений;

2) нравственное воспитание – предполагает воспитание в коллективе чувства ответственности, взаимоуважения и помощи, честности, правдивости;

3) эстетика поведения – педагог призван научить каждого учащегося этикету поведения в обществе. В процессе обучения он должен выработать у них легкость и свободу походки, красивую осанку, хорошие манеры, умение держаться в общественном месте. Воспитать учащихся так, чтобы они были внимательными, приветливыми, чуткими и тактичными не только со своими друзьями, но и в любом обществе;

4) физическое воспитание – предполагает то, что в процессе занятий у школьников вырабатывается выносливость, гибкость, пластичность движений. В результате осанка становится прямой, фигура изящной, формируется легкость движений.

Считаем, что важным принципом организации учебного процесса в хореографической деятельности является проведение дифференцированных занятий. Проводя занятие обязанность педагога заключается в том, чтобы оно было не только увлекательным, но и разнообразным. Таким образом, это позволит привить любовь и интерес к танцу, узнать про хореографическое искусство более глубоко, раскрыть творческий потенциал учащихся. Следовательно, на занятиях можно использовать различные формы его проведения: музыкальные игры, театральные постановки, праздничные выступления, концерты, кружки и т.д.

Музыкальная составляющая праздников состоит в том, чтобы выбор музыкальных произведений соответствовал содержанию, интересам, тематике праздников (Петрунина, 2021). Любое выступление – является важным этапом в жизни ребенка и родителя, посещающего кружок досугового учреждения или дворца культуры (Титова, 2019). Для достижения высоких результатов в учебной деятельности со стороны педагогов необходимо обратить внимание на непрерывную работу со школьниками, которая предполагает разбор проблемных и узких мест в работе, поиска ответов и решений на поставленные цели и задачи, освоение теоретических знаний в области хореографии и применение их на практике.

Следующим важным принципом обучения является формирование чувства ответственности, которое носит двойственный характер. С одной стороны, ответственность должна быть со стороны педагога за достигнутые конечные результаты учебной работы, а с другой стороны ответственность со стороны обучающихся за выполнение поставленных перед ними целей и задач. Сознательное усвоение знаний и навыков работы школьниками в хореографической деятельности предполагает наличие осмысленного подхода к изучению теоретического и практического материала, применение его в работе, а также стремление со стороны обучающихся к познанию новой информации, учебного материала.

Рассмотренные принципы взаимодополняют и расширяют друг друга, образуя целостную систему организации учебного процесса в образовательном учреждении. Принципы художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности наглядным образом представлены на рисунке 2.

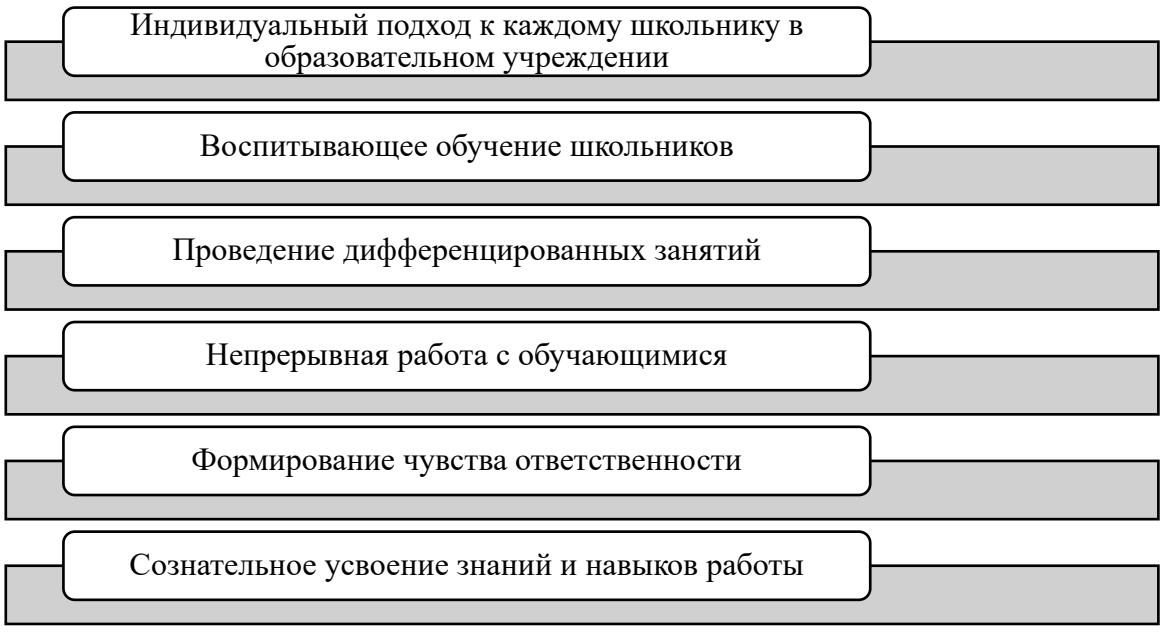

Рисунок 2. Принципы художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности

Считаем, что данные принципы могут быть учтены при разработке теоретической модели художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности. В данной статье разработана теоретическая модель художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности с целью повышения эффективности работы в образовательных учреждениях, которая включает в себя четыре основных блока:

1. учебно-образовательный блок (УОБ);

a. проведение учебных занятий и тренировок;

b. осуществление действий по подготовке постановочной работы в хореографической деятельности;

c. проведение индивидуальных занятий со школьниками, а также репетиций;

2. воспитательный блок (ВБ);
a. осуществление воспитательной работы посредством личных бесед, встреч;
b. организация живых встреч с хореографами с целью получения новых знаний и навыков деятельности;
c. посещение школьниками концертов, праздничных мероприятий на которых выступают хореографические ансамбли;
3. блок творческой деятельности (БТД);
a. организация и проведение творческих мероприятий (выступлений, концертов);
b. участие школьников в различных творческих конкурсах;
c. разработка творческих программ и проектов;
4. организационно-методический блок (ОМБ);
a. разработка новых программ для выступлений хореографической деятельности;
b. подготовка и пошив костюмов;
c. осуществление подготовки и тренировочной работы (распределение основных ролей, проведение работы над репертуаром).

На рисунке 3 представлена теоретическая модель художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности с целью повышения эффективности работы в образовательных учреждениях.

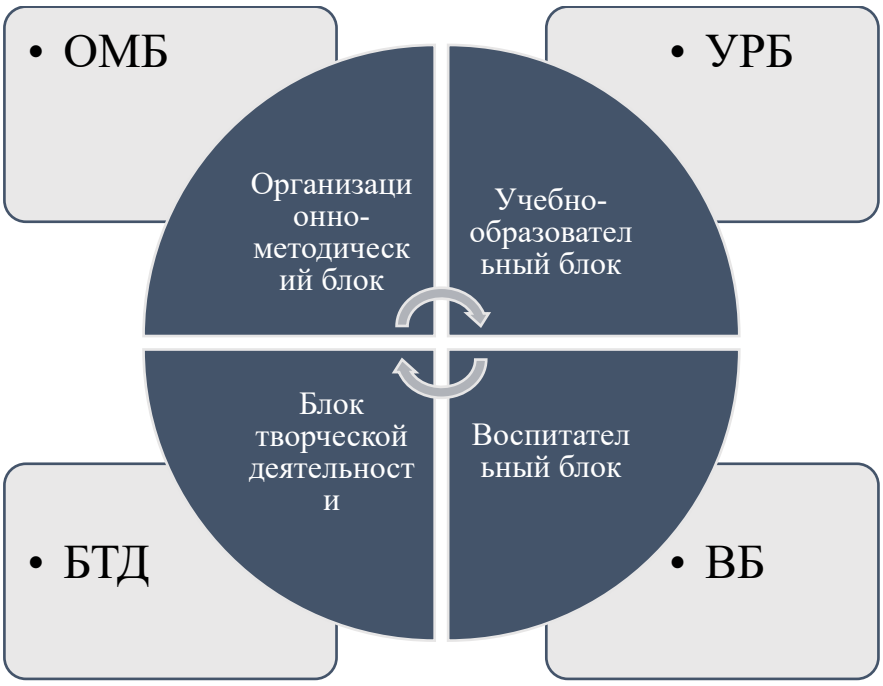

Рисунок 3. Теоретическая модель художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности с целью повышения эффективности работы в образовательных учреждениях

Источник: разработано автором.

Представленная теоретическая модель, по нашему мнению, обеспечивает единство применения комплексного подхода к организации и управлению учебным процессом в хореографической деятельности в образовательном учреждении. Она позволяет интегрировать учебно-образовательный блок, воспитательный блок, блок творческой деятельности, организационно-методический блок в единое целое.

Заключение

Можно сделать вывод, что хореографическая деятельность играет важную роль в развитии и воспитании обучающихся. Она создает основы художественно-нравственного воспитания личности, умение видеть прекрасное в образах, формировать чувственное поведение, а также развивать гибкость тела посредством танцевальных движений. Освоение нравственного отношения к действительности является доминантой реализуемых воспитательных и образовательных задач коллектива (Белов, 2023).

Принципы, заложенные в процесс обучения хореографической деятельности являются ведущими правилами воспитания школьников в образовательном учреждении. Считаем, что данные принципы могут быть встроены в современную теоретическую модель художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности, что будет способствовать повышению ее эффективности на практике.

Разработанная теоретическая модель художественно-эстетического воспитания школьников в хореографической деятельности может быть использована для проведения дальнейших исследований.

Список литературы

16. Агафонова М. В., Амелина М. Н. Балетмейстер и его деятельность при создании хореографической постановки // Культура и время перемен. 2021. № 2(33). С. 1-7.

17. Белов В.А. Диалогическая деятельность руководителя хореографического коллектива как педагогическое условие воспитания диалогичной личности // Вестник ТГИК. 2023. № 4(30). С. 15-19.

18. Бикулов Г.О., Тимощенко Л.Г. Психофизическая адаптация участников хореографического коллектива в условиях конкурсной деятельности // Образование и воспитание дошкольников, школьников, молодежи: теория и практика. 2023. № 2. С. 13-23.

19. Заикин Н.И., Заикина Н.А. Организационно-педагогические условия комплексного развития обучающихся в процессе хореографической деятельности // Образование и культурное пространство. 2020. № 3. С. 31-36.

20. Овечкина И.С. Хореографическая деятельность: педагогические компоненты // Культура и время перемен. 2020. № 1(28). С. 1-8.

21. Петрунина М. А. Музыкально-творческие праздники как средство художественно-эстетического воспитания обучающихся // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 3. С. 110-112.

22. Русинова С. А., Макарова В. Г. Специфика педагогической деятельности в хореографическом образовании // Вестник АРБ. 2008. № 2(20). С. 63-75.

23. Сулейменова Б.Б., Тажиева Ш.Ж. Эстетическое воспитание школьников как актуальная проблема нашего времени // Актуальные научные исследования в современном мире. 2021. № 6. С. 139-142.

24. Титова А.Ю. Концертно-исполнительская деятельность детского хореографического коллектива // Мировоззрение в XXI веке. 2019. № 2. С. 44-46.

