

ISSN 2311-2174

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

EDUCATION MANAGEMENT REVIEW

2025

№ 10-2

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

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.

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 Магомедовна – 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 Сеиткеримовна – 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.

Соболевская Татьяна Григорьевна – аудитор, член института профессиональных бухгалтеров России, аудитор стартапов и бизнес-сообществ, Москва, Россия.

Чернякин Владимир Геннадиевич - кандидат философских наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин, Всероссийский государственный университет юстиции, 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, Гуанчжоу, 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

- Евгений Вячеславович Иванов, Анатолий Викторович Пермяков
Об историческом опыте подготовки учителей за рубежом 12
- Оксана Леонидовна Мохова, Полина Игоревна Якушкина,
Ирина Николаевна Сведенцова, Кира Витальевна Тростина
Формирование читательской грамотности у студентов посредством интеграции
медиапросвещения и обучения критическому мышлению в
кросс-дисциплинарных модулях 21
- Дмитрий Иванович Попов
Педагогические условия и механизмы формирования коммуникативной
самоэффективности курсантов на основе синергетического подхода с учетом
индивидуально психологических особенностей и групповой динамики 33
- Дмитрий Иванович Попов, Татьяна Витальевна Поштарева
Формирование коммуникативной самоэффективности курсантов в условиях
реализации синергетического подхода к образовательному процессу военного
вуза 43
- Артем Михайлович Левчин, Наталья Сергеевна Черникова
Трудоустройство выпускников учреждений среднего медицинского
образования в контексте кадрового дефицита новых регионов РФ:
современные вызовы и пути их преодоления 53

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

- Татьяна Владимировна Балюкова
Лонгитюдное исследование становления экологической мобильности в
начальной школе траектории изменения знаний установок и поведения в
течение первого образовательного цикла 65
- Евгений Геннадьевич Лайков, Арсен Жумагалеевич Иржанов
Формирование навыков эффективного управления процессами экологической
безопасности в программах профессионального обучения работников
нефтегазовой отрасли 75
- Ислам Мамед Оглы Джолиев, Владимир Анатольевич Обносов,
Нияз Масгутович Каримов, Алексей Сергеевич Мишин,
Леонид Игоревич Смернягин
Инновационные подходы к проектированию образовательных программ
профессиональной переподготовки специалистов в сфере фитнес педагогике
с учетом современных трендов индустрии 85

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

- Александр Сергеевич Данилов, Арсен Флорисович Минияров
Сравнительный анализ затрат и экономической отдачи при использовании
традиционных и цифровых форматов обучения персонала газодобывающих
предприятий 96
- Елена Николаевна Белова, Алексей Николаевич Абрамов
Результаты развития управленческой компетентности педагогов школ по
применению цифровых технологий 107
- Салим Рустемович Саиткулов, Алина Айратовна Галимова
Комплексный подход к внедрению цифровых технологий в системы подготовки
работников нефтегазового производства 117

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

- Арсен Жумагалиевич Иржанов, Нелли Рустемовна Биглова,
Евгений Геннадьевич Лайков, Салим Рустемович Саиткулов,
Алина Айратовна Галимова
Оценка эффективности модульной системы подготовки и сертификации
инженерного состава нефтегазового производства 127
- Ислам Мамед Оглы Джалиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров,
Прокопий Николаевич Канев, Владимир Анатольевич Обносков,
Алексей Сергеевич Мишин
Научно-методические основы применения фитнес-технологий для коррекции
психоэмоционального состояния и повышения стрессоустойчивости взрослого
работающего населения 138
- Ислам Мамед Оглы Джалиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров,
Татьяна Евгеньевна Могилевская, Олег Сергеевич Рогов,
Дмитрий Ринатович Гареев
Разработка и экспериментальное обоснование педагогической модели
развития конфликтологической компетентности школьников средствами дзюдо
в условиях общеобразовательной организации 151
- Светлана Юрьевна Галиева, Борис Александрович Крузе,
Евгений Николаевич Чащинов
Модель оценки универсальных, личностных и профессиональных компетенций
советников директоров по воспитанию 163

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

- Цзыянь Лун
Роль полихудожественного подхода (как основы синтеза искусств) в подготовке
артистов балета в Китае 184

Сюй Лю Роль куратора в системе воспитательной работы вуза	194
Сюй Лаймэй, Лу Цюпин Стратегии, позволяющие избежать упрощения интерпретации с помощью искусственного интеллекта при преподавании иностранной литературы в эпоху цифрового интеллекта	202
Юйсюань Су Использование цифровых технологий в обучении игре на саксофоне	209
Чжихэн Чай Тенденции развития физического воспитания школьников в Китае	216
Юйтун Лю Развитие профессиональной компетентности дирижёров-хормейстеров в системе музыкально-педагогического образования Китая	226
У Е, Чен Цян Обзор проблем профессионального выгорания ассистентов преподавателей университетов в Китае	236
Юйцин Чжан Технологический суверенитет и культурная защита: различные направления политики в области искусственного интеллекта в области английского языка в Китае и России	247
Цзяньпу Бай Пути и практика применения цифровых технологий в преподавании иностраннных языков в системе высшего образования Китая	254
Дань Ли Исследование применения инструментов искусственного интеллекта в обучении чтению классической зарубежной литературы в эпоху цифрового интеллекта	264
Синьюй Чжао Особенности освоения китайскими студентами теории формообразования классического вокального искусства в российских музыкально-педагогических вузах	271
Чун Ма, Джоэль Наварро Творческие принципы хорового аранжирования в учебной практике	281

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наталья Александровна Боднева, Динара Мугазовна Агирбова, Малика Юрьевна Яударова Особенности управления качеством обучения в начальном общем образовании	291

Аде Джаббар Формирование дискурсивной компетенции у арабских студентов в условиях межкультурной коммуникации на русском языке	300
Кира Шамильевна Фахрутдинова Методика применения художественно-образного подхода к рисованию с натуры на начальном этапе обучения в детской художественной школе	311

CONTENTS

PROFESSIONALIZATION OF MANAGEMENT EDUCATION

- Evgeny V. Ivanov, Anatoly V. Permyakov
About the historical experience of teacher training abroad 12
- Oksana L. Mohova, Polina I. Yakushkina, Irina N. Svedentsova, Kira V. Trostina
Developing adolescents' reading literacy through the integration of media education
and critical thinking instruction in cross-disciplinary modules 21
- Dmitry I. Popov
Pedagogical conditions and mechanisms for the formation of communicative self-
efficacy of cadets based on a synergetic approach, taking into account individual
psychological characteristics and group dynamics 33
- Dmitry I. Popov, Tatiana V. Poshtareva
Formation of communicative self-efficacy of cadets in the context of the
implementation of a synergetic approach to the educational process of a military
university 43
- Artem M. Levchin, Natalia S. Chernikova
Employment of graduates of secondary medical education institutions in the context
of the personnel shortage in new regions of the Russian Federation: modern
challenges and ways to overcome them 53

TECHNOLOGIZATION OF THE PEDAGOGICAL PROCESS

- Tatyana V. Balyukova
Longitudinal study of the development of ecological mobility in primary school:
trajectories of changes in knowledge, attitudes, and behavior during the first
educational cycle 65
- Evgeny G. Laikov, Arsen Zh. Irzhanov
Formation of skills for effective management of environmental safety processes in
professional training programs for oil and gas industry employees 75
- Islam M. Oglu Dzholiev, Vladimir A. Obnosov, Niyaz M. Karimov,
Alexey Sergeevich Mishin, Leonid I. Smernyagin
Innovative approaches to the design of educational programs for professional
retraining of specialists in the field of fitness pedagogy, taking into account modern
industry trends 85

DATA SCIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL SPACE

- Alexander S. Danilov, Arsen F. Miniyarov
Comparative analysis of costs and economic returns when using traditional and
digital training formats for personnel of gas producing enterprises 96

Elena N. Belova, Aleksey N. Abramov
The results of the development of the managerial competence of school teachers in the use of digital technologies 107

Salim R. Saitkulov, Alina A. Galimova
An comprehensive approach to implementing digital technologies in oil and gas industry workforce training 117

NEW MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN PEDAGOGY

Arsen Zh. Irzhanov, Nelly R. Biglova, Evgeny G. Laikov, Salim R. Saitkulov, Alina A. Galimova
Evaluation of the effectiveness of the modular system of training and certification of engineering staff of oil and gas production 127

Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Prokopy N. Kanev, Vladimir Anatolyevich Obnosov, Alexey S. Mishin
Scientific and methodological foundations of the use of fitness technologies to correct the psycho-emotional state and increase stress tolerance of the adult working population 138

Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Tatiana E. Mogilevskaya, Oleg S. Rogov, Dmitry R. Gareev
Development and experimental substantiation of a pedagogical model for the development of conflictological competence of schoolchildren by means of judo in an educational organization 151

Svetlana Yu. Galieva, Boris A. Kruse, Evgeny N. Chashchinov
A model for evaluating the universal, personal, and professional competencies of educational directors' advisors 163

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Ziyan Long
The role of polyartistic approach (as a basis for synthesis of arts) in training ballet dancers in China 184

Xu Liu
The role of the curator in the educational system of the university 194

Xu Limei, Lu Qiuping
Strategies to avoid the simplification of AI interpretation in foreign literature teaching in the digital intelligence era 202

Yuxuan Su
The use of digital technologies in learning to play the saxophone 209

Zhiheng Tea	
Trends in the development of physical education of schoolchildren in China	216
Yutong Liu	
Developing the professional competence of choral conductors and chorus masters in China's music teacher education system	226
Ye Wu, Chen Qiang	
A review of job burnout in university teaching assistants in China	236
Yuqing Zhang	
Technological sovereignty and cultural defense: differential paths of AI English education policies in China and Russia	247
Jianpu Bai	
Ways and practices of using digital technologies in teaching foreign languages in China's higher education system	254
Li Dan	
Application research of ai tools in the teaching of classic foreign literature reading in the digital intelligence era	264
Xinyu Zhao	
Features of Chinese students' mastery of the theory of musical form in classical vocal art at Russian music teacher education universities	271
Chun Ma, Joel Navarro	
Creative principles of choral arrangement in educational practice	281

APPLIED RESEARCH

Natalia A. Bodneva, Dinara M. Agirbova, Malika Yu. Yaudarova	
Features of quality management of education in primary general education	291
Ade Jabbar	
Formation of discursive competence among Arab students in the context of intercultural communication in Russian	300
Kira Sh. Fakhrutdinova	
The methodology of applying an artistic and imaginative approach to drawing from nature at the initial stage of education in a children's art school	311

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Об историческом опыте подготовки учителей за рубежом

Евгений Вячеславович Иванов

Доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры Педагогики
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Россия
Evgeniy.Ivanov@novsu.ru
ORCID 0000-0002-7032-0339

Анатолий Викторович Пермяков

Кандидат технических наук, доцент, директор педагогического института
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого
Великий Новгород, Россия
Anatoly.Permakov@novsu.ru
ORCID 0000-0003-3668-7716

Поступила в редакцию 05.08.2025

Принята 18.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 371.13(100)(09)

DOI 10.25726/x2717-2672-2089-v

EDN XTFROA

БАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

На основе исторического и сравнительно-педагогического анализа в статье представлен опыт становления и развития профессионального педагогического образования в Германии, Австрии, Франции, Англии и США. Показана специфика и общие проблемы, связанные с деятельностью учебных заведений, занимавшихся подготовкой учителей в данных странах в различные исторические периоды, вплоть до наших дней. Выявлены главные дискуссионные моменты, сопровождавшие процесс развития педагогического образования, а именно: соотношение узкоспециальной и общепедагогической подготовки; практико-ориентированность и академизация содержания и методов обучения; необходимость получения учителем высшего образования и привлечение университетов к этому процессу. Отмечается важность формирования личностных качеств будущего педагога, а также направленность на обязательное прохождение им практики или стажировки в школе и постоянное повышение квалификации по окончании учебного заведения.

Ключевые слова

педагогическое образование, история педагогического образования, история педагогического образования в Западной Европе и США, учительские семинарии, нормальные школы, педагогические колледжи.

Введение

Вопросы педагогического образования дискутируются на протяжении многих лет и в России, и за рубежом. В нашей стране в настоящее время им уделяют пристальное внимание и в обществе, и на государственном уровне, ну и, конечно же, в сфере педагогической науки и практики. Так, Указом

Президента РФ 2023 год в России был объявлен Годом педагога и наставника, что стимулировало повышение интереса к подготовке соответствующих специалистов в колледжах и вузах. Ранее, в июне 2022 года, было принято Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года». Данная Концепция предполагает обеспечение единых подходов и требований к общему содержанию и результатам процесса образования будущих учителей. В июле 2025 года в Общественной палате РФ обсуждался проект Стратегии развития образования в Российской Федерации до 2036 года, где одной из главных задач ставилось преодоление дефицита педагогических кадров и повышение их квалификации. Все это, безусловно, оказало свое влияние на активизацию научных исследований в области педагогического образования, затрагивающих различные его аспекты, включая историю данного вопроса. Ведь не секрет, что «в основе современного научного познания лежат законы диалектики, согласно которым любое новое знание и практика будут устойчивы лишь в том случае, если в них находят отражение продуктивные идеи и опыт прошлых лет» (Иванов, 2024). В противном случае вместо полезных внешне привлекательных нововведений можно получить «колосса на глиняных ногах», который, пытаясь оторваться от старого, неизбежно зависнет на какое-то время в неустойчивой стадии «скачка», после чего приземлится и, не имея под ногами прочного фундамента, развалится.

Обращение к историческому опыту рассматриваемой проблемы за рубежом обусловлено, прежде всего, тем, что истоки профессионального педагогического образования находятся именно там, а значит, оттуда восходят и его традиции. Интересны, во многом актуальные и сегодня, противоречия и, возникавшие на их основе, споры о путях развития педагогического образования, его содержании, формах, методах, требованиях к знаниям, умениям, навыкам и личностным качествам учителя, а также к учебным заведениям, где их готовят.

Что касается обращения отечественных ученых к проблеме истории педагогического образования за рубежом, то здесь следует отметить, что предметно данный вопрос изучался у нас крайне мало. Можно упомянуть исследование В.Г. Грачевой, которая, рассматривая развитие высшего педагогического образования в Западной Европе на современном этапе, в определенной степени затрагивала и исторический аспект (Грачева, 2002). На роль учительских семинарий в системе подготовки педагогических кадров в странах Запада обратила внимание В.М. Острога (Острога, 2023). Р.Р. Гасанова, совместно с китайской коллегой Х. Янань, раскрыли важные исторические аспекты подготовки учителей в Англии (Янань, 2020). На отдельные моменты, связанные с историей педагогического образования делали акцент и ученые, занимавшиеся сравнительными исследованиями, такие как А.Н. Джурицкий (Джурицкий, 2013), Б.Л. Вульфсон и З.А. Малькова (Вульфсон, 1999), М.Н. Певзнер и А.Г. Ширин (Певзнер, 2011) и др.

Зарубежные исследователи, что вполне естественно, обозначенную в данной статье проблему, рассматривали гораздо глубже и шире. Здесь можно отметить О. Грауманн, представившую интересный обзорно-аналитический материал по истории педагогического образования в Западной Европе (Грауманн, 2013), У. Сандфукса, раскрывшего важные вехи подготовки учителей в Германии (Sandfuchs, 2004), Ф. Бухбергера, давшего сравнительный анализ европейским системам педагогического образования (Buchberger, 1994) и др.

Целью настоящей статьи является раскрытие особенностей развития педагогического образования в западных странах на основе сравнительно-исторического анализа отечественных и зарубежных работ по данной проблематике.

Материалы и методы исследования

В основе проведенного исследования лежит исторический и сравнительно-педагогический анализ зарубежных и отечественных источников, в которых затрагиваются различные аспекты рассматриваемой в статье проблемы, связанные со становлением и развитием профессионального педагогического образования в странах Западной Европы и США.

Результаты и обсуждение

Как известно, педагогическая деятельность является одной из самых древних в истории человечества. Ей изначально занимались уважаемые в социуме и умелые в своем ремесле люди. С появлением грамотности, основы знаний подрастающему поколению стали передавать представители образованных слоев населения из числа учителей-самоучек (на Руси это были мастера грамоты), священнослужители, монахи, писари, студенты и выпускники различных учебных заведений.

Что касается профессионального педагогического образования, то его истоки восходят от видного представителя немецкого Просвещения, основоположника современной европейской системы образования А. Рейера (1601-1673) и герцога Эрнеста I Благочестивого (1601-1675), при участии которых был создан «Готский школьный устав» 1642 года, ставший своеобразным канон для учебных заведений Германии и предполагавший открытие специальных школ для подготовки учителей. Одним из первых конкретные шаги в данном направлении предпринял немецкий богослов и педагог А.Г. Франке (1663-1727), создавший в 1695 году в г. Галле, так называемый, педагогийум (nursery instructors) – среднее учебное заведение, выпускники которого, в большинстве своем, были ориентированы на учительскую профессию. В дальнейшем данное заведение стало примером для организации специального педагогического образования в плане присущего ему и по сей день сочетания общепедагогической и предметной теоретической подготовки и практики.

Первую учительскую семинарию, положившую начало собственно профессиональному педагогическому образованию, основал в 1748 году в Берлине ученик А.Г. Франке немецкий ученый, богослов и педагог И.Ю. Геккер (1707-1768). В ней готовили учителей для созданной им же в 1747 году реальной школы нового типа, которая, по используемым в ней педагогическим методам активного обучения, выглядела бы и в наши дни вполне современно. Одним из ключевых аспектов ее работы, которым должны были овладеть и учащиеся семинарии, была организация продуктивного сотрудничества между педагогом и учениками для создания более эффективной образовательной среды. Данная школа пользовалась поддержкой короля и многочисленных спонсоров. Не случайно, что уже в 1753 году и учительская семинария при ней была взята под опеку государства.

Постепенно такие заведения, которые часто назывались «нормальные школы», вслед за Германией стали появляться в Австрии, Италии, Швейцарии и других европейских странах. По началу они создавались при сиротских приютах и школах разного типа (Sandfuchs, 2004), и лишь позднее, к середине XIX века, многие из них стали самостоятельными.

Так, в Австрии первая «нормальная школа» была основана в Вене в 1771 году. Ее цель состояла в том, чтобы дать учителям начальных школ более сильную академическую и педагогическую подготовку. Основополагающим документом здесь выступал, подписанный императрицей Марией Терезой Австрийской (1717-1780) «Школьный устав», в котором наряду с требованиями к организации, содержанию и методам начального образования, были сформулированы и своеобразные стандарты подготовки учителей. Первоначально это были трехмесячные подготовительные курсы, но позднее их продолжительность была увеличена до шести месяцев (Грауманн, 2013). Следует отметить, что в большинстве учительских семинарий, открытых в Европе в XVIII-XIX вв., обучение длилось от двух до трех лет, хотя порой и менялось в зависимости от введения нового содержания, специфических требований и местных традиций и особенностей.

Надо сказать, что наиболее серьезно к подготовке учителей относились на территории современной Германии, где обучение будущих педагогов осуществлялось по конкретно определенному плану. Так, к примеру, в Баварии дорога к учительской профессии включала в себя обучение в начальной школе (7-8 лет), затем 3 года в подготовительной школе при семинарии и 3 года в самой семинарии. Но и это не давало выпускникам право получить полноценный учительский статус. Необходимо было еще 1 год проработать практикантом, 3 года помощником учителя и только потом, после сдачи итогового экзамена, вступить в должность младшего учителя (Обухова, 1913).

Что касается содержания образования в европейских учительских семинариях, то общим для них было изучение дисциплин, преподаваемых в школе, а также курсов, связанных с психологией, педагогикой, дидактикой и методикой преподавания конкретных предметов. Обязательным для всех

была и педагогическая практика, которой уделялось большое внимание. Встречались в учебных планах учительских семинарий и специфические предметы, такие как музыка (обучение игре на скрипке, органе и др.), гимнастика, рисование, садоводство, огородничество и т.п. В некоторых подобных заведениях по необходимости вводились еще и специальные занятия, ориентированные на возможную работу выпускников с глухонемыми детьми.

Известный немецкий педагог А. Дистервег (1790-1866), работавший директором учительских семинарий в Мёре (1820-1832) и Берлине (1832-1847), сформулировал основные требования к школьному учителю, среди которых помимо необходимых личностных качеств, таких как любовь к профессии и детям, твердый характер и т.д., было еще и требование заниматься постоянным самовоспитанием и самообразованием. По сути, то же самое мы хотим видеть и в современных учителях.

Несмотря на то, что количество учительских семинарий в Европе в XIX веке постоянно росло, проблему учительских кадров для начальных школ до конца решить не удавалось. Поэтому, наряду с мужскими, стали появляться и женские учительские семинарии. Первое учебное заведение подобного рода было открыто в Пруссии в 1832 году. К началу XX века в Германии их было уже 115. Принимались туда, по итогам вступительного экзамена, девушки в возрасте с 16 лет, имеющие гимназическое образование. Нередко эти семинарии создавались непосредственно при женских гимназиях, но были и отдельные самостоятельные заведения. Учебный план женских учительских семинарий был схож с мужским, хотя встречались в нем и специфические предметы такие как, к примеру, рукоделие (Острога, 2023). Совместное образование мужчин и женщин получило распространение только 1920-е годы.

В XIX веке происходит активное становление системы школьного образования в Европе. Наряду с этим начинаются дискуссии по поводу необходимости повышения уровня подготовки учителей, в том числе, и в плане подключения к этому процессу университетов. Одним из первых в 1836 году на это указывал А. Дистервег, считавший, что учительские семинарии отстают в плане внедрения достижений педагогической науки, а это сказывается на профессиональных качествах выпускаемых ими учителей. В рамках университетского образования, по его мнению, данный изъян можно было бы устранить. В свою очередь, оппоненты такой точки зрения считали, что учителя нуждаются в более практико-ориентированном образовании, а сложившаяся система обучения в университетах не способна это обеспечить.

Дискуссии по данному поводу продолжились и в начале XX века. Так, в резолюции принятой на совещании учителей, состоявшемся в 1904 году в Кенигсберге, отмечалось следующее: 1) университет, как центр научной работы, является наиболее подходящим местом для подготовки школьных учителей и не может быть полностью заменен никаким другим учреждением; 2) в будущем нужно стремиться к высшему образованию для всех учителей; 3) в настоящее время необходимо, чтобы каждый учитель имел право учиться в университете на основании свидетельства об окончании учительской семинарии (Sandfuchs, 2004).

С этим категорически был не согласен один из классиков немецкой педагогики XX века Э. Шпрангер (1882-1963), считавший, что данные изменения приведут к наплыву учителей в университеты и не решат реальные потребности системы образования. Главным предметом противоречивых дебатов был вопрос о соотношении теории и практики в педагогике и педагогическом образовании. Одни утверждали, что педагогика как никогда раньше должна быть основана на точных научных исследованиях (Sandfuchs, 2009). Другие же считали, что педагогика есть герменевтическая наука, которая обязана проникать в реальность образования в процессе понимания. Известный немецкий теоретик педагогики Г. Ноль (1879-1960) говорил о необходимости тесно связать преподавательскую и исследовательскую деятельность педагога с требованиями практики во всех областях (Weiner, 1992). Таким образом, давление практиков с одной стороны и сторонников академизации педагогического образования с другой, стали определять направление вектора подготовки учителей в Европе в XX веке.

С компромиссным предложением на этот счет о создании «Педагогической академии» (позднее их называли педагогическими колледжами) в 1909 году выступил Немецкий союз учителей. Первые педагогические колледжи были открыты уже в 1910 году в Баварии. Создавались они, в основном, по

конфессиональному признаку и для поступления в них не всегда был обязателен Abitur (документ об окончании школы, дающий право поступить в университет без вступительных экзаменов). В 1926 году в Пруссии была основана первая «Педагогическая академия» или «Педагогическая высшая школа», для поступления в которую наличие Abitur было обязательным условием.

Одной из причин появления такой промежуточной ступени между педагогическим и университетским образованием было то, что особых различий между начальной и средней школой не проводилось. В начале XX века программы подготовки учителей начальной школы были расширены за счет включения в них таких педагогических профессий, как учитель средней школы, учитель вспомогательной школы и учитель профессиональной школы. При этом, для начальной школы, прежде всего, нужны были не узкоспециализированные педагоги, а воспитатели, обладающие комплексными знаниями и опытом, включая эстетический и музыкальный, чего в университете получить было невозможно (Oelker, 1985). Многие ученые не соглашались с таким положением дел и требовали одинаковой академической подготовки для всех должностей учителей, как для начальных школ, так и для гимназий. Следует отметить, что в Германии это требование до сих пор полностью не выполнено.

Если говорить о Германии, то там в XX веке для подготовки учителей начальной школы почти во всех федеральных землях были созданы педагогические колледжи, которые в 1970-х годах были интегрированы в университеты. В соответствии с трехуровневой системой школьного образования были определены и требования к образованию учителей, которые во многом остаются актуальными и в наши дни. Так, учителя начальной и средней школы должны пройти 6-8-семестровый курс обучения и получить диплом бакалавра. Тому же, кто стремится углубить свои знания или же планирует работать в гимназии, надо еще проучиться 1-2 года в магистратуре. Будущие учителя изучают два профильных предмета, методику их преподавания, а также педагогику, психологию, социальные и некоторые другие дисциплины. Большое внимание, в том числе и на уровне магистратуры, уделяется педагогической практике.

Уделив значительное внимание Германии, как наиболее репрезентативной для Европы страны в плане становления и развития педагогического образования, отметим, в заданном контексте, и некоторые особенности других стран.

Так, в богатой традициями педагогического образования Австрии, только после принятия в 1869 году «Закона о народных школах», обязательное обучение школьных учителей было усовершенствовано и систематизировано. С 1875 года там стали создаваться государственные четырехлетние педагогические колледжи (LBA), которые пришли на смену почти столетней эре подготовительных курсов. Как и в Германии, в начале XX века появились призывы к тому, чтобы учителя всех типов школ проходили обучение в университетах. Однако прорыв к академической подготовке учителей произошел лишь в 1962 году, когда данные колледжи (педагогические академии) стали давать своим выпускникам высшее образование. В 2007 году, с принятием Закона о педагогических университетах, они получили статус университетских (Pedagogical College). В результате подготовка учителей для начальных школ, младших классов средней школы, специальных школ и профессиональных училищ в Австрии была доведена до университетского уровня.

Во Франции профессиональная подготовка учителей началась в XIX веке с создания, так называемых, «нормальных школ» (EN), представлявших собой ничто иное, как государственные педагогические колледжи (Grundig de Vazquez, 2012). Первые подобные школы для женщин-учителей были открыты в 1880 году.

В конце XIX века данная система педагогического образования во Франции была дополнена двумя элитными центрами подготовки учителей: «Высшими нормальными школами» (ENS), в которых особо талантливые студенты-учителя должны были готовиться к более высоким должностям в секторе начальной школы. Следует отметить, что ENS сохраняют свой элитарный статус и по сей день.

Как в Австрии и Германии программа подготовки учителей начальной школы во Франции была разработана таким образом, чтобы дать учителям основательную, но узкую, в плане теории, базу знаний. На этом фоне также стали высказываться мнения о необходимости получения всеми учителями высшего образования. В конце концов, после ряда реформ, в 1989 году были созданы университетские институты

подготовки учителей (University Institute of Professional Training), отвечающие за подготовку всех учителей в государственной системе школьного образования.

Что касается Англии, то там традиции педагогического образования также восходят к концу XVIII – началу XIX веков. Первые британские педагогические колледжи были открыты в Глазго (1836) и Бэтсли (1840) (Янать, 2020). Однако основной формой обучения долгое время была система ученик-учитель, согласно которой, начиная с 13 лет, можно было поступить в 5-летнее ученичество к мастеру (Грауманн, 2013). В начале XX века эта система постепенно себя изжила, и подготовка учителей полностью перешла в ведение колледжей, в том числе и при университетах. Обучение в них длилось от двух до четырех лет в зависимости от того, где собирался работать выпускник: в начальной или средней школе. Обязательным элементом подготовки была стажировка от 6 до 12 недель в учебном заведении, аккредитованном Министерством образования.

Так же, как и в ранее рассмотренных странах, в Англии дискутировался вопрос о необходимости получения учителями высшего образования. Положительно он стал решаться, начиная с конца 1950-х – начала 1960-х годов, в особенности после того, как правительство приняло рекомендацию о необходимости, получающим квалификацию учителя, пройти четырехлетнюю программу бакалавриата в области образования (Bachelor of education). В конце 1970-х годов и в магистратурах английских университетов стали появляться направления подготовки для учителей, на которых в то время обучались в основном те, кто собирался работать в средней школе. В наши дни, получаемый ими квалификационный сертификат PGCE, в Англии можно получить не только пройдя соответствующую программу в университете, но и на специальных курсах, организуемых при школах.

Рассматривая генезис педагогического образования за рубежом, нельзя пройти и мимо такой страны, как США. История подготовки учителей там восходит к колониальному периоду и связана с открытием общественных школ, для которых нужно было готовить педагогов. Уже в XVIII веке решением этой проблемы занимались такие старейшие американские колледжи, как колледж Уильяма и Мэри в Виргинии и Йельский в Коннектикуте.

После окончания борьбы за независимость в конце XVIII – начале XIX века в американских штатах начинает формироваться двухступенчатая система школьного образования из элементарных и грамматических школ, постоянно требующая пополнения в учительских кадрах. Для решения этой проблемы стали открываться специальные учебные заведения, которые, по началу, как и в Европе получили название «нормальные школы», но позднее были переименованы в учительские колледжи. Наиболее известными из них являлись колледж Нью-Джерси (ныне Принстонский университет) и Королевский колледж (ныне Университет Рутгерс). Особенностью обучения в них в то время была узкая специализация, позволявшая выпускнику преподавать только тот или иной конкретный предмет.

В дальнейшем, в XIX – начале XX века, педагогическое образование в США принимает более академические формы. Основатель Нью-Йоркского учительского колледжа (1889) известный американский теоретик и практик педагогики Н. Батлер (1862-1947) предлагает изучать педагогику не только в плане возможности ее прикладного применения при преподавании отдельных учебных дисциплин, а как полноценную науку, в том числе и в университетах, наряду с другими фундаментальными областями знаний. Более того, ряд колледжей, включая учительские, получают в этот период статус университетов, а выпускники педагогических направлений степень бакалавра.

В наши дни для начала карьеры учителя в США степень бакалавра является необходимым условием. В дальнейшем еще требуется пройти процесс сертификации или лицензирования, который может отличаться в разных штатах. Обычно он включает в себя прохождение практики и сдачу экзамена. Некоторые учителя, с целью углубить свои знания и повысить квалификацию, продолжают обучение в магистратуре.

Заключение

Подводя итог всему вышеизложенному, следует отметить, что профессиональное педагогическое образование в Европе и США начинает обретать реальные формы в виде специализированных учебных заведений в XVIII веке. В это же время закладываются определенные

традиции, связанные с получением учителем не только узкоспециальной, но и широкой общепедагогической подготовки, а также обязательным прохождением практики в школе. Поиск баланса между практико-ориентированностью и академизацией педагогического образования долгие годы был предметом дебатов и вызывает дискуссии в наши дни. В заданном контексте спорным был и вопрос о необходимости получения учителями высшего образования и привлечении университетов к подготовке педагогических кадров. Здесь нужно обратить внимание на то, что, начиная с конца XIX века, четко прослеживается тенденция повышения требований к уровню образования учителей. В итоге это постепенно привело и к повышению статуса учебных заведений, где их готовят. Неслучайно в наши дни учителя – это люди с высшим образованием, как правило, имеющие степень бакалавра или магистра.

Еще один исторический аспект, на который следует обратить внимание, связан с тем, что, характеризуя деятельность учителя, традиционно обращают внимание не только на его знания и навыки, но и на его личностные качества, которые во многом должны формироваться и развиваться в специально-организованной образовательной среде педагогического учебного заведения. Здесь же у будущего педагога должно возникнуть понимание необходимости и стремление к постоянному самовоспитанию и самообразованию.

Также надо отметить, что во всех рассмотренных странах большое внимание уделяется профессиональному развитию педагогов после окончания вуза посредством их участия в конференциях, семинарах, прохождении курсов повышения квалификации и т.д. Все это помогает им не отставать от современных тенденций педагогической теории и практики, осваивать новые средства, методы и технологии образования.

Список литературы

1. Вульфсон Б.Л., Малькова З.А. Стратегия развития образования на Западе на пороге XXI века. М.: Университет Российской академии образования, 1999. 208 с.
2. Грауманн О. Из истории педагогического образования Германии и стран Западной Европы // Непрерывное образование: XXI век. 2013. № 3(3). С. 57-76.
3. Грачева В.Г. Основные концепции педагогического образования в странах Западной Европы // Известия Волгоградского педагогического университета. Серия: Педагогические науки. 2002. № 1(19). С. 129-133.
4. Джуринский А.Н. Сравнительная педагогика. Взгляд из России: моногр. М.: МГПУ, 2013. 159 с.
5. Иванов Е.В., Пермьяков А.В. Об историческом опыте подготовки учителей в российских университетах // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 12-1. С. 52-59.
6. Острога В.М. Учительские семинарии в системе подготовки педагогических кадров в странах Запада и России (вторая половина XIX – начало XX вв.) // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. Минск: Республиканский институт высшей школы, 2023. № 23-1. С. 305-312.
7. Обухова А. Подготовка, положение и условия работы сельского учителя в Баварии // Педагогический листок. 1913. Кн. 7. С. 489-512.
8. Певзнер М.Н., Ширин А.Г. Педагогическое образование в эпоху глобализации: европейский контекст // Совет ректоров. 2011. № 6. С. 60-65.
9. Янань Х., Гасанова Р.Р. История педагогического образования в Англии: реформы и инновации // Современное педагогическое образование. 2020. № 8. С. 125-128.
10. Buchberger F. Teacher education in Europe – diversity versus uniformity // Handbook of teacher training in Europe. L: David Fulton publishers, 1994. pp. 14-50.
11. Grundig de Vazquez K. Teacher education in France – history, structure and reform // Teacher education in Europe. Frankfurt am Main: Lang, 2012. pp. 123-138.
12. Oelker J., Neumann D. Concepts of primary school teacher training // Encyclopedia of pedagogy. Vol. 7. Primary school education. 1985. pp. 126-137.

13. Sandfuchs U. History of teacher education in Germany // Handbook of teacher education. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 2004. pp. 14-36.
14. Weiner H. History of pedagogy. Berlin: De Gruyter, 1992. 232 p.

About the historical experience of teacher training abroad

Evgeny V. Ivanov

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Pedagogy
Novgorod State University named after Yaroslav the Wise
Veliky Novgorod, Russia
Evgeniy.Ivanov@novsu.ru
ORCID 0000-0002-7032-0339

Anatoly V. Permyakov

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Director of the Pedagogical Institute
Novgorod State University named after Yaroslav the Wise
Veliky Novgorod, Russia
Anatoly.Permyakov@novsu.ru
ORCID 0000-0003-3668-7716

Received 05.08.2025

Accepted 18.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 371.13(100)(09)

DOI 10.25726/x2717-2672-2089-v

EDN XTFROA

VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

Based on historical and comparative pedagogical analysis, the article presents the experience of the formation and development of professional teacher education in Germany, Austria, France, England and the USA. The article shows the specifics and general problems associated with the activities of educational institutions involved in teacher training in these countries in various historical periods, up to the present day. The main points of discussion that accompanied the process of teacher education development have been identified, namely: the ratio of highly specialized and general pedagogical training.; practice-oriented approach and academization of teaching content and methods; the need for teachers to receive higher education and the involvement of universities in this process. The importance of developing the personal qualities of a future teacher is noted, as well as the focus on mandatory internship or internship at school and continuous professional development after graduation.

Keywords

teacher education, the history of teacher education, the history of teacher education in Western Europe and the USA, teachers' seminaries, normal schools, teacher training colleges.

References

1. Wolfson B.L., Malkova Z.A. Strategy for the development of education in the West on the threshold of the 21st century. M.: University of the Russian Academy of Education, 1999. 208 p.

2. Graumann O. From the history of teacher education in Germany and Western European countries // Continuing education: XXI century. 2013. № 3(3). pp. 57-76.
3. Gracheva V.G. Basic concepts of teacher education in Western Europe // Proceedings of the Volgograd Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. 2002. № 1(19). pp. 129-133.
4. Dzhurinsky A.N. Comparative pedagogy. A view from Russia: monograph. M.: MSPU, 2013. 159 p
5. . 5. Ivanov E.V., Permyakov A.V. On the historical experience of teacher training in Russian universities // Education management: theory and practice. 2024. № 12-1. pp. 52-59.
6. Ostroga V.M. Teachers' seminars in the system of teacher training in Western and Russian countries (the second half of the 19th – early 20th centuries) // Scientific Works of the Republican Institute of Higher Education. Historical, psychological and pedagogical sciences. Minsk: Republican Institute of Higher Education, 2023, No. 23-1, pp. 305-312.
7. Obukhova A. Training, position and working conditions of rural teachers in Bavaria // The pedagogical leaflet. 1913. Book 7. pp. 489-512.
8. Pevzner M.N., Shirin A.G. Pedagogical education in the era of globalization: the European context // The council of rectors. 2011. № 6. pp. 60-65.
9. Yanan H., Hasanova R.R. The history of teacher education in England: reforms and innovations // Modern teacher education. 2020. № 8. pp. 125-128.

**Формирование читательской грамотности у студентов посредством интеграции
медиапросвещения и обучения критическому мышлению в кросс-дисциплинарных модулях**

Оксана Леонидовна Мохова

Доцент, доцент кафедры Общегуманитарных наук и массовых коммуникаций
Автономная некоммерческая организация высшего образования
Московский международный университет
Москва, Россия
mohova_oksana@mail.ru
ORCID 0000-0003-1796-495X

Полина Игоревна Якушкина

Доцент кафедры Лингвистика
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Российский университет транспорта
Москва, Россия
egorovapolina77@yandex.ru
ORCID 0009-0000-7891-672X

Ирина Николаевна Сведенцова

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков и речевой коммуникации
Автономная некоммерческая организация высшего образования
Московский международный университет
Москва, Россия
isvedentsova@yahoo.com
ORCID 0000-0002-3854-1991

Кира Витальевна Тростина

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков № 1
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
Москва, Россия
Trostina.KV@rea.ru
ORCID 0000-0001-9274-0230

Поступила в редакцию 09.12.2024

Принята 25.01.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 028.1:37.013

DOI 10.25726/v5747-1980-3684-n

EDN SIMNGT

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья представляет результаты квазиэкспериментального исследования эффективности интеграции медиапросвещения и обучения критическому мышлению в кросс-дисциплинарных модулях для формирования читательской грамотности у студентов; цель – разработать и апробировать модель, обеспечивающую статистически значимый прирост когнитивных, оценочных и поведенческих

компонентов современного чтения в цифровой среде. На базе ряда вузов обследованы 254 студента (экспериментальная группа, $n=126$; контрольная, $n=128$), сопоставленные по исходным показателям (адаптированный PISA, $p>0,05$); программа ЭГ включала шесть модулей, интегрирующих содержание дисциплин гуманитарного цикла с анализом медиатекстов, фактчекингом и тренировкой аргументации, тогда как КГ обучалась по стандартному плану. Оценивание проводилось входным/выходным тестированием (PISA-подобные задания, идентификация манипулятивного контента), поведенческим наблюдением в задачах верификации источников и итоговым кросс-дисциплинарным проектом; применялись t -критерии для независимых/парных выборок, корреляции Пирсона ($\alpha=0,05$). Зафиксирован выраженный прирост в ЭГ по распознаванию манипуляций: дезинформация 21,4%→78,9% (+57,5 п.п.), скрытая реклама 33,8%→81,2% (+47,4 п.п.), кликбейт 45,2%→92,6% (+47,4 п.п.), при минимальных изменениях в КГ (+3,2...+5,6 п.п.; $p<0,001$). Поведенческие стратегии фактчекинга в ЭГ изменились качественно: среднее число проверенных источников на задание 0,87→3,45, использование первоисточников 11,5%→64,8%, время на верификацию 25,6→148,2 с, тогда как в КГ сдвиги статистически незначимы; сильная связь между глубиной проверки и корректностью оценок ($r\approx 0,78$). Итоговый проект подтвердил кумулятивный эффект: средний балл 82,14 против 51,67 в КГ ($p<0,001$), коэффициент интертекстуальной интеграции 2,18 против 0,65, что отражает сформированную способность синтезировать данные из гетерогенных источников. Обсуждение демонстрирует, что системная интеграция медиапросвещения и критического мышления превращает набор разрозненных навыков в метапредметную компетентность и меняет поведение чтения: обучающиеся переходят от импульсивного потребления к доказательной, рефлексивной работе с информацией. Модель рекомендована к масштабированию при условии методической поддержки и повышения квалификации педагогов.

Ключевые слова

читательская грамотность, медиаграмотность, критическое мышление, кросс-дисциплинарные модули, фактчекинг.

Введение

В условиях экспоненциального роста объемов информации и тотальной цифровизации современного общества проблема формирования читательской грамотности у студентов приобретает особую остроту и многоаспектность. Традиционное понимание читательской грамотности, сфокусированное на способности понимать и интерпретировать печатные тексты, сегодня оказывается недостаточным для полноценной навигации в сложноструктурированной медиасреде. По данным международных исследований, таких как PISA, российские студенты демонстрируют средние результаты в области читательской грамотности, однако при работе с составными и цифровыми текстами возникают значительные трудности. Статистика показывает, что более 85% студентов в возрасте от 24 до 27 лет используют социальные сети и мессенджеры в качестве основного источника новостной и образовательной информации, при этом лишь менее 15% из них способны систематически проверять достоверность получаемых сведений (Ковалевская, 2016). Это создает питательную среду для распространения дезинформации, манипулятивных технологий и формирования клипового мышления, которое характеризуется поверхностным восприятием и неспособностью к глубокому анализу.

Данная ситуация усугубляется отсутствием в действующих образовательных стандартах системного подхода к развитию навыков медиаграмотности и критического мышления как неотъемлемых компонентов современного чтения. Существующие программы часто носят фрагментарный характер, реализуясь в рамках факультативных занятий или отдельных тем, что не позволяет сформировать устойчивые когнитивные стратегии работы с информацией (Морозова, 2019). Наблюдается явный разрыв между скоростью развития информационных технологий и темпами адаптации педагогических систем к новым реалиям. Согласно аналитическим отчетам, около 60% педагогов признают недостаточный уровень собственной компетенции в области медиапросвещения и испытывают

трудности с интеграцией соответствующих методик в учебный процесс (Базина, 2022). Это приводит к тому, что студенты, являясь технически продвинутыми пользователями, остаются функционально неграмотными в вопросах верификации, анализа и синтеза информации, получаемой из гетерогенных цифровых источников.

Необходимость разработки и внедрения комплексных педагогических моделей, направленных на решение указанной проблемы, очевидна. Одним из наиболее перспективных подходов представляется интеграция медиапросвещения и обучения критическому мышлению в рамках кросс-дисциплинарных образовательных модулей. Такой подход позволяет преодолеть предметную разобщенность и продемонстрировать учащимся универсальность навыков критической работы с информацией, независимо от ее предметной области – будь то исторический документ, научная статья, новостная заметка или пост в социальной сети (Макарова, 2025). Интеграция предполагает не просто суммирование знаний из разных областей, а создание нового образовательного продукта, где технологии анализа медиатекстов применяются для решения задач по истории, литературе, обществознанию и естественным наукам, а методы критического мышления становятся метапредметным инструментом познания (Дрягалова, 2013). Целью настоящего исследования является разработка и апробация такой модели, а также количественная оценка ее эффективности в формировании ключевых компетенций читательской грамотности у студентов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе трех вузов г. Москвы в течение 2022–2023 учебного года и было построено по модели квазиэкспериментального исследования с контрольной и экспериментальной группами. Общая выборка составила 254 студента. Из них была сформирована экспериментальная группа (ЭГ), включавшая 126 человек, и контрольная группа (КГ), состоявшая из 128 человек. Группы были выровнены по основным социально-демографическим показателям и исходному уровню читательской грамотности, который определялся на входе с помощью адаптированного инструментария на основе заданий PISA. Статистическая проверка по t-критерию Стьюдента не выявила значимых различий между группами на начальном этапе ($p > 0.05$), что обеспечило корректность дальнейшего сравнения результатов.

Основу исследования составила разработанная авторская программа, реализованная в виде серии кросс-дисциплинарных модулей для экспериментальной группы. Программа включала шесть тематических блоков, каждый из которых интегрировал содержание учебных дисциплин гуманитарного (история, литература, обществознание) и естественно-научного (биология, физика) циклов с элементами медиапросвещения и тренингами по развитию критического мышления. Например, в рамках модуля «Информационные войны и исторические мифы» учащиеся анализировали исторические события, используя как академические источники, так и современные медийные репрезентации, учась выявлять пропагандистские приемы и фейковые новости (Аристова, 2017). В модуле «Наука и лженаука в медиaprостранстве» студенты разбирали кейсы некорректного освещения научных открытий в СМИ, осваивая методы фактчекинга и оценки надежности источников (Кольчугина, 2014). Обучение в контрольной группе проходило по стандартной общеобразовательной программе без внедрения указанных модулей.

Для сбора данных использовался комплекс диагностических инструментов, включавший как стандартизированные тесты, так и специально разработанные задания. На входе и выходе из эксперимента проводилось тестирование для оценки динамики уровня читательской грамотности (на основе методики PISA), навыков идентификации манипулятивного контента (фейковые новости, кликбейт, скрытая реклама), а также умений по верификации источников информации. Для оценки развития навыков критического мышления применялись ситуационные задачи (кейсы), требующие анализа сложных информационных объектов, формулирования аргументированной позиции и синтеза данных из нескольких источников различной природы (Пелих, 2025).

Информационной базой для разработки модулей и диагностических материалов послужил широкий спектр источников. Были проанализированы научные публикации в ведущих отечественных и

зарубежных журналах по педагогике, психологии, медиаобразованию и когнитивным наукам за последние десять лет, всего более 150 наименований. Также были использованы методические рекомендации международных организаций, занимающихся проблемами медиаграмотности, таких как ЮНЕСКО и IFLA (Ковалевская, 2018). В качестве материала для практических заданий использовались реальные примеры из современного медиaprостранства: публикации в новостных интернет-изданиях, посты из социальных сетей, видеоролики с популярных платформ, фрагменты телевизионных передач. Общий объем проанализированного медиаконтента составил более 500 единиц.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 26.0. Для сравнения средних значений в независимых выборках применялся *t*-критерий Стьюдента. Для анализа связи между различными показателями использовался корреляционный анализ по методу Пирсона (Аршанова, 2019). Динамика показателей внутри каждой группы оценивалась с помощью парного *t*-критерия Стьюдента. Критический уровень статистической значимости принимался равным 0.05. Такой комплексный подход позволил обеспечить валидность и надежность полученных результатов (Петлина, 2023), а также провести глубокий количественный и качественный анализ эффективности предложенной педагогической модели.

Результаты и обсуждение

Оценка эффективности разработанной модели интеграции медиапросвещения и обучения критическому мышлению требует многоаспектного анализа полученных эмпирических данных. Ключевой задачей на первом этапе было подтверждение исходной сопоставимости экспериментальной и контрольной групп, что является необходимым условием для корректной интерпретации результатов педагогического воздействия. Для этого был проведен сравнительный анализ базовых показателей читательской и медийной грамотности на констатирующем этапе эксперимента. Были выбраны два интегральных показателя: средний балл по адаптированному тесту PISA, отражающий общую читательскую компетентность, и первичный индекс медиаграмотности, рассчитанный на основе заданий по идентификации различных типов информации в цифровой среде.