25. Шеремет А.В. Художественно-педагогическая деятельность педагога в хореографическом искусстве // Профессиональное образование. 2022. № 1. С. 37-40.

Principles of artistic and aesthetic education of schoolchildren in choreographic activity: a theoretical model

Fuxiao Pan
PhD student
Russian University of Peoples' Friendship
Moscow, Russia
1050452201qq@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 18.09.2025
Accepted 24.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.015
DOI 10.25726/p4209-6405-2773-w
EDN IYKMOF
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This article discusses the approaches and principles of artistic and aesthetic education of schoolchildren in choreographic activities. The author emphasizes the importance of such education in modern conditions, as it plays a crucial role in shaping and developing individuals in society. The purpose of this study is to analyze the principles of artistic and aesthetic education of schoolchildren in choreographic activities in an educational institution. The main methods used in this research include analysis, graphical representation, and logical reasoning. The main problem of the study is related to the lack of a comprehensive approach to the formation of a theoretical model of artistic and aesthetic education of schoolchildren in choreographic activities. The concept of «artistic and aesthetic education» is defined. The main goals and objectives of choreographic activities are considered. The main conditions for the artistic and aesthetic development of children in an institution, such as the availability of a hall, a dressing room, musical instruments, equipment, methodological and didactic support, etc., are studied.

Keywords

artistic and aesthetic education, principles, schoolchildren, choreographic activity, theoretical model.

References

1. Agafonova M.V., Amelina M.N. The choreographer and his activities in creating a choreographic production // Culture and time of change. 2021. № 2(33). pp. 1-7.
2. Belov V.A. Dialogic activity of the head of the choreographic collective as a pedagogical condition for the upbringing of a dialogical personality // TSIC bulletin. 2023. № 4(30). pp. 15-19.
3. Bikulov G.O., Timoshchenko L.G. Psychophysical adaptation of choreographic team members in conditions of competitive activity // Education and upbringing of preschoolers, schoolchildren, youth: theory and practice. 2023. № 2. pp. 13-23.
4. Zaikin N.I., Zaikina N.A. Organizational and pedagogical conditions for the integrated development of students in the process of choreographic activity // Education and cultural space. 2020. № 3. pp. 31-36.
5. Ovechkina I.S. Choreographic activity: pedagogical components // Culture and time of change. 2020. № 1(28). pp. 1-8.
6. Petrunina M. A. Musical and creative holidays as a means of artistic and aesthetic education of students // Problems of modern pedagogical education. 2021. № 3. pp. 110-112.
7. Rusinova S. A., Makarova V. G. The specifics of pedagogical activity in choreographic education // ARB bulletin. 2008. № 2(20). pp. 63-75.
8. Suleimenova B.B., Tazhieva Sh.Zh. Aesthetic education of schoolchildren as an urgent problem of our time // Actual scientific research in the modern world. 2021. № 6. pp. 139-142.
9. Titova A.Y. Concert and performing activities of a children's choreographic group // Worldview in the XXI century. 2019. № 2. pp. 44-46.
10. Sheremet A.V. Artistic and pedagogical activity of a teacher in choreographic art // Professional education. 2022. № 1. pp. 37-40.

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Развитие мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности

Зоя Сергеевна Комлева
Студент
Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
dima.skvortsov.84@inbox.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Евгения Александровна Степанова
Студент
Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
stepanova.eugenia@list.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Татьяна Валерьевна Шпиллер
Старший Педагог
Технический институт (филиал) Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова
Нерюнгри, Россия
Tanya1989pl@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 13.09.2025
Принята 15.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 37.018
DOI 10.25726/y2222-1211-4590-f
EDN HIQTZA
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Данная статья раскрывает сущность и понятие мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности, а также способы, методы и приемы, с помощью которых можно достичь положительных результатов в данном процессе. Кроме этого, в статье описывается диагностический материал, педагогическая программа, в статье предложены наглядные примеры занятий, выстроенных по внеурочной системе. В статье рассматривается развитие мотивационной сферы младших школьников при освоении математики в условиях внеурочной деятельности как ресурс преодоления трудностей предметного обучения и достижения требуемых образовательными стандартами результатов. Теоретический обзор фиксирует многокомпонентный характер учебной мотивации и ее регулятивную функцию в активности ребенка, а также раскрывает соотношение внешних и внутренних побуждений, роль учебного мотива и неоднородность причин одинаковых учебных действий. Представлена типология мотивов (социальные и познавательные уровни, включая позиционные мотивы, мотивы сотрудничества, учебно-познавательные и самообразовательные), дополненная описанием мотивационных типов младших школьников,

различающихся сочетанием ответственности, зависимости от авторитета, ориентации на одобрение и автономности в переживании успеха/неудачи. Обобщены педагогические способы формирования положительной мотивации, среди которых выделяется внеурочная работа, позволяющая варьировать содержание и организацию деятельности при сохранении связи с программным материалом. Описаны требования к проектированию внеурочных занятий: учет возрастных и психологических особенностей, интеграция с основным обучением, опора на традиции и воспитательные приоритеты школы, предоставление выбора учащимся; показаны функции математических заданий во внеурочном формате (мотивационная, развивающая, познавательная, дидактическая, контролирующая), реализуемые через игровые, проблемные, дискуссионные и моделирующие приемы. Диагностическое обследование второклассников по методике компонентного состава мотивации к занятиям математикой выявило преобладание низкого (48%) и среднего (40%) уровней при минимальной доле высокого (12%), что обосновывает необходимость дополнительной педагогической поддержки. Предложена программа «Страна математики» из 17 занятий с тематическим планированием, включающим вычислительные, логические, пространственно-временные и задачные блоки, а также приведены развернутые примеры занятий («Вычитай и отвечай», квест-игра «Математический калейдоскоп») с описанием процедур, средств и ожидаемых учебно-поведенческих эффектов, демонстрирующих потенциал внеурочной деятельности для устойчивого повышения интереса к математике и учебной самостоятельности.

Ключевые слова

мотивация, начальное образование, младший школьник, мотивационная сфера, внеурочная деятельность, обучение, математика, педагогическая программа, процесс обучения, развитие мотивации, учебные мотивы, конспект урока, функции обучения, начальная школа, математическое развитие, учебная деятельность.

Введение

Актуальность выбранной темы заключается в том, что что математика в современном мире представляет собой важную область человеческих знаний, накопленных с древних времен. Математика представляет собой отдельную, достаточно сложную и разнообразную систему навыков и умений, которые человеку необходимо не только усвоить, но и совершенствовать в течении жизни. Для того, чтобы подрастающее поколение получило достойное и качественное математическое развитие, необходимо чтобы сам процесс обучения был качественным и полноценным. Однако, из-за сложности математической науки, не всегда получается достичь положительных результатов в обучении. Помочь исправить ситуацию возможно через внеурочную работу по математике, на которой педагог может дать дополнительные знания и вместе с тем, повысить мотивацию обучающихся к изучению математики.

Следует отметить, что высоко развитая мотивация обеспечивает освоение ребенком тех требований, которые предъявляют образовательные стандарты к предмету «математика».

Так как в рамках «Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» № 286 от 31 Мая 2021 года (с изменениями и дополнениями от 22 Января 2024 года) (Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования № 286, 2021) по нашей теме не дается конкретных положений в рамках термина «мотивация», рассмотрим общие требования, предъявляемые к «условиям реализации программы начального общего образования» (гл. 4). «Предметные результаты по учебному предмету «Математика» должны обеспечивать (гл. 4, ч. 43, п. 43. 4):

1) сформированность системы знаний о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел;

2) сформированность вычислительных навыков, умений выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, решать текстовые задачи, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие правилу/алгоритму;

3) развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных

инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; овладение простейшими способами измерения длин, площадей;

4) развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;

5) овладение элементами математической речи: умения формулировать утверждение (вывод, правило), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые) с использованием связок «если ..., то ...», «и», «все», «некоторые»;

6) приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными;

7) использование начальных математических знаний при решении учебных и практических задач и в повседневных ситуациях для описания и объяснения окружающих предметов, процессов и явлений, оценки их количественных и пространственных отношений, в том числе в сфере личных и семейных финансов (Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования № 286, 2021).

На данном этапе системы образования, исследователи понятие «мотивация» и «учебная мотивация» оценивают с разных точек зрения, вместе с этим, указывается, что, что такие термины как «мотивация» и «учебная мотивация» реализуется непосредственно в процессе самой учебной деятельности, что говорит о их методической и педагогической взаимосвязи, что приводит к необходимости комплексной работы по данному направлению.

Материалы и методы исследования

Мотивация является ведущим фактором, регулирующим активность, поведение, деятельность личности. Любое педагогическое взаимодействие с обучаемым становится эффективным только с учётом особенностей его мотивации. За объективно одинаковыми действиями учащихся могут быть совершенно различные причины. Побудительные источники одного и того же поступка могут быть абсолютно разными (Учебная мотивация – основной компонент успешной деятельности, 2022).

Н.В. Бордовская и А.А. Реан рассматривают мотивацию некое внутреннее побуждение личности, к какому-либо виду деятельности (обучение, общение, поведение), но связанное с конкретной целью, то есть выполнение каких-либо действий для того, чтобы удовлетворить эту цель в полной мере (Бордовская, 2016). По другому определению, учебная мотивация – это процесс, который запускает, направляет и поддерживает усилия, направленные на выполнение учебной деятельности. Это сложная, комплексная система, образуемая мотивами, целями, реакциями на неудачу, настойчивостью и установками ученика (Учебная мотивация, 2018).

Б.Б Раимбаев, наоборот, настаивает на том, что вся учебная деятельность (как и ее процессы), включая учебную активность младших школьников, зависят от степени развития учебной мотивации. В отрицательном значении учебной мотивации, проявляется низкий уровень успеваемости, стремления к обучению (Раимбаев, 2019).

Мотивацию классифицируют на внешнюю и внутреннюю. Внешняя мотивация – результат совместных усилий родителей и учителей, которые, используя систему поощрений и наказаний, побуждают ребенка к эффективному образовательному процессу. Внутренняя мотивация исходит от самого ученика, когда он вовлечен в процесс обучения, заинтересован в результате и уделяет время развитию своих способностей. Стимулом в данном случае является сам изучаемый предмет, который вызывает неподдельный интерес (Учебная мотивация школьников и особенности ее формирования, 2022).

Из вышеуказанного становится понятно, что в развитии учебной мотивации значительную роль играет учебный мотив. По мнению И.П. Подласого, мотив обучения представляет собой интересы, эмоции, личные стремления и потребности, а также учебные установки и идеалы, которые ребенок

выстраивает для себя. Мотивы помимо прочего, являются сложными внутренними и внешними образованиями, они всегда имеют цель и результат. Особенность мотивов заключается в том, что они разделяются на несколько групп, каждая из которых содержит свои мотивы (Подласый, 2019).