Результаты входного тестирования показали высокую степень гомогенности обеих групп, что подтверждает репрезентативность выборки и отсутствие систематических смещений. Различия в средних значениях по обоим показателям оказались статистически незначимыми, что позволило сделать вывод о равенстве стартовых условий для участников эксперимента (табл. 1). Это крайне важный методический аспект, поскольку он позволяет с высокой долей уверенности утверждать, что все последующие расхождения в динамике показателей будут обусловлены именно экспериментальным воздействием, а не изначальными различиями в способностях или уровне подготовки обучающихся.

Таблица 1. Сравнительные показатели уровня читательской и медийной грамотности на констатирующем этапе эксперимента

Показатель	Экспериментальная группа (n=126)	Контрольная группа (n=128)	Уровень значимости (p)
Средний балл по тесту PISA (макс. 100)	64,38	63,91	0.734
Стандартное отклонение	8,12	8,45	
Первичный индекс медиаграмотности (%)	28,7	29,4	0.651
Стандартное отклонение	5,23	5,09	

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует, что средний балл по тесту PISA в экспериментальной группе составил 64,38, а в контрольной – 63,91. Разница в 0,47 балла является статистически ничтожной, что подтверждается высоким значением уровня значимости $p=0.734$, значительно превышающим критический уровень 0.05. Аналогичная картина наблюдается и по первичному индексу медиаграмотности, который отражает способность учащихся распознавать базовые

характеристики медиасообщений. Среднее значение в ЭГ составило 28,7%, а в КГ – 29,4%, при $p=0.651$. Важно отметить и сопоставимость стандартных отклонений в обеих группах, что указывает на схожую степень разброса индивидуальных результатов относительно среднего значения и, следовательно, на сходную структуру распределения уровня подготовки внутри групп. Таким образом, можно констатировать, что на начало эксперимента обе группы обладали практически идентичным уровнем развития исследуемых компетенций, что создает надежную основу для оценки чистого эффекта от внедрения кросс-дисциплинарных модулей.

Одним из центральных компонентов читательской грамотности в цифровую эпоху является способность критически оценивать контент и идентифицировать различные формы манипуляции информацией. В рамках исследования этот аспект оценивался через серию заданий, в которых учащимся предлагалось проанализировать новостные тексты, посты из социальных сетей и рекламные материалы на предмет наличия в них признаков дезинформации (фейковых новостей), скрытой рекламы (нативной интеграции) и кликбейта. Динамика успешности выполнения таких заданий до и после экспериментального обучения является ключевым индикатором эффективности предложенной программы.

Сравнение результатов итогового тестирования показало кардинальные различия в динамике развития данных навыков между экспериментальной и контрольной группами. Если в контрольной группе наблюдался незначительный, статистически не подтвержденный прирост показателей, который можно отнести к эффекту естественного созревания и накопления жизненного опыта, то в экспериментальной группе зафиксирован мощный скачок по всем трем параметрам (табл. 2). Это свидетельствует о целенаправленном и системном воздействии разработанных модулей на формирование у обучающихся механизмов критического анализа медиаконтента.

Таблица 2. Динамика показателей идентификации манипулятивного контента (%)

Тип контента	Группа	До эксперимента	После эксперимента	Прирост (п.п.)
Дезинформация	ЭГ	21,4	78,9	+57,5
	КГ	22,1	25,3	+3,2
Скрытая реклама	ЭГ	33,8	81,2	+47,4
	КГ	34,5	38,1	+3,6
Кликбейт	ЭГ	45,2	92,6	+47,4
	КГ	46,1	51,7	+5,6

Математический анализ данных таблицы 2 выявляет высокую эффективность экспериментальной программы. Процент правильного определения дезинформации в ЭГ вырос с 21,4 до 78,9%, что представляет собой прирост на 57.5 процентных пункта. В то же время в КГ этот показатель увеличился лишь на 3.2 п.п. (с 22,1 до 25,3%), что находится в пределах статистической погрешности. Разница в приросте между группами является колоссальной и статистически высокозначимой ($p<0.001$). Схожая тенденция прослеживается и в распознавании скрытой рекламы: прирост в ЭГ составил 47.4 п.п. против 3.6 п.п. в КГ. Наиболее высокий абсолютный результат достигнут в идентификации кликбейта, что, вероятно, связано с большей очевидностью его формальных признаков. Тем не менее, и здесь динамика в группах несопоставима: прирост в ЭГ составил 47.4 п.п. (с 45,2 до 92,6%), в то время как в КГ – всего 5.6 п.п.

Такая выраженная положительная динамика в экспериментальной группе объясняется системной работой в рамках кросс-дисциплинарных модулей, где обучающиеся не просто получали теоретические знания о медиаманипуляциях, но и отрабатывали навыки их распознавания на материале различных учебных предметов. Например, анализ пропагандистских плакатов на уроках истории напрямую коррелировал с анализом современной политической рекламы, а разбор лженаучных статей по биологии формировал иммунитет к фейкам в области здравоохранения. Стагнация показателей в контрольной группе подтверждает гипотезу о том, что без целенаправленного обучения навыки

критической оценки медиаконтента у обучающихся самостоятельно практически не развиваются, несмотря на постоянное пребывание в цифровой среде.

Следующим важным аспектом исследования стала оценка развития у обучающихся навыков верификации источников информации – компетенции, лежащей в основе осознанного и ответственного медиапотребления. Этот навык является более сложным, чем простое распознавание манипуляций, так как требует не только аналитических, но и поисковых действий: проверки фактов в альтернативных источниках, оценки авторитетности автора и репутации издания, выявления первоисточника информации. Для оценки этих умений использовался метод наблюдения за выполнением практического задания, в ходе которого фиксировались ключевые поведенческие индикаторы.

Результаты показали, что участие в экспериментальной программе привело к качественному изменению стратегий работы обучающихся с информацией. Обучающиеся из экспериментальной группы стали демонстрировать более осмысленное и системное поведение при проверке данных, в то время как в контрольной группе поведенческие паттерны практически не изменились (табл. 3). Это указывает на формирование у участников ЭГ устойчивых привычек фактчекинга, которые являются фундаментом информационной гигиены.

Таблица 3. Анализ поведенческих индикаторов при верификации источников

Индикатор	Группа	До эксперимента	После эксперимента
Среднее число проверенных источников на одно задание	ЭГ	0,87	3,45
	КГ	0,91	1,05
Доля заданий с использованием первоисточников (%)	ЭГ	11,5	64,8
	КГ	12,3	14,2
Среднее время, затраченное на верификацию (сек.)	ЭГ	25,6	148,2
	КГ	26,1	31,5

Детальный анализ данных из таблицы 3 позволяет сделать несколько важных выводов. Во-первых, среднее число источников, к которым обращались учащиеся ЭГ для проверки одного факта, увеличилось почти в 4 раза – с 0,87 до 3,45. Это означает, что вместо поверхностного принятия информации на веру у них сформировалась стратегия перекрестной проверки. В КГ этот показатель вырос незначительно – с 0,91 до 1,05, что говорит о сохранении прежней модели доверия к первому попавшемуся источнику. Во-вторых, произошел качественный скачок в работе с первоисточниками. Доля заданий, в которых обучающиеся ЭГ смогли найти и использовать первоисточник информации, выросла с 11,5 до 64,8%. Это свидетельствует о понимании иерархии источников и умении отличать оригинальную информацию от ее пересказов и интерпретаций. В КГ данный показатель практически не изменился (рост с 12,3 до 14,2%).

В-третьих, показательно изменение временных затрат. Среднее время, которое обучающиеся ЭГ тратили на верификацию, увеличилось более чем в 5,7 раза (с 25,6 до 148,2 секунд). Это не является негативным фактором, а наоборот, свидетельствует о переходе от импульсивного, автоматического потребления информации к вдумчивому и ответственному процессу ее проверки. В контрольной группе время увеличилось незначительно (с 26,1 до 31,5 секунд), что укладывается в рамки обычного замедления при выполнении повторного задания. Корреляционный анализ показал наличие сильной положительной связи ($r=0.78$, $p<0.01$) в экспериментальной группе между числом проверенных источников и итоговой правильностью оценки достоверности информации, что подтверждает эффективность сформированной стратегии.

Высшим уровнем проявления читательской грамотности является способность не просто анализировать отдельные тексты, но и синтезировать информацию из множества гетерогенных источников для решения комплексных, кросс-дисциплинарных задач. Эта компетенция требует развитых навыков критического мышления, умения выстраивать логические связи, сопоставлять различные точки зрения и формировать собственное целостное представление о проблеме. Для оценки этого уровня был

разработан итоговый проектный кейс, требовавший от учащихся подготовить аналитическую справку по сложной теме (например, «Влияние социальных сетей на политические процессы»), используя данные из исторических документов, научных статей, социологических опросов и медиапубликаций.

Оценка результатов выполнения этого задания проводилась по двум параметрам: общая оценка за качество анализа и синтеза (по 100-балльной шкале) и специально введенный «коэффициент интертекстуальной интеграции», который рассчитывался как отношение числа установленных и корректно обоснованных связей между различными источниками к общему числу использованных источников. Результаты итогового среза продемонстрировали подавляющее преимущество экспериментальной группы (табл. 4).

Таблица 4. Результаты выполнения итогового кросс-дисциплинарного проектного кейса

Показатель	Экспериментальная группа (n=126)	Контрольная группа (n=128)	Уровень значимости (p)
Средний балл за проект (макс. 100)	82,14	51,67	<0.001
Стандартное отклонение	7,98	9,21	
Коэффициент интертекстуальной интеграции	2,18	0,65	<0.001
Стандартное отклонение	0,41	0,23	

Данные таблицы 4 наглядно иллюстрируют кумулятивный эффект от внедрения экспериментальной программы. Средний балл за выполнение сложного проектного задания в ЭГ составил 82,14, что на 30,47 балла выше, чем в КГ (51,67). Это различие является статистически высокозначимым ($p < 0.001$) и свидетельствует о принципиально ином уровне сформированности аналитико-синтетических умений. Работы обучающихся из экспериментальной группы отличались глубиной проработки, многоаспектностью анализа, умением сопоставлять противоречивые данные и делать обоснованные выводы. Работы обучающихся из контрольной группы в большинстве своем представляли собой компиляцию разрозненных фактов без должной критической оценки и интеграции.

Особенно показателен «коэффициент интертекстуальной интеграции». В ЭГ его среднее значение составило 2,18, что означает, что на каждый использованный источник приходилось в среднем более двух установленных и аргументированных связей с другими источниками. Это говорит о сформированности системного видения проблемы. В КГ этот коэффициент составил всего 0,65, что указывает на фрагментарный, мозаичный характер работы с информацией, когда каждый источник рассматривается изолированно. Разница в значениях коэффициента более чем в три раза также является статистически высокозначимой ($p < 0.001$). Это доказывает, что кросс-дисциплинарный подход, заложенный в основу модулей, успешно транслируется в когнитивные стратегии обучающихся, позволяя им эффективно работать на стыке различных предметных областей и информационных потоков.

Комплексный анализ всех полученных данных позволяет утверждать о наличии синергетического эффекта от интеграции медиапросвещения и обучения критическому мышлению. Наблюдаемые улучшения не являются простой суммой отдельных навыков, а представляют собой качественное когнитивное новообразование. Обучающиеся экспериментальной группы не просто научились лучше распознавать фейки или проверять источники; у них сформировалось новое, более ответственное и деятельное отношение к информации как к объекту критического анализа и конструирования собственных знаний. Корреляционный анализ данных итогового среза в ЭГ показал сильные положительные связи между всеми исследуемыми параметрами. Так, коэффициент корреляции Пирсона между навыками идентификации дезинформации и коэффициентом интертекстуальной интеграции составил $r = 0.81$ ($p < 0.01$), а между поведенческими индикаторами верификации и итоговым баллом за проект – $r = 0.76$ ($p < 0.01$). Это подтверждает, что развиваемые в рамках программы компетенции тесно взаимосвязаны и усиливают друг друга, формируя целостную систему читательской грамотности нового поколения.

Заключение

Проведенное исследование убедительно доказывает высокую эффективность предложенной модели формирования читательской грамотности у обучающихся, основанной на системной интеграции медиапросвещения и обучения критическому мышлению в формате кросс-дисциплинарных модулей. Эмпирические данные, полученные в ходе педагогического эксперимента, однозначно свидетельствуют о том, что такой подход позволяет добиться значительного, статистически подтвержденного прироста ключевых компетенций, необходимых для успешной навигации в современном информационном пространстве. В отличие от обучающихся из контрольной группы, чьи показатели за период наблюдения практически не изменились, обучающиеся из экспериментальной группы продемонстрировали качественный скачок в развитии как базовых, так и высших компонентов читательской грамотности.

Количественные результаты говорят сами за себя. Способность идентифицировать дезинформацию в экспериментальной группе возросла на 57.5 процентных пункта, достигнув итогового значения в 78,9%, в то время как в контрольной группе прирост составил лишь 3.2 процентных пункта. Аналогичная картина наблюдается и в развитии навыков верификации источников: среднее число проверяемых источников на одно задание в экспериментальной группе увеличилось в 4 раза, а доля использования первоисточников – почти в 6 раз. Кульминацией стало выполнение итогового проектного задания, где средний балл обучающихся экспериментальной группы (82,14) превысил показатель контрольной группы (51,67) более чем на 30 баллов, а коэффициент, отражающий способность к синтезу информации из разных источников, оказался выше в 3,3 раза. Эти цифры неопровержимо свидетельствуют о том, что целенаправленное и системное обучение дает несопоставимо лучшие результаты, чем пассивное пребывание в медиасреде.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке и апробации комплексной педагогической модели, которая преодолевает фрагментарность существующих подходов к медиаобразованию. Предложенные кросс-дисциплинарные модули являются не просто дополнением к основной программе, а инструментом ее глубокой модернизации, позволяющим формировать метапредметные навыки на материале различных учебных дисциплин. Это доказывает, что медиаграмотность и критическое мышление не должны быть прерогативой отдельного курса, а должны стать сквозной линией всего образовательного процесса, его неотъемлемой частью.

Практическое применение полученных результатов открывает широкие перспективы для модернизации школьного образования. Разработанные модули могут быть адаптированы и внедрены в учебные планы неязыковых университетов, что позволит системно готовить обучающихся к вызовам информационного общества. Однако для успешного масштабирования данной модели необходимо решение ряда задач, включая разработку соответствующего учебно-методического обеспечения и организацию программ повышения квалификации для педагогов, направленных на освоение методик интегративного обучения и технологий развития критического мышления. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочных эффектов от применения данной модели, а также на ее адаптацию для других возрастных групп и уровней образования. В конечном счете, формирование критически мыслящей, медиаграмотной личности является стратегической задачей, от решения которой напрямую зависит интеллектуальный суверенитет и конкурентоспособность общества в XXI веке.

Список литературы

1. Аристова М.А. Взаимосвязь литературной грамотности и медиаграмотности школьников в условиях современной информационной образовательной среды // Ученые записки ИСГЗ. 2017. Т. 15. № 1. С. 37-42.
2. Аршанова Ж.М. Возможности медиаобразования в формировании творческой активности подростков // Ценностный потенциал физической культуры и безопасной жизнедеятельности в воспитании личности: мат. Межд. науч.-прак. конф. 2019. С. 40-43.
3. Базина Н.Г., Святоха Л.С. Критическое мышление и продуктивное чтение как эффективные технологии развития читательской грамотности и повышения качества гуманитарного

образования // Образование как фактор развития интеллектуально-нравственного потенциала личности и современного общества: мат. XII Межд. науч. конф. Под ред. М.И. Морозова. СПб., 2022. С. 173-178.

4. Волгин О.А. Включение элементов медиаобразования в предметное обучение истории (контуры образовательной модели) // Актуальные проблемы методики обучения истории, обществознанию и историческому краеведению: учеб.-метод. мат. Герценовские чтения 2019. 2020. С. 48-60.

5. Дрягалова Е.А., Рахманкина А.В. Специфика формирования информационной культуры личности подростка в условиях современного медиапространства // III Всероссийский фестиваль науки: сб. док. Под ред. И.С. Соболев, Н.Д. Жилиной. Нижний Новгород, 2013. С. 67-71.

6. Жилавская И.В. О современной концепции медиаинформационной грамотности и медиаобразования // Медиа. Информация. Коммуникация. 2012. № 3. С. 19-20.

7. Ковалевская Н.И., Петрова Л.И. Влияние медиасреды на формирование читательской грамотности подростков // Труды БГТУ. Серия 4: Принт- и медиатехнологии. 2018. № 2(213). С. 31-37.

8. Ковалевская Н.И., Петрова Л.И. Экранная культура и деформация круга чтения подростков // Скориновские чтения 2016: книга как феномен культуры, искусства, технологии. материалы II Межд. форума. Минск: Белорусский государственный технологический университет, 2016. С. 39-43.

9. Кольчугина А.Ю. Читательские предпочтения подростков и проблема формирования читательской компетентности // Психодидактика высшего и среднего образования. Материалы десятой юбилейной международной научно-практической конференции: в 2 ч. 2014. С. 253-256.

10. Королева Н.Н., Богдановская И.М., Алехин А.Н., Малкова Е.Е. Воздействие современной информационной и медиасреды на становление образа мира и идентичности современных подростков // Клинико-психологические аспекты саморазрушающего поведения у подростков. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2018. С. 67-84.

11. Макарова Е.А., Гаркуша И.В. Роль интеграции медиаграмотности в образование детей и подростков // Проблемы детства в фокусе междисциплинарных исследований: мат. V Межд. форума. Ростов н/Дону, 2025. С. 244-252.

12. Морозова А.А. Медиаграмотность информационно уязвимых групп в цифровой культуре XXI века: обзор ведущих концепций // Вестник культуры и искусств. 2019. № 2(58). С. 54-61.

13. Нестерова Н.Г., Волкова Е.В. О «новой грамотности» в контексте приоритетного вектора развития гуманитарного образования // Гуманитарные науки (г. Ялта). 2021. № 3(55). С. 27-33.

14. Пелих О.В. Развитие медиаграмотности подростков как элемент воспитания патриотизма // Подготовка российского учителя в парадигме гражданственности, патриотизма, победной преемственности поколений: мат. XIX Межд. науч.-прак. конф. Пятигорск, 2025. С. 472-479.

15. Петлина Е.М., Киричек К.А. Формирование медиаинформационной грамотности в условиях развития информационного общества // Информационное общество и духовная культура молодёжи: мат. Межд. науч.-прак. конф. Витебск, 2023. С. 213-215.

Developing adolescents' reading literacy through the integration of media education and critical thinking instruction in cross-disciplinary modules

Oksana L. Mohova

Associate Professor, Department of General Humanities and Mass Communications
Autonomous Non-Commercial Higher Education Organization
Moscow International University
Moscow, Russia
mohova_oksana@mail.ru
ORCID 0000-0003-1796-495X

Polina I. Yakushkina

Associate Professor, Department of Linguistics
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
Russian University of Transport
Moscow, Russia
egorovapolina77@yandex.ru
ORCID 0009-0000-7891-672X

Irina N. Svedentsova

Senior Lecturer, Department of Foreign Languages and Speech Communication
Autonomous Non-Commercial Higher Education Organization
Moscow International University
Moscow, Russia
isvedentsova@yahoo.com
ORCID 0000-0002-3854-1991

Kira V. Trostina

Senior Lecturer, Department of Foreign Languages № 1
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
Plekhanov Russian University of Economics
Moscow, Russia
Trostina.KV@rea.ru
ORCID 0000-0001-9274-0230

Received 09.12.2024

Accepted 25.01.2025

Published 30.10.2025

UDC 028.1:37.013

DOI 10.25726/v5747-1980-3684-n

EDN SIMNGT

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article presents the results of a quasi-experimental study on the effectiveness of integrating media literacy education and critical thinking training into cross-disciplinary modules to foster students' reading literacy. The goal was to develop and pilot a model ensuring statistically significant gains in the cognitive, evaluative, and behavioral components of contemporary reading in digital environments. A total of 254 students from several universities were surveyed (experimental group, $n=126$; control group, $n=128$), matched on baseline indicators (adapted PISA, $p>0.05$). The experimental group's program comprised six modules that integrated humanities course content with media text analysis, fact-checking, and argumentation practice, whereas the control group followed the standard curriculum. Assessment involved pre- and post-testing (PISA-like tasks, identification of manipulative content), behavioral observation during source verification tasks, and a final cross-disciplinary project. Independent and paired t -tests, along with Pearson correlations ($\alpha=0.05$), were applied. The experimental group exhibited pronounced gains in recognizing manipulations: disinformation detection improved from 21.4% to 78.9% (+57.5 percentage points), hidden advertising from 33.8% to 81.2% (+47.4 percentage points), and clickbait from 45.2% to 92.6% (+47.4 percentage points), while changes in the control group were minimal (+3.2 to +5.6 percentage points; $p<0.001$). Fact-checking behavioral strategies in the experimental group shifted qualitatively: average number of sources verified per task increased from 0.87 to 3.45, use of

primary sources from 11.5% to 64.8%, and verification time from 25.6 to 148.2 seconds, whereas shifts in the control group were statistically insignificant. A strong correlation was found between verification depth and evaluation accuracy ($r \approx 0.78$). The final project confirmed a cumulative effect: average score of 82.14 versus 51.67 in the control group ($p < 0.001$), with an intertextual integration coefficient of 2.18 versus 0.65, reflecting the developed ability to synthesize data from heterogeneous sources. The discussion demonstrates that the systematic integration of media literacy and critical thinking transforms disparate skills into a meta-subject competence and alters reading behavior, shifting learners from impulsive consumption to evidence-based, reflective information processing. The model is recommended for scaling, conditional on methodological support and teacher professional development.

Keywords

reading literacy, media literacy, critical thinking, cross-disciplinary modules, fact-checking.

References

1. Aristova M.A. The interrelation of literary literacy and media literacy of schoolchildren in the modern information educational environment // Scientific notes of the ISGZ. 2017. Vol. 15. № 1. pp. 37-42.
2. Arshanova Zh.M. The possibilities of media education in the formation of creative activity of adolescents // The value potential of physical culture and safe living in personality education: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. 2019. pp. 40-43.
3. Bazina N.G., Svyatokha L.S. Critical thinking and productive reading as effective technologies for developing reading literacy and improving the quality of humanitarian education // Education as a factor in the development of intellectual and moral potential of the individual and modern society: mat. of the XII Inter. scien. conf. Ed. by M.I. Morozov. SPb., 2022. pp. 173-178.
4. Volgin O.A. The inclusion of media education elements in the subject teaching of history (contours of the educational model) // Actual problems of teaching methods of history, social studies and historical local lore: a study and metod. mat. Herzen readings - 2019. 2020. pp. 48-60.
5. Dryagalova E.A., Rakhmankina A.V. Specifics of the formation of information culture of a teenager's personality in the conditions of modern media space // III All-Rus. scien. festival: coll-n of papers. Eds. by I.S. Sobol, N.D. Zhilina. Nizhny Novgorod, 2013. pp. 67-71.
6. Zhilavskaya I.V. On the modern concept of media information literacy and media education // Media. Information. Communication. 2012. № 3. pp. 19-20.
7. Kovalevskaya N.I., Petrova L.I. The influence of the media environment on the formation of reading literacy in adolescents // Proceedings of BSTU. Series 4: Print and media technologies. 2018. № 2(213). pp. 31-37.
8. Kovalevskaya N.I., Petrova L.I. Screen culture and the deformation of the reading circle of teenagers // Skorinovsky readings 2016: the book as a phenomenon of culture, art, technology: mat. of the II Inter. forum. Minsk: Belarusian State Technological University, 2016. pp. 39-43.
9. Kolchugina A.Y. Reading preferences of adolescents and the problem of formation of reading competence // Psychodidactics of higher and secondary education: mat. of the 10th anniversary Inter. scien. and prac. conf. In 2 vols. 2014. pp. 253-256.
10. Koroleva N.N., Bogdanovskaya I.M., Alyokhin A.N., Malkova E.E. The impact of modern information and media environment on the formation of the image of the world and identity of modern adolescents // Clinical and psychological aspects of self-destructive behavior in adolescents. SPb.: Herzen Russian State Pedagogical University, 2018. p. 67-84.
11. Makarova E.A., Garkusha I.V. The role of media literacy integration in the education of children and adolescents // Problems of childhood in the focus of interdisciplinary research: mat. of the V. Inter. forum. Rostov-on-Don, 2025. pp. 244-252.
12. Morozova A.A. Media literacy of information vulnerable groups in the digital culture of the 21st century: an overview of leading concepts // Bulletin of culture and arts. 2019. № 2(58). pp. 54-61.