Результаты и обсуждение

По видам выделяют социальные и познавательные уровни мотивов:

1) широкие социальные мотивы содержать такие системы как: долг, ответственность, осознание значимости знаний и обучения, в процессе которого и достигаются эти знания;

2) узкие социальные (позиционные) мотивы обусловлены желанием получить признание окружающих людей, для младшего школьника это в первую очередь стремление получить похвалу, какую-либо награду за старания, успехи в обучении;

3) социальные мотивы, подразумевающие сотрудничество, как правило влияют на утверждение своей позиции в классе, определяют роль среди одноклассников;

4) мотивы широкого спектра исходят от удовлетворения учебным процессом и его итогов, обучающиеся с таким спектром мотивов отличаются высокой успеваемостью, у них сохраняется потребность обучаться и получать знания.

5) учебно-познавательные мотивы направлены в первую очередь не на сами знания, а на способы их получения, кроме этого, интерес ребенка может быть связан с усвоением только отдельных учебных предметов;

6) мотивы самообразования строятся на желании ребенка приобрести дополнительные знания, выходящие за рамки осинового бучения, чаще всего это зависит от познавательного развития ребенка (если ребенок в отличии от других уже умеет хорошо считать, ему захочется получить другие знания быстрее) (Подласый, 2019).

К. Вепсяляйнен, как и вышеуказанный автор отмечает значимость мотивов, однако он добавляет, что преобладание того или иного мотива будет зависеть от так называемых «мотивационных типов». По его мнению, определенный мотивационный тип, присущий младшему школьнику, будет играть ключевую роль в том, как он начнет свое обучение и какое влияние этот тип окажет на учебную мотивацию. Таким образом, он выделил следующие мотивационные типы:

1. Первый тип характеризуется хорошей успеваемостью, сочетанием чувства долга и личной ответственностью с зависимостью от авторитетных факторов, такими факторами могут выступать учителя, семья, потребность в самоутверждении среди своих одноклассников.

2. Второй тип принимает обучение как данность, но при этом у такого ребенка нет каки-либо интересов в рамках обучения, он не стремится стать лучшим, он просто учится так, как получается.

3. Третий тип зависит только от общественного одобрения (учителя, родители), очень частно такой ребенок старается получить хорошие отметки только затем, чтобы его не ругали, он старается не понять тему, а заучить ее, просто запомнить алгоритм действий, которые позволят ему качественно выполнять работу.

4. Четвертый тип не зависит от окружающих, у такого ребенка преобладает самостоятельная потребность в обучении, кроме того, такой ребенок не боится потерпеть учебную неудачу (Давлетова, 2020).

И.Н. Скрипкин констатирует, что способов формирования положительной мотивации в процессе обучения достаточно много, выбор завит от педагогической ситуации, которая складывается у ребенка. Подобрав верную тактику работы, педагог может повышать (или улучшать) учебную мотивацию через: (Скрипкин, 2018).

1) применение разнообразных методов и приемов в рамках уже установленного содержания образования;

2) введение дополнительных образовательных предметов или программ, ориентированных на формирование положительной мотивации за счет изменения содержания учебного процесса, то есть такой процесс, в рамках которого можно отступить от строгих рамок обучения;

3) использование внеурочной деятельности, в процессе которой остаются основные условия обучения, но при этом сам процесс становится легче, интереснее, разнообразнее (Скрипкин, 2018).

Как указано выше, одним из способов формирования положительной и устойчивой мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики, является введение внеурочной деятельности.

Н.И. Астахова рассматривает внеурочную деятельность как некую образовательную активность, которая выходит за рамки традиционного урока, но обращена на содержание материала, заложенного в основной образовательной программе, при этом в рамках внеурочной деятельности педагог может помочь ребенку закрыть проблемы в знаниях (Астахова, 2019).

По мнению С.В. Емановой работа по внеурочной деятельности входит в основной образовательный процесс. Внеурочная деятельность помогает педагогу и ребенку освоить тот или иной предмет, повысить результаты своей деятельности и справить недочеты, что в последующем положительно сказывается на уровне учебной мотивации (Еманова, 2023).

А.М. Аллагулов дает более точное определение цели внеурочной деятельности по направлению «математика». По убеждению автора, внеурочная работа делает обучение более легким и доступным для ребенка, испытывающего трудности. У младших школьников активизируется и развивается познавательная активность, формируются и регулируются в лучшую строну учебные и универсальные действия. Программа по данному типу работу позволяет обогатить знания, усовершенствовать навыки исследовательской работы, а также раскрыть весь потенциал, как учебный, так и личный (Аллагулов, 2019).

А.К. Мендыгалиева выявила и предложила следующие задачи внеурочной работы в процессе обучения математики:

1) формирование и развитие устойчивого учебного интереса в первую очередь не к отдельному предмету, а к процессу учения в целом, через который постом повышается интерес к конкретному учебному предмету;

2) расширение и обогащение знаний по тому или иному виду деятельности;

3) развитие математических способностей, мышления, познавательного интереса к области математики;

4) формирование, развитие и совершенствование необходимых знаний о практическом значении математики в жизни, о ее пользе в повседневной жизни, в отдельных областях общества, а также взаимосвязь математической науки с другими областями образования (Мендыгалиева, 2019).

Внеурочная деятельность предполагает ряд различных направлений, включая обще-интеллектуальное направление. По мнению О.Б. Даутовой, такое направление в рамках внеурочной работы по учебному предмету «математика» оказывает благотворное влияние на организацию всех познавательных процессов, которые активизируются в течении образовательной деятельности. Младшие школьники получают либо новые, ранее не изученные знания, либо получают такую мотивацию, при которой дети стремятся достичь этих знаний самостоятельно. Так, основная цель предполагает то, что у обучающихся при соблюдении всех необходимых требований формируются осознанное отношение к знаниям, к процессу их достижения (Даутова, 2016).

Также практическая работа по внеурочной работе, включая математическую область, должна соответствовать методическим принципам работы. Такие принципы выделил и предложил А.В. Енин:

1) учет возрастных, физических и психологических особенностей обучающихся;

2) включение основного образовательного процесса в процесс внеурочной деятельности;

3) учет традиций в организации внеурочной деятельности, учет положительного опыта в реализации подобного процесса;

4) упор на основные критерии воспитательного процесса в образовательном учреждении;

5) предоставление ребенку возможность выбора на основе его потребностей, интересов, увлечений (Енин, 2017).

А.В. Белошистая в своих исследованиях по младшему школьному возрасту определила, что через правильный подбор учебных заданий (упражнений) по математике в условиях внеурочной деятельности реализуются мотивационные, развивающие, познавательные, дидактические и контролирующие функции обучения, а именно:

1. Мотивационные функции. Позволяют реализовать задания в игровой форме, проблемные задания (их цель возбудить у ребенка интерес к вопросу, желание узнать, что будет)
2. «Развивающие функции. Позволяют реализовать задания, выполнение которых формирует и развивает психические процессы у ребенка (память, внимание, мышление, восприятие, воображение).
3. Познавательные функции. Позволяют реализовать задания, выполнение которых подводит ребенка к новым знаниям или осознанию нового способа деятельности.
4. Дидактические функции. Позволяют реализовать задания, воспитывающие различные качества характера – аккуратность, внимательность, прилежание, произвольность, задания, готовящие ребенка к пониманию смысла проблемной ситуации, либо же задания, выполнение которых обуславливает обобщение способа действия или понятия.
5. Контролирующие функции. Позволяют реализовать задания, качество выполнения которых показывает учителю и самому ребенку уровень владения им знанием или способом действия» (Белошистая, 2025).

Продолжая исследование в области повышения мотивационной сферы младших школьников в обучении математики, с целью выявления уровня учебной мотивации к изучению математики мы провели диагностическое исследование среди обучающихся 2 класса в количестве 25 человек на базе МОУ «Средняя образовательная школа» № 13, г. Нерюнгри.

Исследование проводилось по методике «Компонентный состав мотивации к занятиям математикой» (Лизунова В. А) (Лизунова, 2019) Цель данный методики – выявление содержания и компонентного состава мотивации к занятиям математикой у учащихся начальных классов.

Проанализировав результаты по данной методике, мы выявили, что низкий результат (0-5 баллов) выявлен у 48% (12 человек), средний уровень выявлен у 40% (10 человека), высокий уровень выявлен лишь у 12% (3 человека). Такой результат дает понять, что для повышения мотивации младших школьников необходимо работать дополнительно, используя дополнительные средства или способы для повышения мотивации.

Например, повысить мотивацию младших школьников к изучению математики возможно посредством внедрения педагогической программы по математике через внеурочную деятельность. Педагогическая программа «Страна математики» представляет собой полноценный комплекс из 17 разнообразных занятий, каждое из которых имеет свою собственную цель и различные задачи. Разнообразие методов и приемов, позволяет полноценно организовать процесс внеурочной деятельности, выполнить поставленные цели и задачи, а также методы и приемы делают образовательный процесс более простым, интересным, помогают детям справится с учебными трудностями, реализуют учебный и личный потенциал.

Целью программы является развитие мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности.

Чтобы достичь цели, необходимо выполнить следующие задачи:

1) сформировать у обучающихся устойчивый интерес к изучению учебного предмета «математика»;
2) развить кругозор математических знаний, умений и навыков;
3) воспитать чувство ответственности за результаты, самостоятельность, самодисциплину.
4) нацелить детей на активную позицию ученика, проявление личного потенциала.

Тематическое планирование программы «Страна математики» по развитию мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности представлено в виде таблицы.

Таблица 1. Тематическое планирование программы «Страна математики» по развитию мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности

№	Тема занятия	Цель занятия	Методы и приемы
1.	Посчитай-ка!	Развить у детей умение складывать двузначные и трехзначные числа.	Игровой метод «Цепочка». Прием «Работа с карточками: Фрукты». Метод проблемной ситуации. Упражнение «Пара чисел».
2.	Вычитай и отвечай	Развить у детей навыки вычитания двузначных и трехзначных чисел.	Метод дискуссий «В чем польза вычитания?». Игровой метод «Самый быстрый почтальон». Метод «От простого к сложному». Метод проблемного обучения. Прием «Исправление ошибок».
3.	Путешествие в страну чисел	Закрепить навыки сложения и вычитания в приделах 20 и 100.	Игровой метод «Математическая тропа». Метод проблемного обучения. Прием ««Работа с карточками: математический кроссворд». Упражнение «Счет с кубиками».
4.	Лучшие друзья – это сложение и вычитание	Усовершенствовать навыки одновременного сложения и вычитания чисел.	Метод сказкотерапии «Плюс и минус». Игровой метод «Цепи из чисел». Игровой метод «Не подведи друга»! Прием «Верные-неверные утверждения»
5.	Слева, справа, впереди, позади	Развить навыки определения пространственных отношений.	Метод дискуссий «Что такое пространственные отношения?». Метод сказкотерапии «Любопытный паучок». Прием «Работа с карточками: где кто?». Игровой метод «Колокольчик». Игровой метод «Ориентир».
6.	Путешествие по листу бумаги	Развить навыки ориентировки на плоскости (лист бумаги, доска).	Игровой метод «Магазин». Метод проблемной ситуации. Метод «Графический диктант: Кошка». Прием «Работа с карточками: повтори узор».
7.	Утро, день, вечер, ночь	Развить навыки ориентировки во времени суток.	Метод сказкотерапии «Четыре принцессы» Игровой метод «Что ты сейчас делаешь?». Прием «Верные-не вернее утверждения». Игровой метод «Что изображено?».