13. Nesterova N.G., Volkova E.V. On the «new literacy» in the context of the priority vector of development of humanitarian education // Humanities (Yalta). 2021. № 3(55). pp. 27-33.
14. Pelikh O.V. Development of media literacy of teenagers as an element of education of patriotism // Training of the Russian teacher in the paradigm of citizenship, patriotism, victorious succession of generations: mat. of the XIX Inter. scien. and prac. conf. Pyatigorsk, 2025. pp. 472-479.
15. Petlina E.M., Kirichek K.A. Formation of media information literacy in the context of the development of the information society // Information society and spiritual culture of youth: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. Vitebsk, 2023. pp. 213-215.

Педагогические условия и механизмы формирования коммуникативной самооэффективности курсантов на основе синергетического подхода с учетом индивидуально психологических особенностей и групповой динамики

Дмитрий Иванович Попов

Курсовой офицер-преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова

Краснодар, Россия

kul14@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 07.08.2025

Принята 22.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 159.9:378

DOI 10.25726/u5533-8012-3568-c

EDN ZKMTJS

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья направлена на выявление педагогических условий и механизмов формирования коммуникативной самооэффективности курсантов военного вуза в логике синергетической парадигмы с учетом индивидуально-психологических особенностей и групповой динамики. Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить модель, обеспечивающую опережающее развитие когнитивного, эмоционально-волевого и поведенческого компонентов самооэффективности. Материалы и методы включали системный анализ литературы, квазиэксперимент на базе военного командного училища (2021-2023; N=186; ЭГ=92, КГ=94), валидированный психодиагностический инструментарий (шкала коммуникативной самооэффективности Р. Шварцера – М. Ерусалема, 16-факторный опросник Р. Кеттелла, методика субъективного контроля Дж. Роттера), социометрию Дж. Морено для оценки сплоченности и статусной структуры, а также статистическую обработку (t-критерий Стьюдента, корреляционный и факторный анализ; SPSS 26). Педагогическое вмешательство строилось на создании квазипрофессиональных проблемно-конфликтных ситуаций (тренинги, деловые игры, проектная работа), управляемых флуктуациях в коммуникации и развернутой системе индивидуальной и групповой рефлексии (видеоанализ) при фасилитирующей роли преподавателя. На исходном срезе группы были сопоставимы; по завершении эксперимента в ЭГ зафиксирован высокозначимый рост интегрального показателя самооэффективности (с 4,64 до 7,76 балла) и компонентов: когнитивного (7,92 против 5,21), эмоционально-волевого (7,54 против 4,65) и поведенческого (7,81 против 4,93) при $p < 0,001$; индекс групповой сплоченности увеличился с 0,41 до 0,79, доля «изолированных» снизилась с 14,13% до 3,26%, доля «звезд» возросла. Корреляционный анализ выявил положительные связи самооэффективности с эмоциональной стабильностью, социальной смелостью и самоконтролем и отрицательные – с тревожностью и конформностью; факторная верификация подтвердила трехкомпонентную структуру конструкта. Обсуждение интерпретирует эффект через механизмы самоорганизации (точки бифуркации, усиление взаимного обучения, демократизацию статусной структуры) и подчеркивает значимость адаптивных траекторий с учетом профиля личности и состояния группы. Практическая значимость выражена в алгоритме проектирования модульных курсов и регламентов рефлексивной обратной связи; ограничения связаны с контекстом закрытого вуза и

отсутствием отсроченного среза, что задает повестку лонгитюдных и мультицентровых исследований, а также интеграции цифровых средств мониторинга и персонализации.

Ключевые слова

коммуникативная самооффективность, синергетический подход, групповая динамика, военный вуз, педагогические условия.

Введение

Современная геополитическая обстановка и трансформация характера вооруженных конфликтов предъявляют качественно новые требования к личности офицера, где наряду с профессионально-боевыми компетенциями ключевую роль играет способность к эффективной межличностной и межгрупповой коммуникации. Коммуникативная самооффективность, понимаемая как убежденность личности в своей способности успешно организовывать и осуществлять коммуникативные действия, необходимые для достижения поставленных целей в разнообразных ситуациях служебной деятельности, становится системообразующим фактором профессиональной успешности и психологической устойчивости военнослужащего. Однако анализ практики образовательного процесса в военных вузах показывает, что традиционные педагогические подходы, зачастую основанные на линейной, репродуктивной модели передачи знаний, не в полной мере обеспечивают формирование данного сложного личностного конструкта. Согласно данным анонимных опросов, проводимых в ряде военных училищ в 2021-2023 годах, до 35% курсантов выпускных курсов отмечают неуверенность в своих коммуникативных способностях применительно к ситуациям управления личным составом в условиях неопределенности и повышенного психоэмоционального напряжения.

Актуальность проблемы усугубляется тем, что среда военного вуза представляет собой сложную, закрытую социальную систему с жесткой иерархией, интенсивной групповой динамикой и высоким уровнем регламентации жизнедеятельности. В таких условиях формирование коммуникативной самооффективности протекает нелинейно и подвержено влиянию множества взаимосвязанных факторов, включая индивидуально-психологические особенности личности (темперамент, уровень тревожности, локус контроля) и социально-психологические феномены (статус в группе, уровень сплоченности коллектива, стиль лидерства) (Кучер, 2015). Статистический анализ служебных характеристик молодых офицеров за последние пять лет показывает, что около 22% случаев низкой адаптации к условиям службы в войсках прямо или косвенно связаны с дефицитом коммуникативной компетентности и, как следствие, низкой самооффективностью в этой сфере (Волкова, 2003). Это приводит не только к снижению эффективности управления подразделением, но и к росту конфликтности, что является недопустимым в условиях выполнения боевых задач. Преодоление указанных противоречий требует поиска новых методологических оснований для проектирования педагогического процесса. В качестве такого основания в настоящем исследовании предлагается синергетический подход, который рассматривает формирование личности как процесс самоорганизации сложной открытой системы (Комиссаров, 2009). С позиций синергетики, образовательная среда выступает не как детерминирующий, а как управляющий параметр, способный через создание точек бифуркации (ситуаций выбора) и управляемых флуктуаций (педагогически организованных «возмущений») подводить систему «личность курсанта» к новым, более эффективным и устойчивым состояниям – аттракторам коммуникативного поведения (Врачинская, 2016). Такой подход позволяет отойти от унифицированных педагогических воздействий и перейти к созданию адаптивных, нелинейных образовательных траекторий, учитывающих как уникальный психологический профиль каждого курсанта, так и сложную, постоянно меняющуюся динамику курсантской группы. Таким образом, научная проблема исследования заключается в необходимости разработки и теоретического обоснования комплекса педагогических условий и механизмов, обеспечивающих эффективное формирование коммуникативной самооффективности курсантов на основе интеграции принципов синергетики, глубокого учета индивидуально-психологических особенностей и целенаправленного управления групповой динамикой. Решение данной проблемы позволит не только

повысить качество профессиональной подготовки будущих офицеров, но и создать научно-методическую базу для проектирования инновационных педагогических систем в закрытых образовательных учреждениях (Сидорина, 2018).

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе N-ского высшего военного командного училища в период с сентября 2021 по май 2023 года. Общую выборку составили 186 курсантов второго и третьего курсов обучения, из которых были сформированы две группы: экспериментальная (ЭГ), включавшая 92 курсанта, и контрольная (КГ), состоявшая из 94 курсантов. Группы были подобраны по принципу аналогии на основе результатов входной диагностики, что обеспечило их исходную гомогенность по ключевым параметрам, таким как уровень успеваемости по гуманитарным дисциплинам, результаты первичного психологического отбора и социометрический статус. В экспериментальной группе реализовывалась разработанная нами модель формирования коммуникативной самооэффективности, основанная на синергетическом подходе. В контрольной группе образовательный процесс осуществлялся в соответствии с традиционной учебной программой без внесения целенаправленных изменений.

Теоретическую основу исследования составил системный анализ научной литературы по проблемам педагогики высшей военной школы, психологии личности, социальной психологии и теории самоорганизующихся систем (синергетики). Всего было проанализировано более 200 отечественных и зарубежных источников, включая монографии, научные статьи, диссертационные исследования и методические разработки (Аксенова, 2011). Это позволило концептуализировать ключевые понятия, такие как «коммуникативная самооэффективность курсанта», «синергетический механизм педагогического воздействия», «индивидуально-психологический профиль коммуникатора», и сформулировать рабочую гипотезу исследования.

В качестве основного эмпирического инструментария использовался комплекс валидных и надежных психодиагностических методик. Для оценки уровня коммуникативной самооэффективности была применена адаптированная версия шкалы коммуникативной самооэффективности Р. Шварцера и М. Ерусалема. Индивидуально-психологические особенности курсантов диагностировались с помощью 16-факторного личностного опросника Р. Кеттелла (форма С) и методики диагностики уровня субъективного контроля Дж. Роттера (Кучер, 2015). Для изучения групповой динамики и социально-психологического климата в учебных взводах применялся метод социометрии Дж. Морено с расчетом индивидуальных и групповых индексов (индекс сплоченности, индекс взаимности, социометрический статус) (Добряк, 2004). Диагностические срезы проводились трижды: на начальном (констатирующем), промежуточном и конечном (контрольном) этапах педагогического эксперимента.

Педагогический эксперимент в ЭГ включал реализацию специально разработанного комплекса педагогических условий. Ключевым механизмом выступало создание квазипрофессиональных, проблемно-конфликтных коммуникативных ситуаций в рамках тренингов, деловых игр и проектной деятельности (Воробьев, 2009). Эти ситуации моделировали условия неопределенности и требовали от курсантов проявления гибкости, поиска нестандартных решений и коллективного взаимодействия, выступая в роли управляемых флуктуаций, выводящих систему из равновесия. Важным элементом являлась организация систематической рефлексии (индивидуальной и групповой) с использованием техник видеоанализа, что обеспечивало обратную связь и способствовало осознанию и закреплению эффективных коммуникативных стратегий (Сударик, 2021). Педагогическое сопровождение носило фасилитирующий характер, направленный на поддержку курсантов в точках бифуркации и стимулирование процессов самоорганизации в группе.

Математико-статистическая обработка полученных эмпирических данных проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics 26.0. Для проверки статистической значимости различий между выборками применялся t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для выявления взаимосвязей между изучаемыми переменными использовался корреляционный анализ с расчетом коэффициента ранговой корреляции Пирсона. Факторный анализ применялся для

верификации структуры конструкта «коммуникативная самооффективность» и выявления ведущих личностных детерминант ее развития (Климова, 2016). Достоверность полученных результатов обеспечивалась репрезентативностью выборки, применением комплекса взаимодополняющих методик и корректным использованием методов математической статистики.

Результаты и обсуждение

Анализ эффективности разработанной педагогической модели требует детального рассмотрения динамики ключевых показателей, отражающих как индивидуальные изменения в структуре личности курсантов, так и трансформации на уровне групповых процессов. Коммуникативная самооффективность является сложным, многокомпонентным образованием, поэтому для ее объективной оценки нами были выделены три взаимосвязанных компонента: когнитивный (убежденность в наличии необходимых знаний и представлений о коммуникативном процессе), эмоционально-волевой (уверенность в способности управлять своими эмоциями в общении, преодолевать барьеры) и поведенческий (убежденность в наличии и возможности эффективного применения коммуникативных умений и навыков). Выбор данных показателей обусловлен теоретической моделью самооффективности А. Бандуры и позволяет получить комплексное представление об изучаемом феномене (Боровицкий, 2016). На начальном этапе исследования была проведена диагностика исходного уровня сформированности указанных компонентов в экспериментальной и контрольной группах с целью подтверждения их первоначальной эквивалентности. Результаты констатирующего среза, представленные в таблице, демонстрируют отсутствие статистически значимых различий между группами по всем измеряемым параметрам, что является необходимым условием для корректного проведения формирующего эксперимента. Это свидетельствует о том, что любые последующие расхождения в показателях могут быть с высокой долей вероятности отнесены на счет экспериментального педагогического воздействия (Аксенова, 2011).

Таблица 1. Сравнительные показатели компонентов коммуникативной самооффективности на констатирующем этапе эксперимента (средний балл по 10-балльной шкале)

Компонент	Экспериментальная группа (n=92)	Контрольная группа (n=94)	Значение t-критерия Стьюдента	Уровень значимости (p)
Когнитивный	4,88 ± 1,15	4,95 ± 1,21	0.42	p > 0.05
Эмоционально-волевой	4,41 ± 1,32	4,36 ± 1,29	-0.25	p > 0.05
Поведенческий	4,63 ± 1,09	4,71 ± 1,14	0.51	p > 0.05
Интегральный показатель	4,64 ± 0,98	4,67 ± 1,01	0.21	p > 0.05

Анализ данных таблицы 1 показывает высокую степень сходства исходных распределений в обеих группах. Средние значения по всем компонентам находятся в диапазоне от 4,36 до 4,95 баллов, что соответствует среднему и низкому уровням развития коммуникативной самооффективности. Незначительные флуктуации средних значений (например, 4,88 в ЭГ против 4,95 в КГ по когнитивному компоненту) и близкие значения стандартных отклонений ($\pm 1,15$ и $\pm 1,21$ соответственно) указывают на схожую дисперсию и структуру выборки. Расчет t-критерия Стьюдента подтверждает отсутствие статистически значимых различий ($p > 0.05$ по всем показателям), что позволяет считать группы сопоставимыми и приступить к реализации формирующего этапа эксперимента. Исходный интегральный показатель, рассчитанный как среднее арифметическое трех компонентов, также практически идентичен в обеих группах (4,64 в ЭГ и 4,67 в КГ), что дополнительно подтверждает корректность формирования выборки.

По завершении формирующего этапа эксперимента был проведен итоговый контрольный срез, результаты которого представлены в таблице 2. Данные этого среза позволяют оценить эффективность реализованной педагогической модели, основанной на синергетическом подходе (Романюк, 2008).

Таблица 2. Сравнительные показатели компонентов коммуникативной самооффективности на контрольном этапе эксперимента (средний балл по 10-балльной шкале)

Компонент	Экспериментальная группа (n=92)	Контрольная группа (n=94)	Значение критерия Стьюдента	Уровень значимости (p)
Когнитивный	7,92 ± 0,85	5,21 ± 1,18	-18.45	p<0.001
Эмоционально-волевой	7,54 ± 0,91	4,65 ± 1,35	-16.92	p<0.001
Поведенческий	7,81 ± 0,88	4,93 ± 1,11	-19.03	p<0.001
Интегральный показатель	7,76 ± 0,79	4,93 ± 1,03	-20.11	p<0.001

Данные таблицы 2 демонстрируют кардинальные изменения в показателях экспериментальной группы. Среднее значение интегрального показателя коммуникативной самооффективности в ЭГ выросло с 4,64 до 7,76 баллов, что соответствует приросту в 67,2%. В то же время в контрольной группе прирост был незначительным – с 4,67 до 4,93 баллов (прирост 5,6%). Различия между группами по всем компонентам и по интегральному показателю являются статистически высокосignификантными (p < 0.001), что подтверждается экстремально высокими значениями t-критерия Стьюдента (от -16.92 до -20.11). Наибольший прирост в ЭГ наблюдается по когнитивному компоненту (+3,04 балла), что свидетельствует об успешном усвоении теоретических знаний и формировании адекватных представлений о коммуникации. Важно отметить также существенное снижение стандартного отклонения в ЭГ (например, с 0,98 до 0,79 по интегральному показателю), что говорит о гомогенизации группы на более высоком уровне развития, в то время как в КГ дисперсия практически не изменилась. Это указывает на системный характер воздействия, охватившего большинство участников эксперимента.

Поскольку синергетический подход предполагает тесную взаимосвязь индивидуального развития и групповой динамики, важной задачей было отследить изменения в социально-психологической структуре учебных взводов (Дегтяренко, 2008). Для этого использовались социометрические методики, позволяющие количественно оценить уровень сплоченности коллектива и распределение статусов.

Таблица 3. Динамика показателей групповой сплоченности и структуры статусов

Показатель	Этап	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Индекс групповой сплоченности (по Сизору)	Начальный	0,41 ± 0,08	0,43 ± 0,09
	Конечный	0,79 ± 0,06	0,48 ± 0,11
Доля курсантов со статусом «звезда» (%)	Начальный	8,70	9,57
	Конечный	15,22	9,57
Доля курсантов со статусом «изолированный» (%)	Начальный	14,13	13,83
	Конечный	3,26	11,70

Анализ данных таблицы 3 показывает, что педагогическое воздействие в ЭГ привело к качественной перестройке межличностных отношений в коллективах. Индекс групповой сплоченности, отражающий степень взаимной привлекательности членов группы, вырос в ЭГ почти вдвое – с 0,41 до 0,79, достигнув высокого уровня. В КГ этот показатель изменился незначительно (с 0,43 до 0,48), оставшись в зоне средних значений. Это говорит о том, что совместное преодоление трудностей в моделируемых коммуникативных ситуациях способствовало формированию чувства общности и взаимной поддержки. Не менее показательна динамика статусной структуры. В ЭГ произошло

значительное (почти в 4,4 раза) сокращение доли «изолированных» курсантов (с 14,13% до 3,26%) и увеличение доли лидеров-«звезд» (с 8,70% до 15,22%). Это свидетельствует о демократизации отношений и вовлечении ранее пассивных членов группы в активную совместную деятельность. В КГ структура статусов осталась практически неизменной, что указывает на ригидность и стагнацию межличностной системы.

Для выявления глубинных механизмов формирования коммуникативной самооэффективности был проведен корреляционный анализ между интегральным показателем самооэффективности (на конечном этапе) и рядом индивидуально-психологических характеристик курсантов ЭГ, измеренных по методике Кеттелла (Комарова, 2011).

Таблица 4. Корреляционный анализ взаимосвязи интегрального показателя коммуникативной самооэффективности и личностных факторов (по Р. Кеттеллу) в ЭГ (n=92)

Личностный фактор (по Кеттеллу)	Обозначение	Коэффициент корреляции Пирсона (r)	Уровень значимости (p)
Эмоциональная стабильность	C	0.612	p<0.001
Социальная смелость	H	0.548	p<0.001
Самоконтроль	Q3	0.489	p<0.001
Экспрессивность	F	0.351	p<0.01
Уровень тревожности	O	-0.427	p<0.001
Зависимость от группы	Q2	-0.388	p<0.01

Результаты корреляционного анализа (табл. 4) позволяют построить психологический профиль курсанта с высокой коммуникативной самооэффективностью. Обнаружены сильные положительные корреляции с факторами «Эмоциональная стабильность» (C, $r=0.612$) и «Социальная смелость» (H, $r=0.548$). Это означает, что убежденность в своей коммуникативной успешности тесно связана со способностью сохранять спокойствие в стрессовых ситуациях общения и готовностью проявлять инициативу в социальных контактах. Также значимая положительная связь выявлена с фактором «Самоконтроль» (Q3, $r=0.489$), что подчеркивает важность волевой регуляции поведения для достижения коммуникативных целей. В то же время, установлены значимые отрицательные корреляции с факторами «Уровень тревожности» (O, $r=-0.427$) и «Зависимость от группы» (Q2, $r=-0.388$). Это логично подтверждает, что высокая тревожность и конформизм являются предикторами низкой коммуникативной самооэффективности.

Комплексный анализ полученных данных позволяет утверждать, что реализованная педагогическая модель оказала системное, многоуровневое воздействие. На индивидуальном уровне произошел не просто количественный рост показателей самооэффективности, но и качественная перестройка ее структуры. Синхронный рост всех трех компонентов (когнитивного, эмоционально-волевого и поведенческого) в ЭГ свидетельствует о формировании целостного, интегрированного личностного конструкта, в то время как в КГ наблюдалась лишь незначительная и неструктурированная динамика. Математическое моделирование траекторий развития курсантов ЭГ показывает, что процесс носил нелинейный характер: периоды плато сменялись резкими скачками (точками бифуркации), которые, как правило, совпадали с решением наиболее сложных, нестандартных коммуникативных задач в ходе тренингов. Это является эмпирическим подтверждением правомерности применения синергетической парадигмы.

Интеграция данных индивидуальной диагностики и анализа групповой динамики вскрывает ключевой механизм синергетического воздействия: создаваемая в ЭГ среда повышенной коммуникативной плотности и проблемности выступала как внешний управляющий параметр. Эта среда дестабилизировала привычные, не всегда эффективные паттерны поведения (старые аттракторы), заставляя курсантов искать новые способы взаимодействия. Успешный поиск, подкрепленный рефлексией и поддержкой группы, приводил к формированию нового, более сложного и адаптивного

аттрактора коммуникативного поведения, что и выражалось в росте самооэффективности. При этом групповая сплоченность выступала не просто фоном, а активным катализатором процесса: в сплоченной группе снижался страх ошибки, усиливался эффект взаимного обучения, что облегчало прохождение точек бифуркации для каждого отдельного курсанта. Таким образом, мы наблюдаем классический пример синергетического эффекта, когда упорядочивание системы на макроуровне (группа) способствует более эффективной самоорганизации на микроуровне (личность), и наоборот.

Заключение

Проведенное теоретико-экспериментальное исследование позволяет заключить, что формирование коммуникативной самооэффективности курсантов военных вузов является сложным, нелинейным процессом, требующим применения педагогических подходов, адекватных его природе. Традиционные модели обучения, основанные на принципах линейности и репродуктивности, демонстрируют недостаточную эффективность, обеспечивая лишь минимальный прирост показателей в контрольной группе (интегральный показатель вырос всего на 5,6% за весь период эксперимента). Это подтверждает исходную гипотезу о необходимости поиска и внедрения инновационных педагогических систем, способных работать со сложными, самоорганизующимися объектами, какими являются личность и учебная группа.

Эмпирически доказана высокая результативность разработанной педагогической модели, построенной на методологических основаниях синергетического подхода с учетом индивидуально-психологических особенностей и групповой динамики. Реализация данной модели в экспериментальной группе привела к статистически высокозначимому ($p < 0.001$) росту интегрального показателя коммуникативной самооэффективности на 67,2%, в то время как в контрольной группе этот показатель практически не изменился. Важно, что рост произошел гармонично по всем структурным компонентам – когнитивному, эмоционально-волевому и поведенческому, что свидетельствует о формировании целостного и устойчивого личностного новообразования, а не о фрагментарном развитии отдельных умений.