8.	Как решать задачи?	Напомнить детям о составе задачи, ее особенностях.	Метод дискуссий «Что такое задача?». Метод проблемного обучения. Метод «От простого к сложному». Метод «Мозговой штурм».
9.	Простые задачи	Продолжить развитие навыков решения простых задач.	Метод моделирования «Моделирование с использованием натуральных объектов», «Моделирование через манипулятивные материалы (счётные палочки, геометрические фигуры)». Метод проблемной ситуации. Прием «Работа с карточками: Придумай задачу». Игровой метод «Реши задачу!».
10.	Сложные задачи	Продолжить развитие навыков решения сложных задач.	Метод дискуссий «Как решить сложную задачу, не допуская ошибок?». Метод «Проектная деятельность». Игровой метод «Волшебная дуэль». Метод моделирования «Схема с отрезками (модель Жанэ – сингапурская модель)»
11.	Логические задачи	Расширить представления детей о задачах на логику, о их разнообразии.	Метод проблемного обучения. Прием «Верные-не верные утверждения». Метод сказкотерапии «Логика». Метод дискуссий «Зачем нам развивать логику?».
12.	Столько же. Больше. Меньше	Развитие представлений о сравнении количеств предметов, развитие	Метод дискуссий «Количество». Игровой метод «Сравни числа». Прием «Работа с карточками: Поставь знак. Покорми мышонка». Прием «Верные-не верные утверждения».
13.	На сколько больше? На сколько меньше?». (Приложение 17)	Развитие понятий «На сколько больше?» «На сколько меньше?».	Метод «Мозговой штурм». Метод «Проектная деятельность». Метод «От простого к сложному». Игровой метод «Отгадай число».
14.	Как увеличить число? Как уменьшить число?	Продолжить развитие количественных представлений за счет специальных заданий.	Игровой метод «Самый быстрый почтальон». Прием «Работа с карточками: Уменьши на…».

			Метод проблемной ситуации. Метод моделирования «Башня роста»
15.	Математическая викторина	Проверить уровень знаний, умений и навыков детей по пройденному материалу.	Задание № 1 «Разминка». Задание № 2 «Стишки». Задание № 3 «Математическая эстафета». Задание № 4 «Бегущие секунды». Задание № 5 «Расшифруй слово».
16.	Игра-путешествие: в стране количества	Закрепить знания, умения и навыки детей по пройденному материалу.	Игровой метод «Чего больше - чего меньше». Игровой метод «Камешки». Игровой метод «Положи вслепую». Игровой метод «Молекулы» (адаптированная под занятие). Игровой метод «Фантазер».
17.	Математическая викторина: Остров сокровищ	Закрепить знания, навыки и умения детей про пройденному материалу.	Задание № 1 «Числомет». Задание № 2 «Тайна-Х». Задание № 3 «Подборка». Задание № 4 «Лабиринт логики». Задание № 5 «Фантазеры».

Отметим, что данную программу, мы планируем ввести в образовательный процесс только в следующем учебном годом. В дальнейшем, после внедрения программы, мы планируем наблюдать за уровень мотивационной сферы.

Итак, педагогическая программа «Занимательная математика» является эффективным средством для развития мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности, поскольку содержит в себе необходимые методические и педагогические условия, которые направленны на достижение положительных и эффективных результатов в данном процессе обучения. В качестве примера опишем два конспекта занятий внеурочной деятельности по математике.

I. Вводная часть:

1. Занятие внеурочной деятельности по математике «Вычитай и отвечай». Цель: развить у детей навыки вычитания двузначных и трехзначных чисел. Задачи:

a) сформировать у учащихся устойчивые навыки вычитания в заданном диапазоне;

b) развить навыки быстро и четко вычитать числа: устно и письменно;

c) воспитать положительное отношение к коллективной работе с учителем, коллективом.

Оборудование: карточки с номерами домов, карточки с примерами, учебная доска, листы с примерами. Ход занятия: Педагог: «Доброе утро, ребята! Давайте настроимся на занятие и совместную работу. Повернитесь к своему соседу: по-доброму скорчите друг другу смешные рожицы. А теперь, все хором повторите: занятие начинаем, улыбки не скрываем!»; «Молодцы, отлично. Вспомните, что мы делали на прошлом занятии? Верно, мы складывали числа. А какие действия еще вы знаете? Вычитание, все точно так, как вы говорите».

2. Метод дискуссий «В чем польза вычитания?». Цель: активизировать познавательное мышление, помочь детям самостоятельно высказываться. Педагог: «А скажите, зачем нам вообще уметь вычитать? Мы же уже умеем складывать числа, предметы. Как вы считаете? А скажите, где может пригодится навык вычитания? Приведите примеры. А как мы можем вычитать (с помощью каких

способов)? А какие трудности могут возникать при вычитании чисел? Можете ли вы привести примеры вычитания чисел?».

II. Основная часть: Педагог: «А теперь, давайте приступим к работе. Сегодня нас ждет такое увлекательное и интересное занятие, как и в прошлый раз. Готовы? Отлично!».

1. Игровой метод «Самый быстрый почтальон». Цель: усовершенствовать навыки вычитания. Учитель выдает пяти ученикам равное количество карточек-писем, на этих карточках-письмах предложены примеры на вычитание. Те оставшиеся дети, которые сидят за столом, держат в руках карточки с цифрами (от 10 до 50), - эти карточки ответы на примеры вычитания, которые находятся у первых пяти человек. Дети с примерами должны как можно быстрее решить свой пример и найти для него правильный ответ среди остальных играющих (ребенок с верным ответом получает от своего товарища «письмо»). Педагог: «Быстро ли у вас получилось решить примеры? Какие трудности возникли?».

2. Метод «От простого к сложному». Цель: помочь детям усовершенствовать навыки вычитания с усложнением. Педагог: «А теперь, посмотрите на доску. Я буду записывать примеры на вычитание, а вы должны подумать и найти ответ. Постепенно, я буду усложнять примеры. Кто найдет ответ, поднимает руку, выходит к доске и записывает его».

Примеры: 5 – 6, 8 – 3, 4 – 2, 5 – 3, 10 – 5, 20 – 5, 35 – 10, 65 – 15, 65 – 30, 80 – 40, 80 – 25, 100 – 35, 100 – 20.

3. Метод проблемного обучения. Цель: развить логическое мышление, активизировать мыслительные процессы. Педагог: «А сейчас, я буду давать вам определенные примеры, которые вы должны решить. Но не просто решить, а объяснить, как вы получили свой ответ».

Примеры:

1) Вы пришли в магазин. Мама дала вам 100 рублей мелочью и попросила купить хлеб. Хлеб стоит 25 рублей. Сколько у вас останется денег после покупки? Как вы посчитали? Запишите пример на доске.

2) Представьте, что у вас есть 240 конфет. 100 конфет вы отдали мне, а еще 15 учителю музыки. Сколько у вас осталось конфет после этого? Как вы посчитали?

3) У нас есть несколько примеров с ответами, но второе число пропущено. Найдите это число: 35 - … = 25, 10 - … = 5, 40 - … = 30, 65 - … = 30, 85 - … = 25.

Физминутка «Счет». Раз, два – выше голова / Три, четыре – руки шире / Пять, шесть – тихо сесть / Раз – подняться, подтянуться / Два – согнуться, разогнуться / Три – в ладоши три хлопка, головою три кивка / На четыре – руки шире / Пять – руками помахать / Шесть – за стол тихонько сядь.

4. Прием «Исправление ошибок». Цель: развить внимательность, навыки письменной записи. Педагог: «Сейчас, каждому из вас я дам листочек с примерами, их всего 6. В этих примерах правильный только ответ, ошибка находится в первом числе. Вам нужно исправить первое число на правильное, а ниже записать правильный пример».

Примеры: 25 – 35 = 15, 20 – 5 = 10, 90 – 40 = 60, 75 – 15 = 65, 60 – 23 = 51, 120 – 40 = 85.

III. Заключительная часть.

Педагог: «Всем спасибо за работу. Вы очень хорошо работали. А теперь, давайте подведем итоги нашей работы».

– о чем мы сегодня говорили?
– почему важно уметь вычитать числа?
– понравилось ли вам занятие?
– что было легким? что вызвало трудности?

1. Занятие внеурочной деятельности по математике «Квест-игра: Математический калейдоскоп». Цель: закрепить знания, навыки и умения детей по пройденному разделу. Задачи:

1) оценить уровень знаний по пройденному материалу (пространственные и временные отношения);

2) развить внимание, логику, стремление к самостоятельности;

3) воспитать четкий интерес к математическим заданиям, стимулировать на продолжение занятий по математике в процессе внеурочной деятельности.

Оборудование: мяч, лист бумаги в клеточку. Ход занятия.

I. Вводная часть: Педагог: «Здравствуйте, ребята! Сегодня я рада сообщить вам, что наш раздел, который мы проходили на протяжении нескольких занятий, подходит к концу. Чтобы успешно завершить его и оценить наши знания, я подготовила для вас увлекательную квест-игру. Я выдам вам маршрутный лист, по которому вам необходимо следовать. Всего пять остановок и пять заданий – игр. Вы готовы отправится в путь? Тогда громко похлопайте в ладоши! Отлично! Отправляемся к первой станции (каждая станция – новый кабинет, в кабинете встречает другой педагог и выдает задание)».

II. Основная часть.

Станция № 1 – «Загадки». Цель: оценить понимание дней недели, вызвать познавательный интерес к их изучению. Детям зачитываются загадки. Загадки могут читаться в любом порядке. На ответ дается ровно 10 секунд.

1. «Все спешат, все бегут // Едут быстро там и тут // Он, конечно, не бездельник //
Самый трудный… (Понедельник).
2. Не успел закончить дело? // Этот день возьмется смело // Уберет он все как дворник // После трудного дня… (Вторник).
3. Недели не начало, и даже не конец // Коль сразу ты ответишь, то и молодец // Этот день назовешь ты без труда // Середина рабочей недели… (Среда).
4. До выходных, рукой подать // Этот день как благодать // Пол недели он поверг// Этот средний день… (Четверг).
5. В среду мама Кате // Подарила платье // Но прошло два дня всего // Та испачкала его // Катеньку переодели // Но какой был день недели? (Пятница).
6. Для кого-то он рабочий // Для кого-то выходной // Отдохнуть и мне охота // Начинается… (Суббота).
7. Самый лучший день недели // Когда будни надоели // Спим подольше, пьем варенье // В выходной день… (Воскресенье).

Педагог: «Молодцы! Справились с заданием! Повторите все дни недели в правильном порядке? Хорошо, мы можем отправляться дальше!».

Станция № 2 – «На вопросы… отвечай!». Цель: развитие внимательности, памяти, побуждение к выполнению заданий. Детям читается стихотворение (всего один раз). Важно уточнить, что после стихотворения будут заданы вопросы, на которые детям необходимо ответить сразу, не раздумывая.

Стихотворение: «В понедельник я стирала // Пол во вторник подметала // В среду я пекла калач // Весь четверг искала мяч // Чашки в пятницу помыла // А в субботу торт купила // Всех подружек в воскресенье // Позвала на день рожденья.

Вопросы:

1) когда девочка стирала?
2) когда подметала пол?
3) когда пекла калач?
4) когда помыла чашки?
5) когда купила торт?
6) когда позвала подружек на день рожденья?

Педагог: «Прекрасная работа, ребята! Скорее к следующей станции!».

Станция № 3 – «Кто правильно назовет». Цель: развитие быстрой реакции, пространственного ощущения. В игре ребенок показывает правую руку и называет, что находится справа, а затем ему предлагают закрыть глаза, повернуться на одном месте несколько раз. Затем открыть глаза, опять показать правую руку и назвать то, что находится справа от него. Таким образом, проводится работа и с левой рукой. Пока глаза ребенка закрыты, можно добавить на сторону какой-либо предмет, а затем попросить ребенка указать, что добавилось.

Станция № 4 – «Мяч по кругу». Цель: закрепить понимание словесных заданий на изменение направления движения предмета в пространстве. Закрепление значения слов, обозначающих пространственные признаки: направо, налево, над, под, за, перед. Педагог объясняет: Мы с вами будем играть в игру «Мяч по кругу». Вы будете передавать мяч друг другу по кругу, по команде ведущего». Первую игру роль ведущего я возьму на себя (последующие игры роль ведущего может выполнять назначенный ребенок). Дети передают мяч по команде вправо по кругу, влево по кругу, над головой, под коленом, перед собой, за спиной. Педагог: «Ура! И с этой станцией мы справились. Нас ожидает последняя станция, она – самая сложная!».

Станция № 5 – «Продолжи вслед за мной». Цель: развитие навыков коллективной работы, зрительного восприятия, пространственных ориентиров. Дети встают возле одной парты так, чтобы всем было удобно. Педагог объясняет: «Сейчас мы все будем выполнять один графический диктант «Поросенок». Начинает один, затем передает лист бумаги другому - он выполняет свое действие и так до конца. Я буду указывать направление».

Начальная точка – 5 клеток вниз, 2 клетки вправо, 4 клетки вниз, 1 клетка вправо, 1 клетка вниз, 2 клетки вправо, 1 клетка вверх, 2 клетки вправо, 1 клетка вниз, 2 клетки вправо, 1 клетка вверх, 1 клетка вправо, 2 клетки вверх, 1 клетка вправо, 5 клеток вверх, 1 клетка вправо, 1 клетка вниз, 6 клеток влево, 1 клетка вверх, 1 клетка вправо, 3 клетки вниз, 2 клетки влево, 1 клетка вниз, 3 клетки влево.

Преподаватель: «Молодцы! Вы отлично справились. Давайте вернемся в наш кабинет и подведем итоги».

III. Заключительная часть.

Преподаватель: «Вы заработали самые высокие баллы, а это значит, что вы все это время внимательно слушали и прилежно учились, я вами горжусь».

- Чем вы сегодня занимались?
- Какие задания мы выполняли?
- Скажите, вам было просто выполнять задания? Какие задания взывали сложности?

Заключение

Подводя итог, можно сделать вывод о том, что развитие мотивационной сферы младших школьников в процессе обучения математики во внеурочной деятельности – сложный, строго структурированный процесс, при организации которого педагогу необходимо соблюдать все методические требования и условия.

Педагогу, как основному организатору и исполнителю внеурочной деятельности, нужно понимать каким образом реализуется учебная мотивация, как она связана с мотивационной сферой младших школьников и каким образом ее можно развить в процессе внеурочных занятий по математике.

Список литературы

1. Аллагулов А.М. Организация внеурочной деятельности в начальной школе: учеб. пос. Красноярск-Лесосибирск: Сибирскикй федеральный университет, 2019. 137 с.
2. Астахова Н.И. Технология внеурочной деятельности обучающихся: учеб. пос. Барнаул: АлтГПУ, 2019. 193 с.
3. Белошистая А.В. Математика в начальной школе: методика обучения: учеб. М.: Инфра-М, 2025. 316 с.
4. Бордовская Н.В, Реан А.А. Педагогика: учеб. пос. М.: «Питер», 2016. 300 с.
5. Давлетова Р.Р. Мотивация учебной деятельности, ее виды и роль в обучении: методическая работа. Якутск: Якутский музыкальный колледж им. М.Н. Жиркова, 2020. 48 с.
6. Даутова О.Б. Внеурочная деятельность: содержание и технологии реализации: Методическое пособие. СПб.: КАРО, 2016. 256 с.
7. Еманова С.В. Педагогика начальной школы: уч. пос. Курган: Курганский государственный университет, 2023. 137 с.
8. Енин А.В. Внеурочная деятельность: теория и практика. М.: ВАКО, 2017. – 288 с.

9. Лизунова В.А. Диагностирование уровня развития мотивации к занятиям математикой у учащихся начальных классов // Новости кафедры ТМОМИ. 2019. https://news.scienceland.ru/2019/04/22/3191

10. Мендыгалиева А.К. Общие вопросы методики преподавания математики в начальной школе: уч. пос. Оренбург: Учебно-методическое управление Оренбургского государственного педагогического университета, 2019. 159 с.

11. Подласый И.П. Педагогика начальной школы: учеб. для студ. педагог. колл. М.: Владос, 2019. 405 с.

12. Раимбаев Б.Б. Мотивация учения: учеб.-метод. пос. Челябинск: Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования, 2019. 156 с. 12

13. Скрипкин И.Н. Формирование положительной мотивации у школьников к учебной деятельности на основе дифференциации образовательного процесса: науч.-метод. изд. Липецк: Липецкий институт управления, 2018. 243 с. 13

14. Учебная мотивация – основной компонент успешной деятельности // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. 2022. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2022/05/25/uchebnaya-motivatsiya-osnovnoy

15. Учебная мотивация // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. 2018. https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2018/09/06/uchebnaya-motivatsiya

16. Учебная мотивация школьников и особенности ее формирования // solnsvet.ru. 2022. https://solncesvet.ru/blog/psihologiya-i-vospitanie/uchebnaya-motivacziya-shkolnikov

17. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования № 286 от 31 Мая 2021 года (с изменениями и дополнениями от 22 Января 2024 года) // garant.ru. 2021. https://base.garant.ru/400907193/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/

The development of the motivational sphere of younger schoolchildren in the process of learning mathematics in extracurricular activities

Zoya S. Komleva
Student
Technical Institute (branch) Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov
Neryungri, Russia
dima.skvortsov.84@inbox.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Evgeniya A. Stepanova
Student
Technical Institute (branch) Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov
Neryungri, Russia
stepanova.eugenia@list.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Tatiana V. Shpiller
Senior Lecturer
Technical Institute (branch) Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov
Neryungri, Russia
Tanya1989pl@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 13.09.2025
Accepted 15.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 37.018
DOI 10.25726/y2222-1211-4590-f
EDN HIQTZA
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This article elucidates the essence and concept of the motivational sphere of primary schoolchildren in the process of learning mathematics during extracurricular activities, as well as the methods, techniques, and approaches that enable the achievement of positive results in this process. In addition, the article describes diagnostic materials and a pedagogical program, and provides illustrative examples of lessons structured according to the extracurricular system. It examines the development of the motivational sphere of primary schoolchildren in mastering mathematics under extracurricular conditions as a resource for overcoming subject learning difficulties and achieving the results required by educational standards. The theoretical overview identifies the multicomponent nature of academic motivation and its regulatory function in children's activity, and elucidates the relationship between external and internal incentives, the role of academic motives, and the heterogeneity of reasons underlying identical academic actions. A typology of motives is presented (social and cognitive levels, including positional motives, motives of cooperation, academic-cognitive motives, and self-educational motives), supplemented by a description of motivational types among primary schoolchildren, which differ in combinations of responsibility, dependence on authority, orientation toward approval, and autonomy in experiencing success or failure. Pedagogical methods for fostering positive motivation are summarized, with extracurricular work highlighted as it allows variation in the content and organization of activities while maintaining links to the core curriculum. Requirements for designing extracurricular lessons are outlined: accounting for age and psychological characteristics, integration with mainstream instruction, reliance on school traditions and educational priorities, and provision of student choice; the functions of mathematical tasks in extracurricular format are demonstrated (motivational, developmental, cognitive, didactic, and controlling), implemented through gaming, problem-based, discussion-based, and modeling techniques. A diagnostic assessment of second-graders using the method of component analysis of motivation for mathematics classes revealed a predominance of low (48%) and medium (40%) levels, with a minimal share of high (12%), justifying the need for additional pedagogical support. The "Land of mathematics" program is proposed, comprising 17 sessions with thematic planning that includes computational, logical, spatial-temporal, and task-oriented blocks; detailed examples of sessions ("Subtract and answer", quest game "Mathematical kaleidoscope") are provided, with descriptions of procedures, tools, and expected academic and behavioral effects, demonstrating the potential of extracurricular activities for sustainably enhancing interest in mathematics and academic independence.

Keywords

motivation, primary education, primary school student, motivational sphere, extracurricular activities, learning, mathematics, pedagogical program, learning process, motivation development, educational motives, lesson summary, learning functions, elementary school, mathematical development, educational activities.

References

1. Allagulov A.M. Organization of extracurricular activities in primary schools: a textbook. Krasnoyarsk-Lesosibirsk: Siberian Federal University, 2019. 137 p.
2. Astakhova N.I. Technology of extracurricular activities of students: a textbook. Barnaul: AltGPU, 2019. 193 p.