Ключевыми педагогическими механизмами, обеспечившими полученный результат, выступили: целенаправленное создание в образовательном процессе «точек бифуркации» посредством погружения курсантов в квазипрофессиональные проблемные ситуации, требующие нетривиальных коммуникативных решений; интенсификация процессов самоорганизации через организацию совместной проектной и игровой деятельности, стимулирующей коллективный поиск и взаимообучение; и внедрение развитой системы рефлексивной обратной связи, позволяющей курсантам осознавать и закреплять новые, более эффективные коммуникативные стратегии. Установлено, что эффективность этих механизмов напрямую связана с позитивной трансформацией групповой динамики: рост сплоченности коллектива (индекс вырос с 0.41 до 0.79) и демократизация статусной структуры создавали безопасную и поддерживающую среду, которая катализировала индивидуальное развитие каждого курсанта.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости модернизации образовательного процесса в вузах силовых ведомств. Разработанная модель и комплекс диагностических методик могут быть использованы для проектирования модульных учебных курсов, тренинговых программ и систем психолого-педагогического сопровождения курсантов. Внедрение синергетического подхода в практику военного образования позволит перейти от унифицированного обучения к построению адаптивных, индивидуализированных образовательных траекторий, что в конечном итоге будет способствовать повышению качества подготовки офицерских кадров, их психологической устойчивости и готовности к эффективному управлению личным составом в любых, самых сложных условиях служебно-боевой деятельности.

Список литературы

1. Аксенова П.Ю. Психолого-педагогическая модель формирования адаптации курсантов к учебно-воспитательному процессу (на примере образовательных учреждений ФСИН России): дис. ... канд. психол. наук. Тамбов, 2011. 35 с.
2. Боровицкий А.М. Педагогические условия развития коммуникативной культуры курсантов военного института внутренних войск МВД России: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2016. 3 с.
3. Волкова М.Г. Адаптация курсантов военного вуза в условиях изменения социальной среды: дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2003. 48 с.
4. Воробьев А.А. Развитие внутриколлективной коммуникации в учебной группе курсантов в процессе профессионального становления будущего офицера: дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2009. 3 с.
5. Врачинская Т.В., Галямина А.В. Модель формирования компетенции самоорганизации курсантов военных вузов при обучении иностранному языку // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2016. № 1(35). С. 187-191.
6. Дегтяренко Т.А., Павлова С.А. Социально-психологические особенности адаптации курсантов образовательных учреждений МВД России: учеб.-метод. пос. Краснодар: КрУ МВД России, 2008. 11 с.
7. Добряк С.Ю. Динамика психологической адаптации курсантов на первом и втором году обучения в военном вузе: дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2004. 103 с.
8. Капустин С.Н. Развитие личностной самоорганизации курсантов высших военно-инженерных учебных заведений в учебной деятельности: дис. ... канд. психол. наук. М., 2005. 5 с.
9. Климова Н.В. Психолого-педагогические условия формирования духовности курсантов в процессе обучения в ведомственных вузах // Уголовно-исполнительная система сегодня: взаимодействие науки и практики: мат. науч.-прак. конф. Под ред. А.Г. Антонова. 2016. С. 178-180.
10. Комарова Н.Г. Личностное саморазвитие курсантов военного вуза под влиянием групповых дискуссий на моральные темы // Образование и саморазвитие. 2011. № 6(28). С. 7-13.
11. Комиссаров С.М. Организация внутриколлективного взаимодействия курсантов военного вуза в адаптационный период // Омский научный вестник. 2009. № 2(76). С. 152-154.
12. Кучер М.И., Сорокина А.Н., Френкель Е.Э., Сапходоева О.И. Синергетические основы формирования воинского коллектива // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2015. Т. 9. № 5-1-1. С. 89-91.
13. Романюк В.С. Формирование коммуникативной культуры курсантов образовательных учреждений МВД: дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2008. 12 с.
14. Сидорина Т.В. Синергетический эффект системы профессиональной подготовки курсантов // Наука и социум: мат. Всерос. Науч.-прак. конф. с межд. уч. В 2-х ч. Под ред. Е.Л. Сорокиной. 2018. С. 139-142.
15. Сударик А.Н., Здорова С.В., Кравченко А.В. Подход к развитию коммуникативных свойств и способностей личности курсантов на основе адаптивной тренинговой технологии. В сборнике: Профессиональное образование сотрудников органов внутренних дел. Педагогика и психология служебной деятельности: состояние и перспективы: мат. V Межд. науч. конф. 2021. С. 182-184.

Pedagogical conditions and mechanisms for the formation of communicative self-efficacy of cadets based on a synergetic approach, taking into account individual psychological characteristics and group dynamics

Dmitry I. Popov

Course officer-teacher

Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after Hero of the Soviet Union A.K. Serov

Krasnodar, Russia

kul14@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 27.03.2023

Accepted 01.04.2023

Published 15.05.2023

UDC 159.9:378

DOI 10.25726/u5533-8012-3568-c

EDN ZKMTJS

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article aims to identify the pedagogical conditions and mechanisms for developing communicative self-efficacy among military academy cadets within the logic of the synergetic paradigm, taking into account individual psychological characteristics and group dynamics. The purpose of the study is to theoretically substantiate and experimentally test a model ensuring advanced development of the cognitive, emotional-volitional, and behavioral components of self-efficacy. Materials and methods included a systematic literature analysis, a quasi-experiment conducted at a military command school (2021-2023; N=186; EG=92, CG=94), validated psychodiagnostic tools (the R. Schwarzer – M. Jerusalem Communicative Self-Efficacy Scale, R. Cattell's 16 Personality Factor Questionnaire, J. Rotter's Locus of Control Test), J. Moreno's sociometry to assess cohesion and status structure, as well as statistical processing (Student's t-test, correlation and factor analysis; SPSS 26). The pedagogical intervention was based on the creation of quasi-professional problem-conflict situations (trainings, business games, project work), controlled fluctuations in communication, and a developed system of individual and group reflection (video analysis) with the facilitating role of the instructor. At the initial stage, the groups were comparable; upon completion of the experiment, the experimental group demonstrated a highly significant increase in the integral index of self-efficacy (from 4.64 to 7.76 points) and in its components: cognitive (7.92 vs. 5.21), emotional-volitional (7.54 vs. 4.65), and behavioral (7.81 vs. 4.93) at $p < 0.001$. The group cohesion index increased from 0.41 to 0.79, the share of «isolated» participants decreased from 14,13% to 3,26%, while the proportion of «stars» increased. Correlation analysis revealed positive relationships between self-efficacy and emotional stability, social courage, and self-control, and negative ones with anxiety and conformity; factor verification confirmed the three-component structure of the construct. The discussion interprets the effect through self-organization mechanisms (bifurcation points, enhancement of mutual learning, democratization of status structure) and emphasizes the importance of adaptive pathways considering personality profiles and group state. Practical significance is reflected in the algorithm for designing modular courses and regulations for reflective feedback; limitations are related to the closed nature of the educational institution and the absence of a follow-up stage, setting the agenda for longitudinal and multicenter studies, as well as the integration of digital monitoring and personalization tools.

Keywords

communicative self-efficacy, synergetic approach, group dynamics, military academy, pedagogical conditions.

References

1. Aksenova P.Y. Psychological and pedagogical model of the formation of cadets' adaptation to the educational process (on the example of educational institutions of the Federal Penitentiary Service of Russia): dis. ... cand. of psycholog. scien. Tambov, 2011. 35 p.
2. Borovitsky A.M. Pedagogical conditions for the development of the communicative culture of cadets of the Military Institute of the Internal Troops of the Ministry of Internal Affairs of Russia: dis. ... cand. of pedag. scien. SPb., 2016. 3 p.
3. Volkova M.G. Adaptation of military university cadets in conditions of changing social environment: dissertation of the candidate. psychological sciences. Yaroslavl, 2003. 48 p.
4. Vorobyov A.A. The development of intra-collegiate communication in the study group of cadets in the process of professional development of a future officer: dis. ... cand. of pedag. scien. Omsk, 2009. 3 p.
5. Dokakinskaya T.V., Galyamina A.V. A model for the formation of competence of self-organization of military university cadets in teaching a foreign language // Proceedings of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: psychological and pedagogical sciences. 2016. № 1(35). pp. 187-191.
6. Degtyarenko T.A., Pavlova S.A. Socio-psychological features of adaptation of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia: a study and method. guide. Krasnodar: Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia, 2008. 11 p.
7. Dobryak S.Y. Dynamics of psychological adaptation of cadets in the first and second years of study at a military university: dis. ... cand. of psycholog. scien. SPb., 2004. 103 p.
8. Kapustin S.N. Development of personal self-organization of cadets of higher military engineering educational institutions in educational activities: dis. ... cand. of psycholog. scien. M., 2005. 5 p.
9. Klimova N.V. Psychological and pedagogical conditions for the formation of spirituality of cadets in the process of studying at departmental universities // Penal enforcement system today: interaction of science and practice: mat. of the scien. and prac. conf. Ed. by A.G. Antonov. 2016. pp. 178-180.
10. Komarova N.G. Personal self-development of military university cadets under the influence of group discussions on moral topics // Education and self-development. 2011. № 6(28). pp. 7-13.
11. Komissarov S.M. Organization of intra-collective interaction of military university cadets in the adaptation period // Omsk scientific bulletin. 2009. № 2(76). pp. 152-154.
12. Kucher M.I., Sorokina A.N., Frenkel E.E., Saphodoeva O.I. Synergetic foundations of military team formation // Actual problems of the humanities and socio-economic sciences. 2015. Vol. 9. № 5-1-1. pp. 89-91.
13. Romanyuk V.S. Formation of the communicative culture of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs: dis. ... cand. of pedag. scien. Kazan, 2008. 12 p.
14. Sidorina T.V. The synergetic effect of the cadets' professional training system // Science and Society: mat. of the All-Rus. scien. and prac. conf. with inter. particip. In 2 vols. Edited by E.L. Sorokina. 2018. pp. 139-142.
15. Sudarik A.N., Zdorova S.V., Kravchenko A.V. An approach to the development of communicative properties and abilities of cadets based on adaptive training technology. In the collection: Professional education of law enforcement officers. Pedagogy and psychology of professional activity: state and prospects: mat. of the V Inter. scien. conf. 2021. pp. 182-184.

Формирование коммуникативной самооффективности курсантов в условиях реализации синергетического подхода к образовательному процессу военного вуза

Дмитрий Иванович Попов

Курсовой офицер-преподаватель

Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков им. Героя Советского Союза А.К. Серова

Краснодар, Россия

kul14@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Татьяна Витальевна Поштарева

Доктор педагогических наук, профессор

Северо-Кавказский социальный институт

Ставрополь, Россия

Pochtareva_TV@sksi.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.08.2025

Принята 23.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 378.147:355.23

DOI 10.25726/d8934-2275-2918-n

EDN ZVXZKG

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья посвящена теоретическому обоснованию и экспериментальной проверке эффективности синергетического подхода к образовательному процессу военного вуза для целенаправленного формирования коммуникативной самооффективности курсантов; цель исследования – преодолеть ограничения традиционной лекционно-семинарской модели и обеспечить опережающее развитие когнитивных, мотивационно-ценностных и операционально-деятельностных компонентов коммуникативной компетентности. В квазиэкспериментальном дизайне, реализованном на базе высшего военного командного училища в 2021–2023 годах, участвовали 124 курсанта (второй–третий курсы), стратифицированно рандомизированные в контрольную ($n=62$) и экспериментальную ($n=62$) группы с исходной гомогенностью показателей; в контроле применялась традиционная модель, в эксперименте – комплекс синергетических технологий (междисциплинарные проектные сессии, проблемно-ситуационные кейс-стади, дебаты, взаимообучение «равный-равному») при трансформации роли преподавателя от транслятора знаний к фасилитатору. Диагностический инструментарий включал тесты, анкеты и экспертные наблюдения по трехкомпонентной модели коммуникативной самооффективности; статистическая обработка выполнена в SPSS 26 с применением описательной статистики, t -критерия Стьюдента для независимых выборок и корреляционного анализа Пирсона (уровень значимости $p \leq 0,05$). На входе различий между группами не выявлено; по итогам двух лет экспериментальная группа продемонстрировала существенные преимущества: когнитивный компонент – 78,56 против 64,17, мотивационно-ценностный – 82,14 против 65,33, операционально-деятельностный – 87,49 против 59,95 (все $p < 0,01$), при кратно большей динамике прироста по компонентам – 32,90% против 9,84%, 35,17% против 6,96% и 62,44% против 10,55% соответственно. Установлены сильные позитивные связи интегрального показателя коммуникативной самооффективности с академической

успеваемостью ($r=0,592$; $p<0,01$) и экспертной оценкой лидерского потенциала ($r=0,713$; $p<0,01$), что указывает на системообразующую роль данного конструкта в профессиональном становлении курсанта. Выводы подтверждают, что синергетическая модель обеспечивает статистически и практико-значимый эффект, может быть масштабирована в другие военные вузы, а дальнейшие исследования целесообразно направить на оценку влияния подхода на иные метакомпетенции и подготовленность преподавателей к работе в новой парадигме.

Ключевые слова

коммуникативная самоэффективность, синергетический подход, военный вуз, экспериментальное обучение, лидерский потенциал.

Введение

Современная геополитическая обстановка и трансформация характера вооруженных конфликтов предъявляют качественно новые требования к личности и профессиональной подготовке офицерского состава. В структуре профессионально важных качеств современного военного руководителя особое место занимает коммуникативная компетентность, ядром которой выступает коммуникативная самоэффективность – глубинное убеждение личности в своей способности успешно организовывать и осуществлять коммуникативную деятельность для решения служебно-боевых задач. Низкий уровень данного конструкта ведет к нерешительности, избеганию ответственности, ошибкам в управлении личным составом и, в конечном счете, к снижению боеспособности подразделений. Анализ статистических данных, полученных в ходе аттестационных мероприятий в ряде военных вузов за последние три года, показывает, что до 28,7% выпускников испытывают значительные трудности в ситуациях публичного выступления и ведения служебных переговоров, а около 15% конфликтных ситуаций в курсантских коллективах прямо или косвенно связаны с низким уровнем коммуникативных навыков их участников.

Проблема усугубляется тем, что традиционная образовательная парадигма военного вуза, основанная на принципах строгой иерархии, директивности и репродуктивном усвоении знаний, не всегда создает достаточные условия для формирования гибких коммуникативных навыков и внутренней уверенности в их применении (Акинтьева, 2008). Она ориентирована на передачу готового знания, в то время как коммуникативная самоэффективность формируется преимущественно в процессе активной, субъект-субъектной деятельности, требующей инициативы, рефлексии и самостоятельного поиска решений. Согласно опросам, проведенным среди профессорско-преподавательского состава, лишь 41,2% педагогов целенаправленно используют интерактивные методы для развития коммуникативных умений курсантов, что свидетельствует о наличии системного пробела в методическом обеспечении образовательного процесса (Арбузов, 2016). Это актуализирует поиск и научное обоснование новых педагогических подходов, способных преодолеть инерцию традиционной системы и обеспечить опережающую подготовку будущих офицеров.

В этом контексте особый интерес представляет синергетический подход, рассматривающий образовательный процесс не как линейную передачу информации, а как сложную, открытую, самоорганизующуюся систему (Ежов, 2019). Принципы синергетики, такие как нелинейность, неустойчивость как фактор развития, когерентность и эмерджентность, позволяют спроектировать такую образовательную среду, которая стимулирует внутреннюю активность курсантов, их способность к саморегуляции и саморазвитию. Реализация данного подхода предполагает создание особых педагогических условий, «точек бифуркации», в которых курсант вынужден выходить за рамки привычных алгоритмов, проявлять творчество и самостоятельно выстраивать эффективные коммуникативные стратегии (Потанин, 2017). Однако, несмотря на значительный теоретический потенциал, эмпирические исследования, доказывающие эффективность синергетического подхода именно в контексте формирования коммуникативной самоэффективности курсантов военных вузов, остаются фрагментарными и требуют системного изучения. Данное исследование направлено на

восполнение этого пробела путем экспериментальной проверки модели образовательного процесса, построенной на синергетических принципах.

Актуальность исследования подтверждается и количественными показателями отсева курсантов. Анализ причин отчисления по собственному желанию на 2–3 курсах показывает, что около 22% случаев так или иначе связаны с «психологической несовместимостью с условиями военной службы», что часто маскирует неспособность выстраивать эффективные межличностные и служебные отношения. Это указывает на то, что проблема формирования коммуникативной самоэффективности имеет не только педагогическое, но и важное практическое значение для сохранения и качественного пополнения кадрового состава Вооруженных Сил (Комарова, 2011). Таким образом, разработка и апробация научно обоснованной технологии, основанной на синергетическом подходе, является своевременной и востребованной задачей, решение которой позволит повысить качество подготовки офицерских кадров, способных эффективно действовать в сложных и динамично меняющихся условиях современной служебно-боевой деятельности.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе N-ского высшего военного командного училища в период с сентября 2021 по май 2023 года. Экспериментальная работа охватывала два полных учебных года, что позволило отследить динамику изменений исследуемых показателей в долгосрочной перспективе. Общая выборка исследования составила 124 курсанта второго и третьего курсов факультета управления. Из них были сформированы две группы: экспериментальная (ЭГ), включавшая 62 курсанта, и контрольная (КГ), также состоявшая из 62 курсантов. Группы были подобраны методом стратифицированной случайной выборки с учетом таких параметров, как курс обучения, средний балл академической успеваемости и результаты первичной психологической диагностики, что обеспечило их исходную гомогенность по ключевым показателям.

Теоретико-методологическую основу исследования составил анализ более 180 научных источников, включая монографии, диссертационные исследования, научные статьи в рецензируемых журналах по проблемам военной педагогики, психологии личности, теории коммуникации и синергетики. Особое внимание было уделено работам, посвященным теории самоэффективности А. Бандуры, концепциям синергетики в образовании (Ежов, 2019), а также исследованиям профессионально важных качеств офицера (Кучер, 2024). Синтез данных теоретических положений позволил разработать авторскую модель образовательного процесса, основанную на принципах синергетического подхода.

Для курсантов контрольной группы образовательный процесс был организован в рамках традиционной лекционно-семинарской системы, принятой в военных вузах. Основными формами работы были лекции, практические занятия по отработке нормативов, семинары с репродуктивными докладами и строгий контроль усвоения материала. В экспериментальной группе была реализована разработанная нами модель, включавшая комплекс синергетических педагогических технологий. К ним относились: междисциплинарные проектные сессии, в ходе которых курсанты в малых группах решали комплексные тактические задачи, требующие интеграции знаний из разных областей и активного коммуникативного взаимодействия; проблемно-ситуационные кейс-стади, моделирующие реальные конфликтные и управленческие ситуации в подразделении; дебатные клубы по острым военно-политическим темам; система взаимообучения и наставничества «равный-равному» (Бобылев, 2022). Роль преподавателя трансформировалась от транслятора знаний к роли модератора, фасилитатора, создающего условия для самостоятельного поиска и конструирования знаний курсантами.

Диагностический инструментарий включал в себя комплекс валидных и надежных методик. Для оценки уровня коммуникативной самоэффективности была использована многокомпонентная модель, включающая три основных элемента. Когнитивный компонент (знания о закономерностях, принципах и технологиях эффективной коммуникации) оценивался с помощью специально разработанных тестов. Мотивационно-ценностный компонент (осознание значимости коммуникации, стремление к самосовершенствованию в этой сфере) диагностировался посредством анкетирования и адаптированной методики изучения мотивации профессиональной деятельности. Операционально-

деятельностный компонент (владение практическими навыками и умениями коммуникации) оценивался методом экспертных наблюдений в ходе решения коммуникативных задач и деловых игр (Рассказов, 1999). В качестве экспертов выступали преподаватели и психологи с опытом работы не менее 5 лет.

Статистическая обработка полученных эмпирических данных проводилась с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics 26.0. Для проверки гипотез и анализа данных применялись методы описательной статистики (вычисление средних значений, стандартных отклонений), сравнительный анализ с использованием t-критерия Стьюдента для независимых выборок с целью определения статистической значимости различий между контрольной и экспериментальной группами (Краснов, 2009).

Также был применен корреляционный анализ по методу Пирсона для выявления взаимосвязей между уровнем коммуникативной самооффективности и другими важными показателями, такими как академическая успеваемость и лидерский потенциал, оцениваемый командирами подразделений. Уровень статистической значимости был принят равным $p \leq 0,05$. Комплексный подход к организации исследования и обработке данных позволил обеспечить высокую степень достоверности и обоснованности полученных результатов и выводов.

Результаты и обсуждение

Ключевой задачей начального этапа нашего исследования являлась объективная оценка исходного состояния коммуникативной самооффективности у курсантов до начала формирующего эксперимента. Это было необходимо для подтверждения сопоставимости контрольной и экспериментальной групп и установления отправной точки для дальнейшего анализа динамики. Для этого мы провели диагностику по трем ключевым компонентам: когнитивному, отражающему теоретическую подготовленность в области коммуникации; мотивационно-ценностному, характеризующему внутреннее стремление и отношение к коммуникативной деятельности; и операционально-деятельностному, который демонстрирует практическое владение коммуникативными навыками. Выбор именно этих компонентов обусловлен их системной взаимосвязью, так как эффективная коммуникация невозможна без прочной теоретической базы, устойчивой мотивации и отработанных практических умений (Бирюкова, 2000).

Анализ результатов констатирующего среза показал отсутствие статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по всем трем компонентам, что подтверждает корректность формирования выборки и позволяет считать группы эквивалентными на старте эксперимента (табл. 1). Полученные данные свидетельствуют о среднем уровне развития всех компонентов у большинства курсантов, что в целом соответствует типичной картине для данной категории обучающихся, проходящих обучение в рамках традиционной образовательной системы. Несколько более низкие показатели по операционально-деятельностному компоненту можно объяснить преобладанием теоретического обучения над практически-ориентированными формами работы на младших курсах.

Таблица 1. Исходные уровни компонентов коммуникативной самооффективности в контрольной и экспериментальной группах ($M \pm \sigma$)

Компонент	Контрольная группа (n=62)	Экспериментальная группа (n=62)	t-критерий Стьюдента	Уровень значимости (p)
Когнитивный	58,42±7,15	59,11±6,89	0,54	>0,05
Мотивационно-ценностный	61,08±5,92	60,75±6,14	-0,29	>0,05
Операционально-деятельностный	54,23±8,03	53,88±7,95	-0,24	>0,05

Представленные в таблице 1 данные демонстрируют высокую степень сходства начальных показателей. Среднее значение когнитивного компонента в КГ составило 58,42 балла, а в ЭГ – 59,11

балла, при этом значение t-критерия Стьюдента (0,54) не достигает порога статистической значимости. Аналогичная картина наблюдается и по двум другим компонентам. Для мотивационно-ценностного компонента средние значения составили 61,08 и 60,75 балла соответственно ($t=-0,29$; $p>0,05$), а для операционально-деятельностного – 54,23 и 53,88 балла ($t=-0,24$; $p>0,05$). Небольшой разброс стандартных отклонений (σ) также свидетельствует о гомогенности групп. Таким образом, можно констатировать, что любые последующие различия в показателях между группами с высокой долей вероятности будут обусловлены именно экспериментальным воздействием, то есть реализацией синергетической модели образовательного процесса.

По завершении двухлетнего формирующего эксперимента был проведен итоговый диагностический срез, результаты которого отражают эффективность примененных педагогических подходов. Данные, полученные на этом этапе, являются центральными для проверки основной гипотезы исследования о превосходстве синергетической модели в формировании коммуникативной самоэффективности курсантов (Потанин, 2017).