3. Beloshistaya A.V. Mathematics in primary school: teaching methods: a textbook. M.: Infra-M, 2025. 316 p.
4. Bordovskaya N.V., Rean A.A. Pedagogika: a scien. guide. M.: Peter, 2016. 300 p.
5. Davletova R.R. Motivation of educational activity, its types and role in teaching: methodical work. Yakutsk: M.N. Zhirkov Yakutsk Music College publ., 2020. 48 p.
6. Dautova O.B. Extracurricular activities: content and implementation technologies: A methodological guide. SPb.: KARO, 2016. 256 p.
7. Yemanova S.V. Pedagogy of primary schools: academic settlement. Kurgan: Kurgan State University, 2023. 137 p.
8. Enin A.V. Extracurricular activities: theory and practice. M.: VAKO, 2017. 288 p.
9. Lizunova V.A. Diagnosis of the level of development of motivation to study mathematics in primary school students // News of the TMOMI department. 2019. https://news.scienceland.ru/2019/04/22/3191
10. Mendygalieva A.K. General issues of methods of teaching mathematics in primary schools: academic settlement. Orenburg: Educational and Methodological Department of Orenburg State Pedagogical University, 2019. 159 p.
11. Podlasyi I.P. Pedagogy of primary school: textbook. for students. teacher. M.: Vlados, 2019. 405 p.
12. Raimbayev B.B. Motivation of teaching: a study .and method. guide. Chelyabinsk: Chelyabinsk Institute of Retraining and Advanced Training of Education Workers, 2019. 156 p.
13. Skripkin I.N. Formation of positive motivation among schoolchildren for learning activities based on the differentiation of the educational process: scien. and method. publ. Lipetsk: Lipetsk Institute of Management, 2018. 243 p. 13
14. Educational motivation is the main component of successful activity // Educational social network nsportal.ru. 2022. https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/obshchepedagogicheskie-tekhnologii/2022/05/25/uchebnaya-motivatsiya-osnovnoy
15. Educational motivation // Educational social network nsportal.ru. 2018. https://nsportal.ru/vuz/pedagogicheskie-nauki/library/2018/09/06/uchebnaya-motivatsiya
16. Educational motivation of schoolchildren and the features of its formation // solnsvet.ru. 2022. https://solncesvet.ru/blog/psihologiya-i-vospitanie/uchebnaya-motivacziya-shkolnikov
17. Federal State Educational Standard of Primary General Education No. 286 dated May 31, 2021 (with amendments and additions dated January 22, 2024) // garant.ru. 2021. https://base.garant.ru/400907193/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/

Декоративно-прикладное творчество Китая как компонент программы непрерывного образования в течение жизни для взрослых обучающихся

Наталья Алексеевна Завьялова
Доктор культурологии, кандидат филологических наук, доцент, профессор кафедры Межкультурной коммуникации, риторики и русского языка как иностранного
Уральский государственный педагогический университет
Екатеринбург, Россия
n.zavzav@uspu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 07.09.2025
Принята 20.10.2025
Опубликована 30.11.2025

УДК 75.03
DOI 10.25726/n7946-7541-1682-z
EDN GLDUOC
ВАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Статья представляет собой часть исследовательской программы, направленной на формирование модулей образовательной программы по истории искусств, мировой художественной культуре и основам декоративно-прикладного творчества в рамках программ дополнительного обучения для взрослых слушателей. Представленный модуль выполнен в поликультурном формате и знакомит слушателей с основами китайской каллиграфии. Статья содержит результаты саморефлексии участников программы, влияния образовательного модуля на их реальную жизнь и главную работу.

Ключевые слова

декоративно-прикладное творчество, каллиграфия, мировая художественная культура, образование в течение всей жизни, Китай.

Введение

Идеология непрерывного обучения в течение всей жизни притягивает к себе внимание миллионов людей по всему миру. Но каковы глобальные причины для развития образования для учеников разных возрастов?

В странах Европы и Северной Америки наблюдается существенное превалирование пожилого населения (Алимов, 2014). Одновременно со стареющим населением формируются более мобильные, поликультурные и полиэтнические общества, что может привести к высокой межрасовой и межпоколенческой социальной напряженности и сокращению инвестиций в программы социального обеспечения из-за сокращения числа работающих молодых людей и увеличения числа пенсионеров. Напротив, в относительно бедных странах массовый рост населения усугубляет и без того хроническую нехватку ресурсов и образования, обрекает огромное количество людей жить на уровне прожиточного минимума и ниже. В таких странах люди нуждаются в проектах по улучшению их экономического положения (Еремина, 2022). Чтобы избежать наихудших последствий обоих этих сценариев, необходимо уделять особое внимание базовым принципам обучения на протяжении всей жизни и использованию новых технологий разработки и предоставления услуг. Высокий уровень образования обеспечивает повышенные умения адаптации к меняющимся условиям труда (Завьялова, 2023).

Повсеместное влияние Интернета, телевидения и средств массовой информации на развитие мыслей, идей и восприятие людей. Телевидение и Интернет оказывают чрезвычайно мощное воздействие на людей. Нередко эти мощные инструменты находятся в недобросовестных руках тех, кто хотел бы использовать их как орудие пропаганды. Пропаганда может быть грубой и изящной, ее применяют как в бедных, так и в богатых странах, она может быть использована для разжигания ненависти и нетерпимости (Завьялова, 2024). Одновременно мы сталкиваемся с ситуацией, когда телевидение и Интернет используются исключительно как инструмент развлечения, скрывающий реальные проблемы. Подобная ситуация оказывает коварное влияние на способность людей делать осознанный выбор. Образование в качестве независимого внешнего дополнительного инструмента может привести к преобразованию отсталых стран в динамичные, хорошо образованные и гибкие общества, обучающиеся на протяжении всей жизни (Костина, 2006).

При этом, учитывая истощение мировых ресурсов и потребность в возобновляемых источниках энергии, разрушение экосистем и требование устойчивого развития, крайне необходимо постоянно просвещать всех людей мира по вопросам охраны окружающей среды как основы выживания видов на земле и использовать новаторские способы информирования населения о том, как складывается экологическая ситуация в разных уголках мира и родной стране.

Другими словами, в мире созрела острая необходимость в обучении на протяжении всей жизни для решения проблемы выживания на протяжении всей жизни в условиях постоянно ухудшающейся экологии (Кошкарова, 2011). Эти проблемы затрагивают судьбы общественности всех стран мира, и они способствуют повышению мотивации к обучению на протяжении всей жизни. Подобное обучение носит глобальный характер, полностью соответствует реальным потребностям современного общества (Курдюмов, 2020). Усилия международных гуманитарных организаций повсеместно направлены на то, чтобы создать условия для продолжения образования в течение всей жизни как в развитых, так и развивающихся странах.

Материалы и методы исследования

Свежие разработки во всех отраслях науки и техники, с одной стороны, предлагают множество новых возможностей для коллективного и личностного роста, а с другой – стимулируют к пересмотру или отказу от базовых ценностей. И то, и другое имеет важные последствия для обучения на протяжении всей жизни. С одной стороны, наука и техника помогли повысить материальный уровень жизни во многих частях мира. Их распространение в других сообществах, других государствах, других странах развивающегося мира поможет добиться роста и улучшить здравоохранение и образование, хотя при этом необходимо учитывать фундаментальные экологические последствия (Курдюмов, 2022). Все рассмотренные процессы указывают на значительный рост влияния уровня образования на понимание и разумное использование уже созданных технологий и будущих разработок.

Взрывной рост объема информации и знаний, благодаря использованию Интернета и коммуникационных технологий. Данные процессы во много раз увеличили доступную нам информацию и изменили наш образ жизни, работы и общения. В то же время скорость, с которой происходили эти изменения, превысила способность многих людей легко справляться с ними (Лисевич, 1979). Обилие информации и технологии обращения с ней сделали возможным более активное принятие решений. Одновременно из-за огромного объема информации технологии снизили вероятность того, что решения будут обоснованными и сбалансированными. Технологии могут расширять возможности или, напротив, сокращать их, а обучение является ключом к их рациональному использованию (Луков, 2011).

Необходимость как для промышленности, так и для отдельных людей оставаться инновационными и гибкими, чтобы сохранить высокую занятость. Миграция рабочей силы в развитых странах в сторону высококвалифицированных, высокотехнологичных сфер с высокой добавленной стоимостью стимулирует развитие образовательной среды (Маслов, 2021). Подобные процессы делают большую часть полуквалифицированного и неквалифицированного труда устаревшими, увеличивает потребность в непрерывном образовании и профессиональной подготовке на высоком уровне во всех

слоях населения и способствует разработке инновационных программ, связанных с наукоемкими разработками, способными купировать потенциальные социальные волнения.

Растущая индивидуализация и разрушение в некоторых частях общества западного типа религиозных и семейных структур, которые традиционно придавали смысл и самореализацию большинству людей. Большее внимание к личностному развитию с целью реализации и высвобождения творческого потенциала человека приводит к необходимости дальнейшего развития образовательных структур, основанных на понимании, терпимости и вкладе в общество людей, не занятых в традиционных семейных укладах (Нахимова, 2011).

Представленные причины послужили отправной точкой для разработки образовательной программы для жителей г. Екатеринбурга в возрасте 30-55 лет, в рамках которой они смогут в свободное от работы время посещать специальные курсы по декоративно-прикладному творчеству в качестве реализации концепции «образования в течение всей жизни». Одним из условий представленной программы явилось ее поликультурное содержание, когда обучающимся были предложены модули по культурам Китая, Японии и Индии. Обобщенно представленные курсы можно назвать курсами по мировой художественной культуре для взрослых слушателей (Чжан, 2018).

Результаты и обсуждение

Обучение декоративно-прикладному творчеству в поликультурном формате является чрезвычайно актуальной задачей, поскольку сочетание элементов различных культур может стимулировать обучающегося создать оригинальный проект, выходящий за рамки традиционных представлений. Необходимо исследовать основания, по которым слушатель курсов может развиваться и предлагать новые варианты прочтения усвоенных культурных кодов. В последнее время обращение к китайской культуре чрезвычайно популярно и является коммерчески выгодным проектом. Ярким примером подобного проекта можно считать проект Альфа-Банка, иллюстрирующего сотрудничество России и Китая. Премьера этого проекта состоялась на Петербургском международном экономическом форуме в 2024 году. (рис. 1).

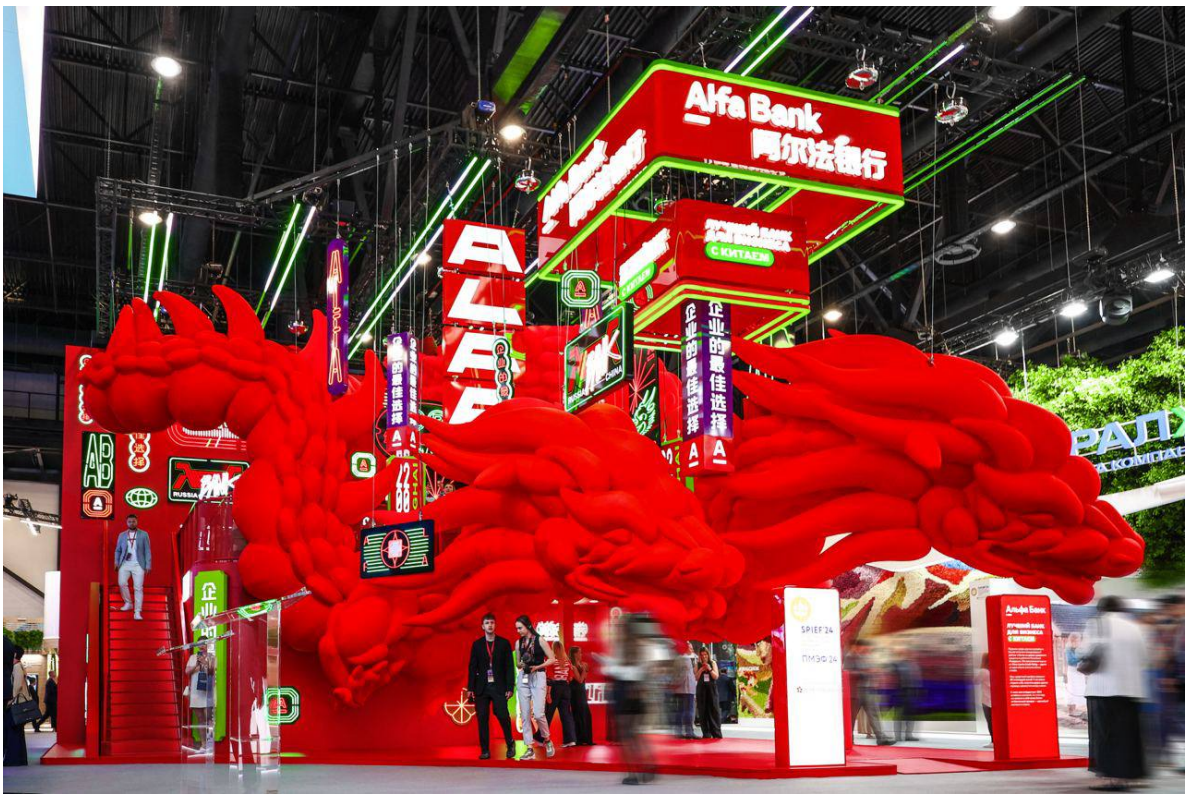

Рисунок 1. Режим доступа: https://alfabank.ru/news/t/release/alfa-bank-predstavil-na-pmef-novoe-kulturno-delovoe-prostranstvo-posvyashchennoe-vzaimootnosheniyam-rossii-i-kitaya/