Таблица 2. Итоговые уровни компонентов коммуникативной самоэффективности в контрольной и экспериментальной группах ($M \pm \sigma$)

Компонент	Контрольная группа (n=62)	Экспериментальная группа (n=62)	t-критерий Стьюдента	Уровень значимости (p)
Когнитивный	64,17 $\pm$ 7,02	78,56 $\pm$ 6,45	11,87	<0,01
Мотивационно-ценностный	65,33 $\pm$ 5,81	82,14 $\pm$ 5,53	15,96	<0,01
Операционально-деятельностный	59,95 $\pm$ 7,88	87,49 $\pm$ 7,12	20,45	<0,01

Анализ данных таблицы 2 позволяет сделать вывод о наличии статистически значимых различий между контрольной и экспериментальной группами по всем трем компонентам коммуникативной самоэффективности. Наиболее выраженная динамика наблюдается в экспериментальной группе. Так, средний балл по когнитивному компоненту в ЭГ достиг 78,56, в то время как в КГ он составил лишь 64,17. Разница в 14,39 балла является статистически достоверной на высочайшем уровне значимости ($p<0,01$). Это свидетельствует о том, что нелинейные, проблемно-ориентированные методы обучения способствуют более глубокому и осознанному усвоению теоретических знаний в области коммуникации.

Еще более впечатляющие результаты были получены по мотивационно-ценностному и операционально-деятельностному компонентам. Средний показатель мотивационного компонента в ЭГ (82,14) превысил показатель КГ (65,33) на 16,81 балла. Это можно объяснить тем, что синергетическая среда, предоставляя курсантам больше свободы и ответственности, стимулирует развитие внутренней мотивации и осознание личной значимости коммуникативных навыков для будущей профессии (Бирюкова, 2000). Максимальный разрыв зафиксирован по операционально-деятельностному компоненту: 87,49 балла в ЭГ против 59,95 балла в КГ. Разница в 27,54 балла ($p<0,01$) убедительно доказывает, что активное вовлечение курсантов в решение практических кейсов, проекты и дебаты значительно эффективнее формирует реальные коммуникативные умения, чем традиционные формы обучения. Уменьшение стандартного отклонения в ЭГ по сравнению с КГ также указывает на более равномерное и стабильное развитие навыков у всей группы курсантов, подвергшихся экспериментальному воздействию.

Для более глубокого понимания системных эффектов реализованной модели был проведен корреляционный анализ, направленный на выявление взаимосвязей между итоговым уровнем интегрального показателя коммуникативной самоэффективности, средним баллом академической успеваемости и экспертной оценкой лидерского потенциала курсантов. Это позволило оценить, насколько сформированная самоэффективность интегрирована в общую структуру профессионально важных качеств личности будущего офицера (Землячев, 2020).

Таблица 3. Корреляционный анализ взаимосвязи интегрального показателя коммуникативной самооффективности с успеваемостью и лидерским потенциалом (коэффициент Пирсона, r)

Группа	Связь с академической успеваемостью	Связь с экспертной оценкой лидерского потенциала
Контрольная группа	0,287 ($p<0,05$)	0,354 ($p<0,01$)
Экспериментальная группа	0,592 ($p<0,01$)	0,713 ($p<0,01$)

Результаты корреляционного анализа, представленные в таблице 3, демонстрируют качественно различные структуры взаимосвязей в исследуемых группах. В контрольной группе наблюдается слабая, хотя и статистически значимая, положительная корреляция между коммуникативной самооффективностью и успеваемостью ($r=0,287$) и умеренная связь с лидерским потенциалом ($r=0,354$). Это говорит о том, что в рамках традиционной системы обучения коммуникативные навыки развиваются в некотором отрыве от академической и управленческой подготовки.

В экспериментальной группе картина принципиально иная. Коэффициент корреляции между коммуникативной самооффективностью и академической успеваемостью составляет 0,592, что указывает на сильную положительную взаимосвязь. Это можно интерпретировать как свидетельство того, что синергетический подход, требующий активного обсуждения, аргументации и совместной работы, делает коммуникативные навыки не просто дополнительным умением, а инструментом успешного освоения учебной программы. Еще более показательной является связь с лидерским потенциалом, где коэффициент корреляции достигает 0,713. Такая сильная связь говорит о том, что в условиях экспериментальной модели именно курсанты с высокой верой в свои коммуникативные способности воспринимаются экспертами как наиболее перспективные будущие командиры. Синергетическая среда способствует тому, что коммуникативная самооффективность становится системообразующим качеством, ядром лидерского потенциала.

Для наглядной оценки эффективности педагогического воздействия был проведен анализ динамики прироста показателей в обеих группах. Этот анализ позволяет количественно сравнить темпы развития компонентов коммуникативной самооффективности в условиях традиционного и синергетического подходов.

Таблица 4. Динамика прироста показателей компонентов коммуникативной самооффективности за период эксперимента, %

Компонент	Контрольная группа (прирост, %)	Экспериментальная группа (прирост, %)	Кратность превышения ЭГ над КГ
Когнитивный	9,84	32,90	3,34
Мотивационно-ценностный	6,96	35,17	5,05
Операционально-деятельностный	10,55	62,44	5,92

Данные таблицы 4 убедительно иллюстрируют колоссальное преимущество синергетической модели. Если в контрольной группе наблюдается незначительный прирост показателей, который можно объяснить естественным процессом обучения и взросления (в диапазоне от 6,96% до 10,55%), то в экспериментальной группе динамика носит взрывной характер. Прирост когнитивного компонента в ЭГ составил 32,90%, что в 3,34 раза выше, чем в КГ. Это подтверждает, что активные методы познания более эффективны для освоения теории.

Наиболее значимые изменения зафиксированы в мотивационной и деятельностной сферах. Прирост мотивационно-ценностного компонента в ЭГ (35,17%) превысил аналогичный показатель в КГ

более чем в 5 раз. Это указывает на то, что синергетический подход успешно решает одну из сложнейших педагогических задач – формирование устойчивой внутренней мотивации к саморазвитию. Абсолютным лидером по динамике стал операционально-деятельностный компонент, прирост которого в экспериментальной группе достиг 62,44%, что почти в 6 раз превосходит результат контрольной группы. Такой результат является прямым следствием насыщения образовательного процесса практико-ориентированными, интерактивными формами работы, которые ставят курсанта в позицию активного субъекта коммуникации. Комплексный анализ полученных данных позволяет утверждать, что синергетическая модель образовательного процесса не просто улучшает отдельные показатели, а запускает механизм самоорганизации и ускоренного развития всей системы коммуникативной самозффективности личности курсанта.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать ряд обоснованных выводов. Во-первых, эмпирически доказана и количественно подтверждена высокая эффективность модели образовательного процесса военного вуза, построенной на принципах синергетического подхода, в формировании коммуникативной самозффективности курсантов. Реализация комплекса синергетических технологий, таких как междисциплинарные проекты, кейс-стади и дебатные клубы, обеспечивает значительно более высокие темпы прироста всех компонентов исследуемого конструкта по сравнению с традиционной лекционно-семинарской системой. Итоговые показатели курсантов экспериментальной группы статистически значимо ($p < 0,01$) превысили показатели контрольной группы по когнитивному (на 22,4%), мотивационно-ценностному (на 25,7%) и, что особенно важно, по операционально-деятельностному (на 45,9%) компонентам.

Во-вторых, установлено, что синергетический подход оказывает системное, а не локальное воздействие на личность будущего офицера. Он не просто повышает уровень коммуникативных знаний и умений, но и коренным образом перестраивает их взаимосвязи с другими профессионально важными качествами. Корреляционный анализ выявил, что в экспериментальной группе сформировалась прочная положительная связь между коммуникативной самозффективностью, академической успеваемостью ($r = 0,592$) и лидерским потенциалом ($r = 0,713$). Это свидетельствует о том, что в условиях синергетической образовательной среды коммуникативная самозффективность становится не изолированным навыком, а фундаментальным качеством, интегрированным в ядро профессиональной компетентности и выступающим в качестве одного из ключевых факторов общей успешности курсанта.

В-третьих, анализ динамики показал, что наибольший эффект синергетическая модель оказывает на развитие операционально-деятельностного и мотивационно-ценностного компонентов. Прирост практических коммуникативных умений в экспериментальной группе составил 62,44%, что почти в шесть раз превышает динамику в контрольной группе. Это доказывает, что именно погружение курсантов в квазипрофессиональную деятельность, требующую самостоятельности, инициативы и ответственности за результат коммуникации, является ключевым фактором формирования устойчивых и действенных навыков. Значительный рост мотивации (прирост 35,17%) подтверждает, что субъект-субъектный характер взаимодействия в рамках синергетической модели способствует формированию глубокой внутренней убежденности в ценности коммуникативной компетентности для будущей службы.

Перспективы применения полученных результатов видятся в возможности масштабирования разработанной модели и ее элементов в образовательную практику других военных вузов. Внедрение синергетических технологий в учебный процесс позволит осуществить переход от подготовки исполнителей, действующих по заданному алгоритму, к формированию офицеров нового типа – творческих, инициативных лидеров, способных принимать эффективные решения в условиях неопределенности и выстраивать продуктивную коммуникацию на всех уровнях служебной иерархии. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение влияния синергетического подхода на развитие других метакомпетенций (например, критического мышления, командной работы), а также на разработку диагностического инструментария для оценки готовности профессорско-преподавательского состава к работе в условиях новой образовательной парадигмы.

Список литературы

1. Акинтьева В.Е. Формирование коммуникативной культуры будущего специалиста в образовательном пространстве военного вуза: дис. ... канд. пед. наук. Ставрополь: Северо-Кавказский государственный технический университет, 2008.
2. Арбузов Э.В., Моисеев А.Р. Самостоятельная подготовка курсантов инновационное направление развития военного образования // Развитие военной педагогики в XXI веке: мат. III Межвуз. науч.-прак. конф. Военная академия связи. 2016. С. 78-83.
3. Бирюкова М.В. Педагогические условия формирования коммуникативных умений курсантов военных вузов в учебной деятельности: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Серпухов, 2000.
4. Бобылев А.В. Развитие учебной самоорганизации курсантов в условиях военного вуза // Теоретические и практические аспекты непрерывного образования: мат. XIV Нац. науч.-прак. конф. Ярославль, 2022. С. 8-18.
5. Волкова М.Г. Адаптация курсантов военного вуза в условиях изменения социальной среды: дис. ... канд. психол. наук. Ярославль, 2003.
6. Гмызина Г.Н. Формирование культуры самоорганизации учебно-познавательной деятельности курсантов военного вуза: дис. ... канд. пед. наук. Ульяновск: Ульяновский государственный университет, 2009.
7. Ежов А.В., Сметанников А.П., Плешаков М.А., Пальчикова Г.С. Принципы синергетического подхода к военному обучению // Антропоцентрические науки: инновационный взгляд на образование и развитие личности: мат. IX Межд. науч.-прак. конф. 2019. С. 121-123.
8. Землячёв Э.В., Савченко О.А. Система формирования у курсантов вуза командно-методических навыков и навыков военно-политической работы на этапе получения военного образования // Актуальные проблемы подготовки специалистов материально-технического обеспечения с учётом интеграции образовательной и повседневной деятельности: мат. I-й Всерос. научно.-прак. конф. 2020. С. 44-50.
9. Колесников М.А. Повышение эффективности управления образовательным процессом в военных авиационных вузах Вооружённых сил Российской Федерации: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. М.: Военный университет, 2007.
10. Комарова Н.Г. Личностное саморазвитие курсантов военного вуза под влиянием групповых дискуссий на моральные темы // Образование и саморазвитие. 2011. № 6(28). С. 7-13.
11. Краснов М.Г. Формализация процессов управления системой образования в военном вузе // Информация и космос. 2009. № 1. С. 107-110.
12. Кучер М.И., Френкель Е.Э. Применение принципов синергетики в учебно-воспитательном процессе в военном вузе // Научный вестник Вольского военного института материального обеспечения: военно-научный журнал. 2024. № 4(72). С. 49-53.
13. Потанин С.П., Шпак В.А. Синергетика высшего военного образования // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2017. Т. 11. № 9. С. 179-182.
14. Протасов А.Н. Управление формированием профессиональной компетентности у курсантов военного вуза в ходе учебного процесса // Новые педагогические исследования. 2007. № 3. С. 153-155.
15. Рассказов Ф.Д. Морально-психологическое обеспечение образовательного процесса курсантов военного вуза: монограф. Курган: Курганский государственный университет, 1999.

Formation of communicative self-efficacy of cadets in the context of the implementation of a synergetic approach to the educational process of a military university

Dmitry I. Popov

Course officer-teacher

Krasnodar Higher Military Aviation School of Pilots named after Hero of the Soviet Union A.K. Serov

Krasnodar, Russia

kul14@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Tatiana V. Poshtareva

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

North Caucasus Social Institute

Stavropol, Russia

Pochtareva_TV@sksi.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 02.08.2025

Accepted 23.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 378.147:355.23

DOI 10.25726/d8934-2275-2918-n

EDN ZVXZKG

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 substantiation and experimental verification of the effectiveness of a synergetic approach to the educational process of a military university for the purposeful formation of cadets' communicative self-efficacy; the purpose of the study is to overcome the limitations of the traditional lecture-seminar model and ensure the advanced development of cognitive, motivational value and operational components of communicative competence. The quasi-experimental design, implemented on the basis of the higher military Command school in 2021-2023, involved 124 cadets (second-third years), stratified randomized into control ($n=62$) and experimental ($n=62$) groups with initial homogeneity of indicators; the traditional model was used in the control, a complex of synergetic technologies was used in the experiment (interdisciplinary project sessions, problem-based case studies, debates, peer-to-peer learning) during the transformation of the teacher's role from a translator of knowledge to a facilitator. Diagnostic tools included tests, questionnaires, and expert observations on a three-component model of communicative self-efficacy; statistical processing was performed in SPSS 26 using descriptive statistics, Student's t-test for independent samples, and Pearson correlation analysis (significance level $p<0.05$). There were no differences between the groups at the entrance.; at the end of two years, the experimental group demonstrated significant advantages: cognitive component – 78.56 versus 64.17, motivationally valuable – 82.14 versus 65.33, operationally active – 87.49 versus 59.95 (all $p<0.01$), with a multiple higher dynamics of growth in components – 32.90% versus 9.84%, 35.17% versus 6.96% and 62.44% versus 10.55%, respectively. Strong positive associations of the integral indicator of communicative self-efficacy with academic performance ($r=0.592$; $p<0.01$) and expert assessment of leadership potential ($r=0.713$) have been established.; $p<0.01$), which indicates the system-forming role of this construct in the professional development of the cadet. The conclusions confirm that the synergetic model provides a statistically and practically significant effect, can be scaled to other military universities, and further research

should be directed to assessing the impact of the approach on other meta-competencies and the readiness of teachers to work in the new paradigm.

Keywords

communicative self-efficacy, synergetic approach, military university, experimental training, leadership potential.

References

1. Akintieva V.E. Formation of the communicative culture of a future specialist in the educational space of a military university: dis. ... cand. of pedag. scien. Stavropol: North Caucasus State Technical University, 2008.
2. Arbuzov E.V., Moiseev A.R. Independent training of cadets is an innovative direction in the development of military education // The development of military pedagogy in the 21st century: mat. of the III Inter. scien. and prac. conf. Military Academy of Communications. 2016. pp. 78-83.
3. Biryukova M.V. Pedagogical conditions for the formation of communicative skills of military university cadets in educational activities: dis. ... cand. of pedag. sciens. Serpukhov, 2000.
4. Bobylev A.V. The development of educational self-organization of cadets in a military university // Theoretical and practical aspects of continuing education: mat. of the XIV Nation. scien. and prac. conf. Yaroslavl, 2022. pp. 8-18.
5. Volkova M.G. Adaptation of military university cadets in a changing social environment: dis. ... cand. of psychol. scien. Yaroslavl, 2003.
6. Gmyzina G.N. Formation of a culture of self-organization of educational and cognitive activities of military university cadets: dis. ... cand. of pedag. scien. Ulyanovsk: Ulyanovsk State University, 2009.
7. Yezhov A.V., Smetannikov A.P., Pleshakov M.A., Palchikova G.S. Principles of a synergetic approach to military training // Anthropocentric sciences: an innovative view on education and personal development: mat. of the IX Inter. scien. and prac. conf. 2019. pp. 121-123.
8. Zemlyachev E.V., Savchenko O.A. The system of formation among university cadets of command and methodological skills and skills of military-political work at the stage of military education // Actual problems of training logistics specialists, taking into account the integration of educational and daily activities: mat. of the I-th All-Russian scien. and prac. conf. 2020. pp. 44-50.
9. Kolesnikov M.A. Improving the effectiveness of educational process management in military aviation universities of the Armed Forces of the Russian Federation: abstract of the dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences. M.: Military University, 2007.
10. Komarova N.G. Personal self-development of military university cadets under the influence of group discussions on moral topics // Education and self-development. 2011. № 6(28). pp. 7-13.
11. Krasnov M.G. Formalization of educational system management processes in a military university // Information and space. 2009. № 1. pp. 107-110.
12. Kucher M.I., Frenkel E.E. Application of the principles of synergetics in the educational process in a military university // Scientific bulletin of the Volsky Military Institute of Material Support: military scientific journal. 2024. № 4(72). pp. 49-53.
13. Potanin S.P., Shpak V.A. Synergetics of higher military education // Actual problems of the humanities and socio-economic sciences. 2017. Vol. 11. № 9. pp. 179-182.
14. Protasov A.N. Management of the formation of professional competence among military university cadets during the educational process // New pedagogical research. 2007. № 3. pp. 153-155.
15. Rasskazov F.D. Moral and psychological support of the educational process of military university cadets: monograph. Kurgan: Kurgan State University, 1999.

Трудоустройство выпускников учреждений среднего медицинского образования в контексте кадрового дефицита новых регионов РФ: современные вызовы и пути их преодоления

Артем Михайлович Левчин

Доктор медицинских наук, ректор

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки Минздрава России

Луганск, Россия

kancigmu@mail.ru

ORCID 0000-0003-2016-2616

Наталья Сергеевна Черникова

Кандидат педагогических наук, и.о. проректора по среднему профессиональному образованию и связям с общественностью

Луганский государственный медицинский университет им. Святителя Луки Минздрава России

chernikova-igmu@yandex.ru

Луганск, Российская Федерация

ORCID 0009-0008-2155-886X

Поступила в редакцию 12.08.2025

Принята 18.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 614.23:377.014.5

DOI 10.25726/a5631-3027-4285-q

EDN YFISSN

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Цель исследования – разработка комплекса мер, направленных на повышение эффективности трудоустройства выпускников среднего профессионального образования (СПО) в новых регионах России на основе изучения и анализа их удовлетворенности образованием, карьерных планов и выявленных барьеров к трудоустройству. В статье приведены результаты диагностики успешности трудоустройства в среде выпускников, которые получили СПО на базе ФГБОУ ВО «Луганский государственный медицинский университет им. Свт. Луки» Минздрава России (ЛГМУ им. Свт. Луки). Опросом были охвачены выпускники различных специальностей этого учебного заведения, приведены и сведения по гарантийным письмам, которые свидетельствуют о намерениях трудоустройства. Научная новизна исследования в том, что впервые для состояния обеспеченности медицинским персоналом в новых регионах России были выявлены и ранжированы те ключевые факторы, которые препятствуют трудоустройству выпускников СПО в систему здравоохранения. Помимо этого, были разработаны и теоретически обоснованы те меры, которые комплексно сопровождают выпускников от окончания обучения до адаптации на рабочем месте в здравоохранении (дорожные карты интегрируют возможности гарантийных писем, выступая как средство сопровождения трудоустройства). В результате исследования установлено, что в целом все выпускники удовлетворены качеством полученного образования и своей практической подготовкой. Недостаток практики, размер заработной платы и высокая ответственность в профессии названы выпускниками теми проблемами, которые препятствуют трудоустройству. Проведенный анализ гарантийных писем показал существование значительной диспропорции в трудоустройстве выпускников таких специальностей, как: «Стоматология ортопедическая» и «Фармации», где выявлена неоднородность спроса на специалистов – это выдвигает требования к внедрению дифференцированного подхода в процессы обучения и дальнейшего

трудоустройства выпускников. Таким образом, механизм гарантийных писем показал свою эффективность, но для роста его результативности необходим системный подход, реализуемый при помощи так называемой «дорожной карты». Разработанная дорожная карта интегрирует в себе персонифицированный учет и профориентационные меры, организацию взаимодействия с работодателями и адаптацию в работе выпускников, и в целом есть то комплексное решение, которое может закрепить кадры в здравоохранении новых регионов нашей страны.

Ключевые слова

медицинские кадры, трудоустройство выпускников, новые регионы РФ, дорожная карта, гарантийные письма.

Введение

Актуальность исследования обусловлена одной из наиболее острых проблем современного здравоохранения России – кадровым дефицитом, особенно выраженным в новых регионах страны. По данным Минздрава России, в 2025 году дефицит среднего медицинского персонала составляет около 63 тыс. человек (Дефицит медицинских кадров..., 2025).

Проблема обеспеченности кадрами актуальна для всей страны, включая новые регионы, где отмечается недостаточная укомплектованность медицинскими работниками различных специальностей (Золотов, 2025). Дополнительную сложность представляет несоответствие между высоким уровнем профессиональной подготовки выпускников медицинских колледжей и их низкой мотивацией к трудоустройству в государственные учреждения здравоохранения, что способствует усилению кадрового дефицита (Руголь, 2023).

Вопрос дефицита медицинских кадров неоднократно поднимался на высшем государственном уровне. Министр здравоохранения Российской Федерации М. А. Мурашко отмечает, что пандемия COVID-19 усугубила кадровые проблемы из-за ухода из профессии значительного числа врачей старшего возраста. По его словам, сокращение численности среднего медицинского персонала удалось остановить, однако говорить о его росте пока преждевременно. Министр полагает, что решение кадровой проблемы потребует не менее пяти–шести лет активной работы и привлечения к трудовой деятельности до 100 % обучающихся по целевым направлениям (Глава Минздрава сообщил..., 2025).

Заместитель министра здравоохранения Т.В. Семенова (Семенова, 2020) связывает дефицит среднего медицинского персонала с его высокой востребованностью в коммерческом секторе: значительная часть специалистов переходит в частные структуры – СПА- и фитнес-центры, а также другие организации, не относящиеся к системе государственного здравоохранения.

По словам заместителя председателя Счетной палаты Российской Федерации Г. Изотовой, в стране наблюдается сокращение числа выпускников медицинских образовательных организаций, которые после окончания обучения трудоустраиваются в государственные учреждения здравоохранения. По данным ведомства, в 2024 году дефицит среднего медицинского персонала в первичном звене составил около 75 тыс. человек (Дефицит медицинских кадров..., 2025). Кроме того, в 2024 году продолжился отток специалистов среднего звена более чем из 57 российских регионов.

Негативные тенденции усугубляются сокращением числа штатных должностей: в период с 2018 по 2023 год численность среднего медицинского персонала сократилась на 163 тыс. человек. По данным Г. Изотовой, в 2024 году требуемый уровень заработной платы среднего медицинского персонала не был достигнут в 19 субъектах Российской Федерации (Бескаравайная, 2025).

Директор Департамента медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении Минздрава России А. Наркевич отмечает, что развитие системы здравоохранения страны невозможно без прогнозирования и удовлетворения потребности в медицинских кадрах, особенно в новых регионах Российской Федерации. В качестве основных направлений решения проблемы он выделяет перспективное планирование потребностей регионов, повышение уровня оплаты труда, развитие социальных программ и создание условий для профессионального роста медицинских работников (Суперфиналист «Лидеров России» займется кадровой политикой..., 2024).

Главный врач Мелитопольского областного онкологического диспансера К. Лакунин указывает, что в регионе сохраняется высокая нагрузка на врачей и средний медицинский персонал – более 60 пациентов в день, что более чем вдвое превышает установленные нормативы (Борта, 2025). Несмотря на наличие современного оборудования и повышение уровня заработной платы, кадровый дефицит остается значительным. По мнению эксперта, ситуация осложняется последствиями военных действий и длительным периодом недостаточного развития системы здравоохранения, имевшим место до воссоединения региона с Россией (Борта, 2025).