Фрагменты этого проекта были также представлены на международной промышленной выставке «Иннопром» в г. Екатеринбурге в 2024 году. (рис. 2). Помимо изображений драконов и львов китайских клиентов банка приветствовали иероглифы, обозначающие «Альфа-банк» и «Лучший выбор для предприятия». Очевидно, что обращение к китайской тематике столь крупного игрока из банковского сектора продиктовано важными перспективами, которые открываются в случае удачного сотрудничества между нашими государствами и корпорациями. Следовательно, у проектов с китайской тематикой может быть коммерческий спрос, необходимо обучать и средние поколения россиян основам китайского декоративно-прикладного творчества, поскольку это может улучшить их психоэмоциональное состояние.

Рисунок 2. Фрагмент китайского проекта Альфа-банка на стенде на выставке Иннопром-2024 в г. Екатеринбурге

С каких основ начать обучение китайским ремеслам и видам декоративно-прикладного творчества в России? Безусловно, в этом случае будет самым естественным выбором искусство каллиграфии и в качестве продолжения знакомство с основами живописи китайской живописи гохуа, поскольку для простого российского обывателя Китай – это прежде всего лингвокультура, сопряженная с иероглифической письменностью.

В самом Китае издается огромное количество литературы, иллюстрирующей законы каллиграфии и живописи гохуа. Традиционно в учебной литературе по китайской каллиграфии введение в искусство письма начинается со знакомства с вариантами кистей. Китайские искусствоведы считают, что основными разновидностями кистей для каллиграфии являются инструменты трех видов: кисть из козьей шерсти (янхаоби), кисть из шерсти колонка, хорька (ланхаоби), кисть, которая содержит в себе сырье смешанной разновидности, и шерсть колонка, и шерсть козы (цзяньхаоби). Козья шерсть в силу своей мягкости помогает художнику создавать плавные мягкие линии. Такая кисть рассчитана на создание нежных плавных линий, едва заметных цветовых переходов, монохромных растяжек. Подобная кисть – основной инструмент художников, которые творят в манере гунби – изображение деталей с максимальной степенью подобия (Чудинов, 2023). Колонковая кисть в силу своей повышенной жесткости чрезвычайно удобна в работе над острыми углами и жесткими линиями. Подобная жесткая техника характерна для жанра китайской живописи се-и, когда художники обращаются к эстетической репрезентации абстрактных идей.

Китайские художники полагают, что владение кистью заключается в нескольких важных аспектах. Во-первых., в каллиграфии владеть кистью значит держать кисть и двигать ею. Историки уверенно заявляют о том, что каллиграфия была частью подготовки восточных воинов. На занятиях по каллиграфии – также, как и на уроках владения оружием, требовалась твердая рука. Сами китайцы называют руку художника-каллиграфа твёрдой, крепкой; прочной; плотной; надёжной. Твердый хват кисти позволяет добиться положения волосков кисти «полулежа» – так это положение называют сами китайские художники. При необходимости кисть можно вывести в более высокое положение, задействуя запястье, локоть, плечо, осуществляя при этом четкую координацию тела (Yamin, 2018). Очевидно, что подобное искусство требует хорошей физической подготовки. В случае, когда движется и запястье, и плечо, китайские художники полагают, что изображение получается энергичным, легким и бодрым. Самыми значимыми для каллиграфа являются следующие характеристики: гибкий, упругий, эластичный; бодрый, дельный, эффективный (Yue, 2018).

Представленные основы китайской каллиграфии вызвали большой интерес на дополнительных занятиях по МХТ для взрослых. В ходе занятия обучающиеся вели специальные протоколы, где фиксировали свои наблюдения об эмоциях и переживаниях, вызванных китайской каллиграфией. Сформированные мнения обучающиеся включили в таблицу, отражающую весь спектр их основных эмоций (табл. 1).

Таблица 1. Субъективное описание эмоционального состояния участников программы обучению китайской каллиграфии для взрослых слушателей.

Описание	Темы высказываний	Репрезентативное мнение
Положительная эмоциональная модификация	Наши черты характера не являются неизменными. Они могут быть изменены к лучшему.	«Имея свободное время, я хотел хотя бы повысить уровень понимания некоторых вещей в области китайской культуры и живописи (просто для себя и собственного саморазвития), поскольку эта тема очень приятная, заманчивая и интересная. Так что, помимо всего прочего, это еще и очень полезно. В конце концов, понимание того, как работает определенный пейзаж, цветовая гамма, типы движений кистью позволяют выполнять разнообразную работу, включая работу по

		стилизации собственных творений под китайский стиль».
Новая сфера профессиональных интересов	Интересны новые сферы работы. Интерес приводит к появлению мотивации к дальнейшему росту.	«Китайская каллиграфия, живопись гохуа, я надеюсь, будет интересной областью моей будущей работы. Карьера обычного учителя труда в школе не является мечтой всей моей жизни. Вероятно, я продолжу работу с китайской каллиграфией, буду искать коммерческие предложения и организовывать выставки».
Уверенность в себе, решимость работать независимо, получив необходимый старт.	Решимость решать проблемы без помощи других людей. Мы можем развиваться в каллиграфии самостоятельно, меня заинтересовала специальная литература, смогу работать по ней без помощи учителя.	«Когда у меня возникают проблемы с копированием иероглифов, я продолжаю пытаться исправлять ошибки самостоятельно. Задумываюсь о том, чтобы начать изучать китайский язык и разбираться в иероглифах без помощи других людей. Мне хочется читать китайские книги в оригинале».
Развитие социальных связей, вовлечение в помощь других людей, развитие навыков общения.	Допустимо просить других людей о помощи, если вы не можете найти решение самостоятельно.	«Когда у меня возникают проблемы с написанием иероглифов, я обращаюсь за помощью к своему учителю. Могу попросить людей в группе помочь объяснить свои ошибки. Но прошу всех общаться со мной доброжелательно».
Кратковременный управляемый стресс	Проявлять эмоции при выполнении новой задачи – это естественно. Эти эмоции могут быть негативными, но мы принимаем их, пытаемся понять их.	«Когда у меня возникают проблемы с иероглифами, линиями, углом кисти, силой нажатия, я начинаю беспокоиться, но мне нравится это беспокойство. Я знаю о том, что умеренный стресс стимулирует меня идти вперед, искать ответы на свои вопросы, понять причины того, почему у меня не получается что-то».
Неприязнь к вещам, которые непонятны. Явное предпочтение традиционным занятиям	Негативная реакция на новую сферу деятельности приводит к лучшему пониманию привычных профессиональных обязанностей.	«Я не понимаю зачем мне нужна каллиграфия. Мне это не нужно в моей работе. Я хочу заниматься русской традиционной живописью без какого-либо дополнительного обучения. Стала ценить русскую народную традиционную живопись еще больше».
Принятие прогресса, благодарность	Чувство достижения и благодарности за достижение цели – это положительная эмоциональная реакция. Это может принести дальнейшие	«Я могу понять разницу в технике написания основных линий по каллиграфии, чувствую радость и положительный настрой, прилив энергии». «При правильном подходе к обучению, самостоятельном расширении кругозора, и своевременном выполнении домашних заданий

	положительные результаты.	вы сможете добиться результата даже без специальных базовых знаний».

Далее мы попросили участников программы МХК для взрослых оценить влияние занятий каллиграфией на их общее чувство удовлетворенности на основной работе. Контрольная группа не занималась каллиграфией, а экспериментальная группа посещала занятия китайской каллиграфией (табл. 2).

Таблица 2. Влияние занятий по китайской каллиграфии в рамках программы МХТ для взрослых на основную работу.

	Среднее арифметическое в контрольной группе	Среднее арифметическое в экспериментальной группе
На своей работе я чувствую прилив энергии	5,2	5,8
Я нахожу работу, которую я выполняю, полной смысла и цели	4,7	5,2
Время летит незаметно, когда я работаю	4,2	5,4
На своей работе я чувствую себя сильным и энергичным	3,8	4,2
Я с энтузиазмом отношусь к своей работе	3,6	3,9
Когда я работаю, я забываю обо всем остальном вокруг	3,2	4,2
Моя работа вдохновляет меня	4,3	5,5
Когда я встаю утром, мне хочется идти на работу	4,2	4,8
Я чувствую себя счастливым, когда интенсивно работаю	3,6	4,2
Я горжусь той работой, которую я выполняю	3,5	4,0
Я погружен в свою работу	4,2	4,5
Я могу продолжать, работая очень долго за 1 подход	3,8	4,2
Для меня моя работа сложная	3,2	3,6
Меня уносит состояние потока и интереса, когда я работаю	4,2	4,8
На своей работе я очень морально устойчив, у меня крепкие нервы	3,2	4,2
Трудно оторваться от своей работы	3,4	5,6
На своей работе я всегда проявляю упорство и трудолюбие, даже когда дела идут не очень хорошо	4,6	5,2

Представленные результаты можно соотнести с семью значимыми областями для анализа: 1) отношение общества к обучающим программам, связанным с неизвестной предметной областью; 2) формирование среды обучения; 3) психологическое разнообразие участников; 4) вовлеченность в работу; 5) планирование и оценка результатов; 6) социальные отношения внутри и вне группы; 7) личностный рост и профессиональное развитие. Анализ данных областей позволил сформулировать следующие выводы:

1. Повышение компетентности в сферах отличных от основной работы, может быть стимулом для формирования новой модели обучения, где изучающие каллиграфию являются положительными образцами для подражания в реализации различных учебных навыков, умений, и разнообразных типов социального взаимодействия. Слушатели курсов успешно выполнили эту задачу.
2. Мероприятия эффективны, потому что они развивают квалификацию в учебной среде, которая фокусируется на важности обеспечения новой социальной среды для взаимодействия участников, в которой все учащиеся, независимо от их индивидуальных различий в обучении, могут участвовать в различных учебных мероприятиях и стремиться к высоким стандартам обучения.
3. Эти мероприятия повышают когнитивную компетентность у самых разных учащихся. Разработчики мероприятий могут облегчить обучение для различных типов участников, сначала признавая и уважая индивидуальные различия, а затем используя знания об отличиях учащихся для разработки различных наборов учебных действий для того, чтобы все учащиеся смогли достичь своих соответствующих целей обучения.
4. Участники улучшают навыки планирования, оценивания, и отчетности, с целью разработать и использовать творческую и соответствующую учебную программу, а также предложить множество подходящих стратегий оценки для мониторинга и оценивания обучения.
5. Участники повышают квалификацию, сопровождаемую личностным ростом и профессиональным развитием, подчеркивая идею о том, что обучающиеся могут проявить высокую степень вовлеченности, стремление к профессиональному самосовершенствованию, и непрерывное личностное развитие.