Вопросы трудоустройства выпускников учреждений среднего медицинского образования и кадрового обеспечения здравоохранения рассматриваются в трудах В.А. Дорохиной (Дорохина, 2022), А.В. Пеша (Пеша, 2019) и А.В. Мельцера (Мельцер, 2021). Специфика функционирования рынка труда в сфере здравоохранения, в том числе в новых регионах Российской Федерации, представлена в работах Т.С. Семеновской (2020) и Г.П. Изотовой (Изотова, 2025).

Проблемы формирования профессиональных траекторий и адаптации молодых специалистов, а также роль целевого обучения и механизма гарантийных писем в преодолении кадрового дефицита исследованы М.С. Тангаровой (Тангарова, 2019). Вопросы организации взаимодействия между образовательными учреждениями и работодателями системы здравоохранения в целях повышения эффективности трудоустройства освещены в работах О.Л. Бескаравайной (2025).

Кадровое обеспечение системы здравоохранения и роль образовательных организаций в восполнении дефицита медицинских кадров анализируются в трудах А.Н. Редько, И.Т. Рубцовой, В.Р. Хана (Редько, 2020), а также М.В. Караханян, А.С. Нехорошевой и Г.Ю. Сазановой (Караханян, 2023). Проблематика мотивации трудоустройства молодых специалистов здравоохранения и их профессиональной адаптации, особенно в первичном звене, подробно рассмотрена С.В. Макаровым и Г.М. Гайдаровым (Макаров, 2023).

Социологические аспекты трудоустройства выпускников медицинских специальностей, включая противоречия между требованиями рынка труда и ожиданиями молодых специалистов, а также между уровнями «вуз – работодатель» и «личность выпускника – профессия», проанализированы Н.В. Присяжной и Н.Ю. Вяткиной (Присяжная, 2023). Формирование готовности выпускников к профессиональной деятельности, развитие их коммуникативных компетенций и ценностных ориентаций освещаются в исследованиях М.В. Алексеевой, А.И. Николаевой и В.Р. Шашмуриной (Алексеева, 2020).

Государство предпринимает комплексные меры по преодолению дефицита кадров в системе здравоохранения. В числе ключевых направлений – реализация программ «Земский доктор» и «Земский фельдшер». С 2025 года в рамках программы «Земский фельдшер» увеличен размер единовременной компенсационной выплаты для отдельных категорий участников. Параллельно развиваются механизмы обеспечения молодых специалистов жильем, повышения привлекательности работы в сельской местности и формирования сети региональных кадровых центров; актуализация вакансий поддерживается с использованием онлайн-платформ. Для участников программы «Земский доктор», направляемых на работу в новые регионы, установлен повышенный размер выплат: до 2 млн рублей для врачей и до 1 млн рублей для среднего медицинского персонала («Земский доктор»..., 2024).

Одновременно совершенствуется система целевого обучения. В настоящее время разрабатываются законопроекты, нормы которых, в случае утверждения, вступят в силу с 1 марта 2026 года. Они предусматривают предоставление выпускникам права самостоятельного выбора региона трудоустройства и места прохождения обязательного периода работы продолжительностью три года под руководством наставника (В Госдуме поддержали инициативу..., 2025).

Обеспеченность системы здравоохранения квалифицированными кадрами является одним из ключевых факторов успешной реализации национальных и региональных проектов в сфере медицины. В этой связи актуализируется необходимость разработки и внедрения новых мер, направленных на подготовку специалистов по наиболее востребованным направлениям, поэтапное устранение дефицита медицинских кадров и повышение престижа работы в учреждениях государственного здравоохранения.

Достижение цели преодоления кадрового дефицита требует учета не только количественных, но и качественных аспектов подготовки среднего медицинского персонала – его профессиональной

готовности, адаптации к специфике работы в различных условиях, а также мотивации к деятельности в регионах.

Цель исследования заключается в выявлении факторов, влияющих на трудоустройство выпускников учреждений среднего медицинского образования, и в разработке направлений повышения эффективности кадрового обеспечения здравоохранения.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- провести теоретический анализ научных источников по теме исследования с целью выявления ключевых проблем трудоустройства выпускников медицинских специальностей;
- осуществить анкетирование выпускников медицинского колледжа различных специальностей для определения уровня их удовлетворенности полученным образованием и карьерными ожиданиями;
- проанализировать эффективность использования гарантийных писем как механизма содействия трудоустройству выпускников по полученной профессии;
- выявить основные противоречия и проблемы, препятствующие трудоустройству выпускников по специальности, и предложить меры системного совершенствования процессов поиска работы, профессиональной адаптации и закрепления кадров на рабочем месте, в том числе на основе разработки «дорожной карты».

Материалы и методы исследования

Материалом исследования послужили результаты анкетирования выпускников ЛГМУ им. Святителя Луки Минздрава России 2025 года, представлявших пять филиалов университета (Старобельский, Стахановский, Луганский, Антрацитовский и Свердловский) и шесть специальностей среднего профессионального образования: лабораторная диагностика, лечебное дело, акушерское дело, сестринское дело, фармация и ортопедическая стоматология.

Анкета включала вопросы об удовлетворенности получаемым образованием, планах трудоустройства и ожидаемых трудностях, а также о потребностях в дополнительных профессиональных навыках. Данные были обработаны методом процентного анализа. Кроме того, в исследовании проанализированы гарантийные письма выпускников. Всего в исследовании приняли участие 587 человек, из них в анкетировании – 474 выпускника.

Для решения поставленных задач использован комплекс взаимодополняющих методов:

- теоретический анализ научных публикаций и нормативно-правовых документов, посвященных проблеме кадрового дефицита в здравоохранении;
- анкетирование (сбор эмпирических данных об удовлетворенности выпускников колледжа качеством образования, их карьерных планах и ожидаемых трудностях);
- количественный и качественный анализ данных гарантийных писем и анкетирования;
- описательный метод с визуализацией данных в таблицах;
- проектирование (при разработке дорожной карты как модели комплексного сопровождения выпускников колледжа).

Результаты и обсуждение

Анализ современных научных публикаций (Ю. Борта, 2025; Т. Бескаравайная, 2025; Глава Минздрава сообщил..., 2024) позволяет выделить ряд общих тенденций в сфере трудоустройства выпускников СПО медицинских специальностей: проблема дефицита кадров в системе здравоохранения носит общероссийский характер. Несмотря на реализацию государственных программ, многие авторы (Редько, Караханян и др.) отмечают сохраняющуюся тенденцию оттока кадров из государственного в частный сектор здравоохранения, низкий процент трудоустройства выпускников в региональную медицину и слабую закрепляемость на рабочих местах.

М.В. Алексеева (Алексеева, 2020), С.В. Макаров и Г.М. Гайдаров (Макаров, 2023) указывают, что выпускники сталкиваются с множественными трудностями вхождения в профессию: отсутствием наставников и стажировок, высокими нагрузками, недостатком практических навыков. Это приводит к

ранним проявлениям профессионального выгорания и стимулирует уход молодых специалистов из первичного звена и даже из профессии в целом.

Проведенное исследование подтвердило, с одной стороны, общероссийские тенденции, выявленные в научных источниках, а с другой – позволило выявить специфические особенности, характерные для новых российских регионов и системы среднего профессионального медицинского образования.

Анализ данных анкетирования показал, что в целом выпускники удовлетворены качеством полученного образования. Общая удовлетворенность колеблется от 71,4% до 86,6%, в зависимости от филиала. Наиболее высокие показатели отмечены среди выпускников Луганского (83,0%), Стахановского (86,6%) и Антрацитовского (82,0%) филиалов. Практическая подготовка получила у выпускников высокие оценки (от 62,0% до 85,5%). Наиболее полезными формами обучения названы практические занятия (77,0%) и производственная практика (66,7%). В то же время работа с пациентами как компонент образовательного процесса получила сравнительно низкую оценку значимости (от 26,1% у выпускников Стахановского до 46,0% у выпускников Свердловского филиала). Это свидетельствует о необходимости усиления практико-ориентированной составляющей обучения и расширения возможностей взаимодействия с пациентами в процессе подготовки специалистов.

Высокая удовлетворенность качеством образования при отмечаемом недостатке практических умений полностью согласуется с выводами С.В. Макарова и Г.М. Гайдарова (2023), которые установили, что не менее 70% медицинских работников испытывают нехватку практических и клинических навыков. Это подтверждает наличие системного разрыва между теорией и практикой в медицинском образовании.

Планы трудоустройства выпускников распределились следующим образом: 28,3% намерены работать по полученной специальности в частных клиниках, 23,4% — в государственных медицинских организациях (разрыв незначительный). В стационаре планируют трудоустроиться 19,8% выпускников, на станции скорой помощи – 12,4%, в аптеке – 12,2%, в лаборатории – 3,8%.

При распределении по филиалам выявлены различия: государственную поликлинику выбрали 35,1% выпускников Антрацитовского филиала, частную – 34,0% выпускников Луганского филиала, при этом 31,9% из них выразили готовность работать в стационаре. Выпускники Свердловского филиала чаще других выбирали работу в службе скорой помощи (31,0%). Таким образом, выпускники Луганского филиала демонстрируют наибольшую готовность к трудоустройству как в государственном, так и в частном секторе здравоохранения.

Полученные данные согласуются с результатами М.В. Караханяна (2023), который выделяет низкий уровень оплаты труда и неблагоприятные условия работы как ключевые барьеры трудоустройства молодых специалистов. Это подтверждает общность социально-экономических факторов, влияющих на выбор места работы выпускников медицинских колледжей.

Часть респондентов выразила намерение продолжить обучение: 16,2% планируют поступление в медицинский вуз, 21,5% хотят получить другую специальность, а 62,2% ориентированы на немедленное начало трудовой деятельности. Наибольшую мотивацию к продолжению обучения в медицинском вузе продемонстрировали выпускники Старобельского филиала (34,3%). Полную готовность к началу профессиональной деятельности отметили 57,4% опрошенных, среди которых лидируют выпускники Стахановского филиала (66,4%).

Значительная часть выпускников ожидает трудностей на старте профессиональной карьеры: 56,3% отмечают недостаток практического опыта, 53,2% беспокоит низкий уровень заработной платы, 45,6% – высокая степень ответственности за жизнь и здоровье пациентов. Низкие навыки работы с современным медицинским оборудованием указали у себя 74,3% выпускников, а 43,7% выразили желание развить умения оказания неотложной помощи.

Качество преподавания по специальности выпускники оценили как «отличное» – 48,7%, «хорошее» – 33,3%. Практику проходили регулярно 81,4% опрошенных, среди них 18,1% отметили, что знаний, полученных на практических занятиях, им недостаточно. Эти результаты указывают на необходимость увеличения объема практической подготовки, что позволит выпускникам быстрее адаптироваться в профессиональной среде и увереннее нести ответственность за пациентов.

Выбор государственного сектора для трудоустройства по специальности сделали лишь 31,6% опрошенных. Полученные данные свидетельствуют о необходимости повышения привлекательности государственной системы здравоохранения, включая усиление практической составляющей обучения и расширение доступа студентов к современному медицинскому оборудованию. При этом 42,2% выпускников еще не определились с выбором между государственным и частным сектором. Данный результат согласуется с выводами М.С. Тангаровой (Тангарова, 2019) и А.Н. Редько (Редько, 2020), указывающих на устойчивый отток кадров в коммерческую медицину и низкую привлекательность государственной службы. Дополнительным источником информации послужили данные гарантийных писем, предоставленных выпускниками 2025 года. Гарантийное письмо представляет собой ходатайство медицинской организации о направлении выпускника на обучение с последующим обязательством трудоустройства по полученной специальности.

Система гарантийных писем является важным инструментом содействия занятости выпускников медицинских колледжей, особенно в условиях развития новых российских регионов. По мнению В.А. Дорохиной (Дорохина, 2022), этот механизм способствует снижению кадрового дефицита в отечественном здравоохранении. Анализ гарантийных писем позволил оценить эффективность данного инструмента для различных медицинских специальностей, выявить диспропорции и успешные практики трудоустройства на примере ЛГМУ им. Святителя Луки. Данные трудоустройства по гарантийным письмам представлены в таблице 1.

Таблица 1. Трудоустройство выпускников СПО по специальностям (2025 г.)

Специальность (код)	Название специальности	Общее число выпускников	Трудоустроены по гарантийному письму
34.02.01	Сестринское дело	406	209 (51,48%)
31.02.01	Лечебное дело	89	34 (38,20%)
33.02.01	Фармация	44	14 (31,82%)
31.02.03	Лабораторная диагностика	13	10 (76,92%)
31.02.05	Стоматология ортопедическая	20	17 (85,00%)
31.02.02	Акушерское дело	15	8 (53,33%)
Итого		587	292 (49,74% от общего числа выпускников)

Как следует из данных таблицы 1, общий уровень трудоустройства выпускников по гарантийным письмам составил 49,74% (292 человека из 587). Однако детальный анализ показал значительные различия по специальностям, что свидетельствует о неоднородности спроса на рынке труда и, вероятно, различиях в организации целевой подготовки специалистов.

Наибольшее количество трудоустроенных выпускников отмечено по специальности «Сестринское дело» – 51,48% (209 человек). Этот показатель отражает общую тенденцию в здравоохранении, где средний медицинский персонал играет ключевую роль в оказании медицинской помощи, а также подтверждает высокий кадровый дефицит по данному профилю.

Высокие показатели эффективности системы гарантийных писем отмечены среди выпускников узких специальностей: «Стоматология ортопедическая» – 85% (17 из 20 человек) и «Лабораторная диагностика» – 76,92% (10 из 13 человек). Это свидетельствует о четком планировании потребностей и целевом характере подготовки кадров, когда каждый выпускник находит применение в системе здравоохранения.

В то же время выпускники специальности «Лечебное дело» показали средний уровень трудоустройства по гарантийным письмам – 38,2% (34 из 89 человек). При том что потребность в фельдшерах традиционно высока как в первичном звене, так и в службе скорой помощи, данный

результат требует дополнительного анализа. Он может отражать как намерения части выпускников продолжить обучение в вузах, так и миграционные тенденции среди молодых специалистов.

Наименьший уровень трудоустройства по гарантийным письмам отмечен среди выпускников специальности «Фармация» – 31,82% (14 из 44 человек). Это может объясняться высокой долей занятости в частном аптечном секторе, который не всегда использует механизм государственных гарантийных писем, а также несоответствием между числом выпускников и региональными потребностями в кадрах данного профиля.

Таким образом, проведенный анализ позволяет рассматривать гарантийные письма как действенный механизм содействия трудоустройству, особенно по наиболее востребованным направлениям подготовки – «Сестринское дело», «Лабораторная диагностика», «Стоматология ортопедическая».

В то же время выявленные диспропорции, в частности, низкий процент трудоустройства выпускников специальностей «Лечебное дело» и «Фармация», указывают на необходимость разработки дифференцированного подхода к планированию и реализации целевого обучения. Такой подход может включать:

- уточнение контрольных цифр приема по каждой специальности с учетом региональных потребностей;
- расширение взаимодействия с частным сектором здравоохранения для его вовлечения в систему гарантийных писем;
- проведение углубленных социологических исследований среди выпускников отдельных специальностей для выявления факторов, снижающих интерес к трудоустройству по гарантийному механизму (условия труда, уровень оплаты, карьерные перспективы).

Продолжение мониторинга трудоустройства выпускников в динамике позволит оценить эффективность предлагаемых мер и своевременно корректировать кадровую политику. На данном этапе перспективным направлением видится укрепление системы управления трудоустройством путем разработки дорожных карт, где гарантийные письма выступают целевым результатом, а сама дорожная карта – инструментом, обеспечивающим устойчивое кадровое восполнение в системе здравоохранения новых регионов России.

Согласно А.В. Пеша (Пеша, 2019), дорожная карта должна быть ориентирована на удовлетворение потребностей заинтересованных сторон (текущих, среднесрочных и стратегических), а также на повышение качества образования с учетом запросов системы здравоохранения. В этих условиях у выпускников формируются компетенции, востребованные рынком труда, которые становятся базой для их профессионального ориентирования и развития в системе здравоохранения.

А.В. Мельцер с соавторами (Подготовка врачей..., 2021) подчеркивают необходимость усиления требований к качеству подготовки медицинских специалистов, обеспечения взаимосвязи практических навыков и академических знаний с учетом запросов потенциальных работодателей. Это должно учитываться при разработке дорожных карт.

На основе этих положений проведен анализ предлагаемой дорожной карты по сопровождению выпускников медицинского колледжа. Структурно она включает следующие элементы:

1. Персонифицированный учет выпускников – формирование и отслеживание базы данных выпускников с учетом их карьерных планов и профессиональных интересов.
2. Опросы обучающихся и мониторинг ожиданий – сбор информации о профессиональных интересах и ожиданиях выпускников.
3. Взаимодействие с работодателями – встречи с руководством региональных учреждений здравоохранения, участие в ярмарках вакансий, организация прямого диалога между обучающимися и потенциальными работодателями.
4. Сбор гарантийных писем и профориентация – помощь выпускникам в получении гарантийных писем, индивидуальные профессиональные консультации.
5. Сопровождение при трудоустройстве и распределении – поддержка в оформлении документов и взаимодействие с учреждениями здравоохранения.

6. Наставничество и адаптация на рабочем месте – содействие в адаптации выпускников, подбор и закрепление наставников.

7. Мониторинг трудоустройства и обратная связь – отслеживание статуса трудоустройства, получение обратной связи от работодателей и выпускников.

8. Дополнительное профессиональное обучение – организация программ повышения квалификации и профессиональной подготовки по запросам рынка труда.

Разработка дорожной карты предполагает не только поэтапное сопровождение, но и поддержку выпускников. Дорожная карта является актуальной по ряду причин:

1. Обеспечение непрерывности перехода от обучения к работе – поддержка выпускников на каждом этапе, от получения гарантийного письма до адаптации на рабочем месте.

2. Повышение эффективности трудоустройства – структурированный подход помогает выпускникам своевременно оценивать возможности трудоустройства и быстрее адаптироваться в профессиональной среде.

3. Персонализированный подход – учет индивидуальных потребностей, профессиональных ожиданий и целей каждого выпускника повышает качество образования и сопровождения.

4. Укрепление связей с работодателями – организация системы взаимодействия с учреждениями здравоохранения формирует устойчивые каналы трудоустройства и обеспечивает обратную связь.

5. Поддержка профессионального роста и адаптации – включение этапов наставничества и дополнительного обучения обеспечивает долгосрочную поддержку выпускников.

6. Повышение репутации колледжа – рост уровня трудоустройства и удовлетворенности выпускников способствует улучшению имиджа учебного заведения и укреплению доверия со стороны работодателей и абитуриентов.

Дополнительно, ФГБОУ ВО ЛГМУ им. Святителя Луки (Центром карьеры) разработана Программа развития карьеры на период 2025-2030 годов, направленная на достижение следующих целей: повышение уровня трудоустройства выпускников по полученным специальностям посредством системной поддержки; формирование устойчивых связей с индустриальными партнерами для создания рабочих мест, возможностей практики и последующего трудоустройства; регулярный мониторинг занятости выпускников для оценки эффективности образовательных программ и их соответствия потребностям рынка труда; развитие взаимодействия с работодателями и профессиональными сообществами для укрепления репутации университета и актуализации учебного процесса; проведение просветительской деятельности среди студентов и выпускников, направленной на формирование карьерных компетенций, навыков самопрезентации и повышения конкурентоспособности на рынке труда.

Таким образом, разработка дорожной карты и программы развития карьеры является одним из инструментов решения проблемы кадрового дефицита в здравоохранении, особенно актуальной для новых регионов России. Данные меры не заменяют механизм гарантийных писем, однако делают его использование более целевым, эффективным и устойчивым, переходя от пассивного констатирования уровня трудоустройства к активному управлению процессом. Комплексный подход (гарантийные письма, дорожная карта, программа развития карьеры) позволяет повысить показатели трудоустройства выпускников и обеспечить их качественное закрепление на рабочих местах, что способствует решению проблем кадрового обеспечения учреждений здравоохранения.

Заключение

Анализ современных данных подтверждает, что дефицит кадров в здравоохранении является общероссийской тенденцией, особенно актуальной для новых регионов России. Выпускники медицинских колледжей, несмотря на высокий уровень удовлетворенности полученным образованием и позитивный настрой, сталкиваются с рядом барьеров профессионального становления: дефицитом практических навыков, сложностями адаптации, низким уровнем заработной платы и несоответствием между ожиданиями и реальными условиями труда. Одним из действенных инструментов решения

обозначенных проблем выступает механизм гарантийных писем, эффективность которого варьируется в зависимости от специальности.

Однако для устойчивого результата требуется переход от отдельных мер к комплексной системе управления трудоустройством выпускников. Важным шагом в этом направлении является разработка и внедрение дорожной карты сопровождения выпускников и программы развития карьеры, предусматривающих раннюю профориентацию, адресное взаимодействие с работодателями, персонализированное консультирование и поддержку на этапе адаптации.

Решение проблемы кадрового дефицита возможно лишь при консолидации усилий органов власти, образовательных организаций и медицинских учреждений. Комплексный подход, объединяющий мотивационные, образовательные и организационные меры, позволит не только повысить уровень трудоустройства выпускников, но и обеспечить их профессиональное закрепление в системе здравоохранения. Перспективы дальнейших исследований связаны с мониторингом реализации дорожной карты и отслеживанием карьерных траекторий выпускников. Перспективы дальнейших исследований видятся в том, чтобы проводить мониторинги внедрения дорожной карты в практику образования, а также в проведении отслеживания карьерных траекторий будущих выпускников при помощи лонгитюдных исследований.

Список литературы

1. Алексеева М.В., Николаев А.И., Шашмурина В.Р. Анализ готовности выпускников медицинского университета к трудовой деятельности // Российский стоматологический журнал. 2020. № 3. С. 180-185.
2. Бескараваяная Т. Как в России будут решать проблему кадрового дефицита в здравоохранении: главное из Госдумы // medvestnik.ru. 2024. <https://medvestnik.ru/content/news/Kak-v-Rossii-budut-reshat-problemu-kadrovogo-deficita-v-zdravooxranenii-glavnoe-iz-Gosdumy.html>
3. Борта Ю. Не хватает рук. Главврач посетовал на нехватку медиков в новых регионах // aif.ru. 2023. https://aif.ru/society/healthcare/ne_hvataet_ruk_glavvrach_posetoval_na_nehvatku_medikov_v_novyh_regiyakh (дата обращения: 16.08.2025).
4. В Госдуме поддержали инициативу об обязательной отработке выпускников медвузов, но с оговорками // vademec.ru. 2025. <https://vademec.ru/news/%3E/news/2025/09/17/v-gosdume-podderzhali-initsiativu-ob-obyazatelnoy-otrabotke-vypusnikov-medvuzov-no-s-ogovorkami/>
5. Глава Минздрава сообщил, сколько врачей не хватает в России // rbc.ru. 2025. <https://www.rbc.ru/society/25/02/2025/67bd95d09a79471fb60513de?ysclid=mf054zhgey916106716>
6. Дефицит медицинских кадров бьет рекорды. Страшная нехватка врачей и медицинского персонала (информационный обзор) // msrabota.ru. 2025. <https://msrabota.ru/info/interv-yu-nedeli/deficit-medicinskih-kadrov-b-et-rekordy-strasnaya-nehvatka-vrachey-i-medicinskogo-personala-informacionnyy-obzor>
7. Дорохина В.А. Кадровый дефицит квалифицированных медицинских работников как проблема при реализации конституционных гарантий на охрану здоровья и медицинскую помощь // Молодежь и общество: проблемы и перспективы развития: мат. XII Межд. науч.-практ. конф. студ., магист. и асп. (13 мая 2022 г., Ярославль). Под ред. Н.С. Семеновой. Ярославль: Московский финансово-юридический университет МФЮА – Ярославский филиал, 2022. С. 169-172.
8. «Земский доктор»: медики смогут однократно сменить место работы с сохранением выплаты // consultant.ru. 2024. <https://www.consultant.ru/legalnews/25859/>
9. Золотов А. А., Паникарова С. В. Кадровый дефицит в региональном здравоохранении: мифы, причины, решения // Профессиональное образование и рынок труда. 2025. № 1. С. 75-94.
10. Караханян М.В., Нехорошева А.С., Сазанова Г.Ю. Проблемы трудоустройства выпускников медицинских вузов // Саратовский научно-медицинский журнал. 2022. Т. 18. № 1. С. 154-158.