Заключение

Данное исследование имеет ряд практических и теоретических последствий. Описывая ценность обучения каллиграфии взрослых, можно предположить, что этот тип обучения является перспективным, поскольку рынок взаимодействия с Китаем постоянно растет. Это основная причина интереса к данному виду обучения.

Цели подобной образовательной программы ясны. Занятия китайской каллиграфией не отнимают много времени, для них не нужны большие финансовые вложения и специальное оборудование. Современные маркетплейсы предоставляют оборудование напрямую из Китая. Недавно приобретенные навыки открывают новые перспективы для работников сферы образования, которым нравится ощущение новизны, усиление восприятия социальной поддержки, развитие новых поведенческих навыков, не требующих особой помощи специалистов.

Исследование ограничено, поскольку оно основано на анкете для самооценки. Однако, даже этот тип вопросов дает участникам возможность описать свои проблемы, вызовы в новом профессиональном виде деятельности, которая позволяет гармонизировать внутренний мир.

Список литературы

1. Алимов И.А., Кравцова М.Е. История китайской классической литературы с древности и до XIII в.: поэзия, проза. В 2 ч. СПб.: Петербургское востоковедение, 2014. Т. 1. 704 с.
2. Еремина С.А., Миков В.Ю. Двусторонний перевод поэтического текста как прием обучения межкультурной коммуникации // Педагогическое образование в России, 2022. № 3. С. 69-77.
3. Завьялова Н.А., Цюйань Ю., Ян Ц. Общество потребления в социокультурном аспекте // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. 2023. № 1. С. 82-87.

4. Завьялова, Н. А. Специфика и проблемы кадровой подготовки иностранных специалистов инженерного профиля в российских вузах для металлургических предприятий // Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением. 2024. № 6. С. 159-168.
5. Костина А.В. Массовая культура: аспекты понимания // Знание. Понимание. Умение. 2006. № 1. С. 28-35.
6. Кошкарова Н.А. Пресс-конференция президента России (18 мая 2011 г.): стилистика и риторика текста // Политическая лингвистика, 2011. № 3(37). С. 87-92.
7. Курдюмов В.А. Китайский язык и проблемы философской онтологии // IV Готлибовские чтения: востоковедение и регионоведение Азиатско-Тихоокеанского региона в контексте трансдисциплинарного знания: мат. Межд. науч. конф. Под ред. Е.Ф. Серебренниковой. Иркутск, 2020. С. 127 134.
8. Курдюмов В.А. Типологический облик китайского языка: целостное в деталях / В.А. Курдюмов. – Текст: непосредственный // Актуальные проблемы лингвистики и лингводидактики иностранного языка делового и профессионального общения: мат. X Межд. науч. конф. Под ред. Е.Н. Малюги. М., 2022. С. 25–29.
9. Лисевич, И.С. Литературная мысль Китая. М.: Наука, 1979. 250 с.
10. Луков В.А., Луков Вл.А. Тезаурусы. Субъектная организация гуманитарного знания. М.: Изд-во Национального института бизнеса, 2011. 784 с.
11. Маслов А.А. Трансформация аналитических центров как элемента «мягкой силы» Китая в 2010–2020 гг. // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. 2021. Т. 14. № 4. С. 6-22.
12. Нахимова Е.А. Теория и методика когнитивно-дискурсивного исследования прецедентных антропонимов в современной российской массовой коммуникации: дис. … д-ра филол. наук. Екатеринбург, 2011. 44 с.
13. Чжан С., Лю Ф. Политико-лингвистическое исследование межличностного смысла в политическом речевом дискурсе на примере текста первого послания Дональда Трампа о положении в стране в период его президентства // Исследование иностранных языков в Северо-Восточной Азии. 2018. № 6(3). С. 27-34.
14. Чудинов А.П., Сегал Н.А. Метафорический образ жандарма как зеркало социополитических изменений (на материале медиатекстов) // Политическая лингвистика. 2023. № 3(99). С. 23-30.
15. Yamin M., Luoyan Zh. 3D: The stories of Tian Tian. Beijing: Beijing Language and Culture University Press, 2018. 43 pp.
16. Yue X.D. Humor and Chinese culture: A psychological perspective. Beijing: Routledge, 2018.

Decorative and Applied arts of China as a component of the lifelong learning program for adult learners

Natalia A. Zavyalova
Doctor of Cultural Studies, Candidate of Philology, Associate Professor, Professor of the Department of Intercultural Communication, Rhetoric and Russian as a Foreign Language
Ural State Pedagogical University
Yekaterinburg, Russia
n.zavzav@uspu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 07.09.2025
Accepted 20.10.2025
Published 30.11.2025

UDC 75.03
DOI 10.25726/n7946-7541-1682-z
EDN GLDUOC
VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)
OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article is part of a research program aimed at forming modules of an educational program on the history of art, world art culture and the basics of decorative and applied arts within the framework of additional education programs for adult learners. The presented module is designed in a multicultural format and introduces students to the basics of Chinese calligraphy. The article contains the results of self-reflection of the program participants, the impact of the educational module on their real life and main job.

Keywords

decorative and applied art, calligraphy, world art culture, lifelong learning, China

References

1. Alimov I.A., Kravtsova M.E. The history of Chinese classical literature from antiquity to the 13th century: poetry, prose. In 2 vols. SPb.: Petersburg Oriental Studies, 2014. Vol. 1. 704 p.
2. Eremina S.A., Mikov V.Yu. Two-way translation of a poetic text as a method of teaching intercultural communication // Pedagogical education in Russia, 2022. № 3. pp. 69-77.
3. Zavyalova N.A., Quan Yu., Yang Ts. Consumer society in the socio-cultural aspect // Forging and stamping production. Pressure treatment of materials. 2023. № 1. pp. 82-87.
4. Zavialova, N. A. Specifics and problems of personnel training of foreign engineering specialists in Russian universities for metallurgical enterprises // Forging and stamping production. Pressure treatment of materials. 2024. № 6. pp. 159-168.
5. Kostina A.V. Mass culture: aspects of understanding // Knowledge. Understanding. Ability. 2006. № 1. pp. 28-35.
6. Koshkarova N.A. Press conference of the President of Russia (May 18, 2011): stylistics and rhetoric of the text // Political linguistics. 2011. № 3(37). pp. 87-92.
7. Kurdyumov V.A. Chinese language and problems of philosophical ontology // IV Gottlieb readings: Oriental studies and regional studies of the Asia-Pacific region in the context of transdisciplinary knowledge: mat. of the Inter. scien. conf. Ed. by E.F. Serebrennikova. Irkutsk, 2020. pp. 127 134.
8. Kurdyumov V.A. Typological appearance of the Chinese language: holistic in detail / V.A. Kurdyumov. // Actual problems of linguistics and linguodidactics of a foreign language of business and professional communication: mat. of the X Inter. scien. conf. Ed. by E.N. Malyuga. 2022. pp. 25-29.
9. Lisevich I.S. Literary thought of China. Moscow: Nauka, 1979. 250 p
10. Lukov V.A., Lukov V.A. Thesauruses. The subject organization of humanitarian knowledge. Moscow: Publishing House of the National Institute of Business, 2011. 784 p.
11. Maslov A.A. Transformation of analytical centers as an element of China's «soft power» in 2010-2020 // Contours of global transformations: politics, economics, law. 2021. Vol. 14. No. 4. pp. 6-22.
12. Nakhimova E.A. Theory and methodology of cognitive-discursive research of precedent anthroponyms in modern Russian mass communication: dis. ... dr of philol. scien. Yekaterinburg, 2011. 44 p.
13. Zhang S., Liu F. A political and linguistic study of interpersonal meaning in political speech discourse using the example of the text of Donald Trump's first State of the Union address during his presidency // The study of foreign languages in Northeast Asia. 2018. № 6(3). pp. 27-34.
14. Chudinov A.P., Segal N.A. The metaphorical image of a gendarme as a mirror of socio-political changes (based on media texts) // Political linguistics. 2023. № 3(99). pp. 23-30.
15. Yamin M., Luoyan Zh. 3D: The stories of Tian Tian. Beijing: Beijing Language and Culture University Press, 2018. 43 pp.

16. Yue X.D. Humor and Chinese culture: A psychological perspective. Beijing: Routledge, 2018.

16+

Сетевое издание «Управление образованием: теория и практика»
Том 15 (2025). № 11-1
ISSN 2311-2174

Реестровая запись о регистрации ЭЛ №ФС 77 – 73275 от 20.07.2018 г. Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК и Российский индекс научного цитирования, список рекомендуемых журналов Московского государственного института международных отношений (МГИМО), Российского университета дружбы народов (РУДН), Московского финансово-промышленного университета «Синергия».

Рукописи подвергаются редакционной обработке. Точки зрения авторов и редакционной коллегии могут не совпадать. Авторы публикуемых материалов несут ответственность за их научную достоверность.

Адрес редакции: 216783, Россия, с. Понизовье, ул. К.Н. Чибисова, 26-10
e-mail: info@emreview.ru
т.: +7-995-907-64-01 (WhatsApp, Telegram)
веб-сайт: https://emreview.ru

Подписано к размещению 30.11.2025.

© Учредитель ИП Подколзин М.М., 2025

Online media «Education management review»
Volume 15 (2025). Issue 11-1
ISSN 2311-2174

Registry record of registration ЭЛ №ФС 77 – 73275 dated 20.07.2018. Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor).

The publication is included in the list of peer-reviewed scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission and the Russian Science Citation Index, the list of recommended journals of the Moscow State Institute of International Relations (MGIMO), the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), and the Moscow Financial-Industrial University "Synergy".

Manuscripts are exposed to editorial processing. The points of view of authors and an editorial board can not coincide. Authors of the published materials bear responsibility for their scientific reliability.

Address of the editorial office: 216783, Russia, Ponizovye, Chibisova St., 26-10
e-mail: info@emreview.ru
ph.: +7-995-907-64-01 (WhatsApp, Telegram)
web: https://emreview.ru

Signed to placement 30.11.2025.

© Founder Mikhail M. Podkolzin EP, 2025