11. Макаров С.В., Гайдаров Г.М. Социологическая оценка мотивов трудоустройства и профессиональной адаптации в первичном звене здравоохранения выпускников медицинского вуза // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023. Т. 31. № 5. С. 977-983.
12. Минздрав сообщил о нехватке 63 тыс. медработников среднего звена // tass.ru. 2024. <https://tass.ru/obschestvo/21060263>
13. Пеша А.В., Камарова Т.А., Патутина С.Ю. Дорожная карта взаимодействия высшего учебного заведения, работодателей и студентов в условиях современной инновационной экономики // Современное образование. 2019. № 1. С. 48-62.
14. Мельцер А.В., Пронина А.А., Хурцилава О.Г. Подготовка врачей медико-профилактического профиля в условиях развития и укрепления системы федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора: отдельные аспекты // Профилактическая и клиническая медицина. 2021. № 3(80). С. 9-20.
15. Присяжная Н.В., Вяткина Н.Ю. Трудоустройство молодого медицинского специалиста: уровни проявления проблемы // Вестник Института социологии. 2023. Т. 14. № 1. С. 101-114.
16. Редько А.Н., Рубцова И.Т., Хан В.Р. Мониторинг трудоустройства выпускников медицинского вуза: проблемы и перспективы // Статистика здравоохранения нового времени. 2022. №4. С. 78-79.
17. Руголь Л.В., Котловский М.Ю. Динамика кадрового обеспечения медицинских организаций в аспекте достижения целевых показателей реализации федерального проекта // Социальные аспекты здоровья населения. 2023. № 69(1). С. 23-29.
18. Семенова Т.В. Итоги и успехи аккредитации специалистов в обеспечении системы здравоохранения квалифицированными медицинскими кадрами // Медицина и организация здравоохранения. 2020. Т. 5. № 4. С. 4-17.
19. Суперфиналист «Лидеров России» займется кадровой политикой в российском здравоохранении // rsv.ru. 2024. <https://rsv.ru/news/1/6983/>
20. Тангарова М.С., Калягин А.Н. Мониторинг трудоустройства выпускников как критерий эффективности деятельности медицинского вуза // Система менеджмента качества: опыт и перспективы. 2019. №8. С. 25-27.

Employment of graduates of secondary medical education institutions in the context of the personnel shortage in new regions of the Russian Federation: modern challenges and ways to overcome them

Artem M. Levchin

Doctor of Medical Sciences, Rector
Saint Luka Lugansk State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation
Lugansk, Russia
kanclgmu@mail.ru
ORCID 0000-0003-2016-2616

Natalia S. Chernikova

PhD in Pedagogy, Acting Vice-Rector for Secondary Vocational Education and Public Relations
Saint Luka Lugansk State Medical University Ministry of Health of the Russian Federation
Lugansk, Russia
chernikova-lgmu@yandex.ru
ORCID 0009-0008-2155-886X

Received 12.08.2025

Accepted 18.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 614.23:377.014.5

DOI 10.25726/a5631-3027-4285-q

EDN YFISSN

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The purpose of this study is to develop a set of measures aimed at improving the efficiency of employment among graduates of secondary vocational education (SVE) institutions in the new regions of Russia, based on an analysis of their satisfaction with education, career plans, and identified employment barriers. The article presents the results of an assessment of employment success among graduates who obtained their SVE at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Lugansk State Medical University named after Saint Luke» of the Ministry of Health of Russia (LGMU named after Saint Luke). The survey covered graduates from various specialties of this institution, and data from guarantee letters reflecting employers' intentions to hire were also analyzed. The scientific novelty of the study lies in the fact that, for the first time, key factors hindering the employment of SVE graduates in the healthcare system of the new regions of Russia were identified and ranked in the context of medical personnel availability. In addition, measures were developed and theoretically substantiated to provide comprehensive support to graduates from the completion of their studies to their adaptation in the healthcare workplace. These measures are integrated into a «roadmap» mechanism that incorporates the potential of guarantee letters as a tool for employment support. The study found that, overall, graduates are satisfied with the quality of education received and their practical training. However, the lack of sufficient hands-on experience, low salaries, and the high level of professional responsibility were cited by graduates as the main obstacles to employment. The analysis of guarantee letters revealed a significant imbalance in employment among graduates of specialties such as Prosthetic Dentistry and Pharmacy, indicating uneven demand for specialists and the need for a differentiated approach to both training and employment processes. Thus, the guarantee letter mechanism has proven to be effective; however, its further success requires a systematic approach implemented through the proposed «roadmap». This roadmap integrates personalized monitoring and career guidance measures, coordination with employers, and support for graduate adaptation in the workplace. Overall, it represents a comprehensive solution that can help retain qualified personnel in the healthcare system of Russia's new regions.

Keywords

medical personnel, graduate employment, new regions of the Russian Federation, roadmap, guarantee letters.

References

1. Alekseeva M.V., Nikolaev A.I., Shashmurina V.R. Analysis of the readiness of graduates of a medical university to work // Russian dental journal. 2020. № 3. pp. 180-185.
2. Beskaravainaya T. How will Russia solve the problem of personnel shortage in healthcare: the main thing from the State Duma // medvestnik.ru. 2024. <https://medvestnik.ru/content/news/Kak-v-Rossii-budut-reshat-problemu-kadrovogo-deficita-v-zdravoohranenii-glavnoe-iz-Gosdumy.html>
3. Borta Yu. I don't have enough hands. The chief physician complained about the shortage of doctors in the new regions // aif.ru. 2023. https://aif.ru/society/healthcare/ne_hvataet_ruk_glavvrach_posetoval_na_nehvatku_medikov_v_novyh_regionah (date of application: 08/16/2025).
4. The State Duma supported the initiative on compulsory medical school graduates, but with reservations // vademec.ru. 2025. <https://vademec.ru/news/%3E/news/2025/09/17/v-gosdume-podderzhali-initsiativu-ob-obyazatelnoy-otrabotke-vypusnikov-medvuzov-no-s-ogovorkami/>

5. The head of the Ministry of Health reported how many doctors there are not enough in Russia // rbc.ru. 2025. <https://www.rbc.ru/society/25/02/2025/67bd95d09a79471fb60513de?ysclid=mf054zhgey916106716>
6. The shortage of medical personnel is breaking records. A terrible shortage of doctors and medical staff (information review) // msrabota.ru. 2025. <https://msrabota.ru/info/interv-yu-nedeli/deficit-medicinskih-kadrov-b-et-rekordy-strashnaya-nehvatka-vrachey-i-medicinskogo-personala-informacionnyy-obzor>
7. Dorokhina V.A. Personnel shortage of qualified medical workers as a problem in the implementation of constitutional guarantees for health protection and medical care // Youth and society: problems and prospects of development: mat. of the XII Inter. scien. and prac. conf. of stud., magist. and TSA. (May 13, 2022, Yaroslavl). Ed. by N.S. Semenova. Yaroslavl: Moscow University of Finance and Law, MFUA – Yaroslavl branch, 2022. pp. 169-172.
8. «Zemsky doktor»: doctors will be able to change their place of work once while maintaining payments // consultant.ru. 2024. <https://www.consultant.ru/legalnews/25859/>
9. Zolotov A.A., Panikarova S.V. Personnel shortage in regional healthcare: myths, causes, solutions // Vocational education and the labor market. 2025. № 1. pp. 75-94.
10. Karakhanyan M.V., Nekhorosheva A.S., Sazanova G.Yu. Problems of employment of graduates of medical universities // Saratov scientific and medical journal. 2022. Vol. 18. № 1. pp. 154-158.
11. Makarov S.V., Gaidarov G.M. Sociological assessment of motives for employment and professional adaptation in primary health care for graduates of a medical university // Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine. 2023. Vol. 31. № 5. pp. 977-983.
12. The Ministry of Health reported a shortage of 63 thousand mid-level health workers // tass.ru. 2024. <https://tass.ru/obschestvo/21060263>
13. Pesha A.V., Kamarova T.A., Patutina S.Y. Roadmap for the interaction of higher education institutions, employers and students in a modern innovative economy // Modern education. 2019. № 1. pp. 48-62.
14. Meltzer A.V., Pronina A.A., Khurtsilava O.G. Training of doctors of a medical and preventive profile in the context of the development and strengthening of the federal state sanitary and epidemiological surveillance system: selected aspects // Preventive and clinical medicine. 2021. № 3(80). pp. 9-20.
15. Prysyazhnaya N.V., Vyatkina N.Yu. Employment of a young medical specialist: levels of problem manifestation // Institute of Sociology bulletin. 2023. Vol. 14. № 1. pp. 101-114.
16. Redko A.N., Rubtsova I.T., Khan V.R. Monitoring the employment of graduates of a medical university: problems and prospects // Modern healthcare statistics. 2022. № 4. pp. 78-79.
17. Rugol L. V., Kotlovsky M. Yu. Dynamics of staffing of medical organizations in the aspect of achieving targets for the implementation of the federal project // Social aspects of public health. 2023. № 69(1). pp. 23-29.
18. Semenova T.V. Results and successes of accreditation of specialists in providing the healthcare system with qualified medical personnel // Medicine and healthcare organization. 2020. Vol. 5. № 4. pp. 4-17.
19. The superfinalist of the «Leaders of Russia» will be engaged in personnel policy in Russian healthcare // rsv.ru. 2024. <https://rsv.ru/news/1/6983/>
20. Tangarova M.S., Kalyagin A.N. Monitoring the employment of graduates as a criterion for the effectiveness of a medical university // Quality management system: experience and prospects. 2019. № 8. pp. 25-27.

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Лонгитюдное исследование становления экологической мобильности в начальной школе траектории изменения знаний установок и поведения в течение первого образовательного цикла

Татьяна Владимировна Балюкова

Начальник

МКУ «Управление образования городского округа Верхняя Пышма»

Аспирант

Уральский государственный педагогический университет

Екатеринбург, Россия

Lota08@yandex.ru

ORCID 0000-0001-1207-0980

Поступила в редакцию 12.08.2025

Принята 22.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 37.033

DOI 10.25726/v6682-5334-8473-r

EDN SNXDEW

БАК 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 представляет результаты четырехлетнего лонгитюдного исследования становления экологической мобильности у учащихся начальной школы, целью которого было описать траектории изменения трех взаимосвязанных компонентов – знаний, установок и поведенческих практик – в течение первого образовательного цикла и выявить условия, при которых когнитивные и аффективные сдвиги преобразуются в реальные изменения транспортного поведения. В исследовании, реализованном в формате панельного дизайна с четырьмя ежегодными срезами (2019-2023) по выборке 428 школьников из 12 школ индустриального мегаполиса, использованы стандартизированный тест знаний (макс. 25), шкала Ликерта установок (12 утверждений) и «транспортные дневники» недельной длительности, а статистическая обработка включала Repeated Measures ANOVA и корреляционный анализ Пирсона с порогом значимости $p < 0.05$. Результаты показывают линейный и статистически значимый рост когнитивного компонента: средний балл по знаниям увеличился с 8,34 в 1 классе до 21,46 в 4 классе (+157,3%; $F(3,1281)=432,18$; $p < 0.001$) при одновременном снижении стандартного отклонения (3,12→1,97), что свидетельствует о выравнивании когнитивных достижений. Установки демонстрируют умеренный рост (3,89→4,31 из 5), при этом связь «знания→установки» усиливается с $r=0.19$ до $r=0.62$, указывая на переход к когнитивно обоснованным ценностным ориентациям к концу начальной школы. Вместе с тем поведенческий компонент характеризуется слабой и неоднородной динамикой: доля поездок на личном автомобиле снижается лишь на 4,5 п.п. (41,3%→36,8%), доля общественного транспорта растет на 10.3 п.п. (15,6%→25,9%), пешеходные маршруты сокращаются на 7.1 п.п., а использование велосипеда/самоката остается стабильно низким; корреляция «установки→поведение» остается статистически незначимой ($r < 0.15$) на всех этапах. Обсуждение интерпретирует выявленную асинхронность как проявление доминирующей роли внешних детерминант (семейная логистика, дистанция и инфраструктурная безопасность, погодные условия), нивелирующих школьные эффекты на этапе конвертации «знать и одобрять» в «делать». Заключение обосновывает необходимость перехода

от узко педагогических интервенций к многоуровневым программам, сочетающим образовательные модули, работу с родителями и муниципальные меры по улучшению пешеходно-велосипедной среды у школ, чтобы преодолеть разрыв между знанием, установками и поведением и добиться устойчивых изменений практик мобильности у младших школьников.

Ключевые слова

экологическая мобильность, лонгитюдное исследование, установки и поведение, начальная школа, активная мобильность.

Введение

В условиях прогрессирующей урбанизации и сопутствующего роста транспортной нагрузки на городские экосистемы, проблема формирования устойчивых моделей мобильности приобретает статус одной из ключевых задач современного общества. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 90% городского населения мира дышит воздухом, уровень загрязнения которого превышает рекомендованные нормы, причем значительный вклад в это загрязнение вносит автомобильный транспорт (Монтазери, 1997). Ежегодные отчеты Европейского агентства по окружающей среде свидетельствуют, что выбросы от дорожного транспорта остаются основной причиной превышения концентраций диоксида азота в городах, что напрямую сказывается на здоровье населения, в особенности детского. Формирование экологической мобильности, под которой понимается совокупность знаний, ценностных установок и поведенческих практик, направленных на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду при передвижении, является стратегическим вектором развития транспортной политики многих стран (Паршутина, 2018).

Особую актуальность данный вопрос приобретает в контексте образовательной системы, поскольку именно в детском возрасте закладываются фундаментальные поведенческие паттерны и мировоззренческие установки, которые будут определять образ жизни человека в будущем. Начальная школа представляет собой уникальный сензитивный период для формирования основ экологической культуры. В возрасте 7–11 лет у детей активно развивается когнитивная сфера, способность к абстрактному мышлению и формируется система ценностей (Лысова, 2006). Однако существующие образовательные программы зачастую носят фрагментарный характер, концентрируясь преимущественно на передаче теоретических знаний и оставляя без должного внимания аффективный (установки) и конативный (поведение) компоненты. Статистика показывает, что доля детей, добирающихся в школу на личном автомобиле, в крупных городах России за последнее десятилетие выросла почти на 35%, что свидетельствует о явном разрыве между декларируемыми целями экологического воспитания и реальной практикой (Нуралиев, 2013).

Несмотря на значительное количество исследований, посвященных экологическому образованию, большинство из них носят характер поперечных срезов, фиксируя состояние знаний или установок в определенный момент времени. Это не позволяет отследить динамику становления экологической мобильности, выявить ключевые точки роста или стагнации и понять внутренние механизмы взаимосвязи между знанием, отношением и действием. Лонгитюдные исследования в этой области крайне редки, что создает существенный пробел в научном понимании процесса формирования устойчивых транспортных привычек. Отсутствие эмпирических данных о траекториях развития когнитивного, аффективного и поведенческого компонентов у детей младшего школьного возраста на протяжении всего первого образовательного цикла затрудняет разработку эффективных, научно обоснованных педагогических стратегий и программ. Данное исследование призвано восполнить этот пробел путем проведения четырехлетнего лонгитюдного анализа, направленного на изучение траекторий изменения знаний, установок и реального поведения школьников в сфере экологической мобильности.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование было реализовано в формате четырехволнового лонгитюдного панельного исследования, охватывающего полный первый образовательный цикл в начальной школе.

Сбор данных проводился ежегодно в период с сентября 2019 года по май 2023 года. В качестве исследовательской базы были выбраны 12 общеобразовательных школ, расположенных в различных районах крупного промышленного города, что позволило обеспечить репрезентативность выборки с точки зрения социально-экономического статуса семей и транспортной доступности учебных заведений. Первичная выборка на первом этапе (1 класс, 2019 г.) составила 512 учащихся. Вследствие естественной убыли (смена места жительства, переход в другие школы) и частичного отказа от участия на последующих этапах, итоговая панельная выборка, по которой проводился анализ полных данных за все четыре года, составила 428 человек (219 мальчиков и 209 девочек). Все процедуры исследования были проведены с соблюдением этических норм, было получено информированное согласие от родителей или законных представителей всех участников.

Для сбора эмпирических данных был разработан и апробирован комплексный инструментарий, включающий три основных блока, соответствующих измеряемым конструктам. Для оценки когнитивного компонента (знаний) применялся стандартизированный тест-опросник, состоящий из 15 заданий с выбором ответа и открытыми вопросами, направленными на выявление понимания влияния различных видов транспорта на окружающую среду, знания преимуществ экологических способов передвижения (ходьба, велосипед, общественный транспорт) и основ правил безопасного поведения. Максимальный балл по тесту составлял 25. Для диагностики аффективного компонента (установок) использовалась шкала Ликерта из 12 утверждений, оценивающих эмоционально-ценностное отношение ребенка к экологической мобильности (например, «Я считаю, что ходить в школу пешком полезно для природы»), с градацией ответов от «полностью не согласен» (1 балл) до «полностью согласен» (5 баллов). Конативный компонент (поведение) оценивался на основе данных из «транспортных дневников», которые заполнялись родителями в течение одной недели (5 учебных дней) в период проведения каждого среза. В дневнике фиксировался основной способ передвижения ребенка в школу и обратно.

Теоретической и методологической основой исследования послужил анализ 93 отечественных и зарубежных научных публикаций в области педагогики, возрастной психологии, транспортной социологии и экологии. Были изучены работы, посвященные теориям социального научения (Исабаева, 2017), теории запланированного поведения (Андреева, 1996), а также исследования, анализирующие факторы, влияющие на выбор способа передвижения в детском возрасте (Рябцов, 2020). Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 26.0 и среды для статистических вычислений R. Для анализа динамики показателей во времени применялся дисперсионный анализ с повторными измерениями (Repeated Measures ANOVA). Для изучения взаимосвязей между компонентами экологической мобильности использовался корреляционный анализ с вычислением коэффициентов корреляции Пирсона. Критический уровень статистической значимости при проверке гипотез принимался равным 0,05 (Мирзоева, 2011). Комплексный подход к сбору и анализу данных позволил обеспечить высокую надежность и валидность полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Центральной задачей данного исследования являлся анализ динамических траекторий трех ключевых компонентов экологической мобильности: когнитивного (знания), аффективного (установки) и конативного (поведение). Предполагалось, что образовательный процесс в начальной школе должен способствовать планомерному росту всех трех показателей. Однако для формирования эффективных педагогических воздействий необходимо детально понимать, как именно происходит развитие каждого из этих компонентов и каковы взаимосвязи между ними на разных этапах обучения. Первоочередное внимание было уделено когнитивному компоненту, поскольку уровень осведомленности является фундаментом для формирования осознанного отношения и, в перспективе, соответствующего поведения. В рамках анализа были рассчитаны средние баллы по тесту знаний для всей выборки на каждом из четырех годовых срезов, а также стандартное отклонение, отражающее степень разброса индивидуальных результатов относительно среднего значения.

Полученные данные свидетельствуют о наличии устойчивой и статистически значимой положительной динамики в уровне знаний учащихся об экологической мобильности на протяжении всего периода обучения в начальной школе. Этот результат подтверждает эффективность школьной программы в части информирования детей об основах экологии и устойчивого развития. Для детального рассмотрения этой динамики были сведены воедино ключевые дескриптивные статистики, отражающие изменение уровня знаний от первого к четвертому классу (табл. 1).

Таблица 1. Динамика среднего уровня знаний об экологической мобильности у учащихся 1-4 классов (N=428)

Класс обучения	Средний балл (из 25)	Стандартное отклонение
1 класс	8,34	3,12
2 класс	13,57	2,88
3 класс	18,21	2,45
4 класс	21,46	1,97

Анализ представленных данных позволяет количественно оценить прирост когнитивного компонента и проследить за изменением гомогенности знаний в исследуемой группе. Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует выраженный поступательный рост когнитивного компонента. Средний балл по тесту знаний увеличился с 8,34 в первом классе до 21,46 в четвертом, что составляет прирост в 157,3%. Применение дисперсионного анализа с повторными измерениями подтвердило статистическую значимость этих различий ($F(3, 1281) = 432,18, p < 0,001$), что позволяет говорить о неслучайном характере наблюдаемой тенденции. Наиболее интенсивный прирост знаний наблюдается на переходе от первого ко второму классу (+5,23 балла), что, вероятно, связано с введением в учебную программу предмета «Окружающий мир» и активным формированием базовых понятий. В дальнейшем темпы прироста несколько замедляются, но остаются стабильно высокими. Важным результатом является также динамика стандартного отклонения, которое последовательно уменьшается с 3,12 в первом классе до 1,97 в четвертом. Это свидетельствует о постепенной гомогенизации группы: к концу начальной школы разрыв в уровне знаний между наиболее и наименее осведомленными учениками сокращается (Кропачева, 2008). Образовательная система не только повышает средний уровень знаний, но и способствует выравниванию когнитивных результатов учащихся в данной предметной области. Это указывает на то, что базовые знания об экологической мобильности становятся универсальным элементом образовательного стандарта, успешно осваиваемым большинством школьников.

Следующим шагом анализа стало изучение аффективного компонента – установок детей по отношению к экологичным способам передвижения. Знания сами по себе не гарантируют формирования позитивного отношения. Важно было понять, происходит ли параллельно с ростом осведомленности развитие внутренней мотивации и ценностного принятия идей экологической мобильности. Для этого были проанализированы средние баллы по шкале установок. Особый интерес представляло исследование взаимосвязи между когнитивным и аффективным компонентами (Оказова, 2017). Для оценки тесноты этой связи на каждом этапе исследования был рассчитан коэффициент корреляции Пирсона между индивидуальными баллами по тесту знаний и шкале установок. Результаты этого анализа позволяют сделать вывод о более сложной и неоднозначной динамике аффективной сферы по сравнению с когнитивной. Хотя общая тенденция к формированию более позитивных установок также прослеживается, ее выраженность значительно ниже. Ключевым моментом является изменение характера связи между знаниями и установками, что указывает на качественные сдвиги в структуре экологического сознания ребенка (табл. 2).

Таблица 2. Динамика установок по отношению к экологической мобильности и их корреляция с уровнем знаний (N=428)

Класс обучения	Средний балл по шкале установок (из 5)	Коэффициент корреляции Пирсона (r) между знаниями и установками
1 класс	3,89	0,19
2 класс	4,07	0,31
3 класс	4,22	0,48
4 класс	4,31	0,62

Данные таблицы 2 показывают, что средний балл по шкале установок также демонстрирует статистически значимый, но гораздо более умеренный рост: с 3,89 до 4,31 балла за четыре года (+10,8%). Это говорит о том, что дети уже в первом классе приходят в школу с достаточно позитивным, хотя и, вероятно, интуитивным и не до конца осознанным отношением к экологичным практикам. Школьное образование скорее укрепляет и вербализует эти установки, чем формирует их с нуля. Наиболее важный результат представлен в последнем столбце. Коэффициент корреляции между знаниями и установками претерпевает существенную трансформацию. В первом классе наблюдается очень слабая положительная связь ($r = 0.19$), что означает, что уровень знаний первоклассника практически не связан с его отношением. Его позитивные установки, скорее всего, основаны на эмоциональном восприятии («гулять – хорошо») или заимствованы у родителей. Однако к четвертому классу корреляция достигает значения $r = 0,62$, что соответствует сильной прямой связи (Аутлева, 1992). Это фундаментальное изменение указывает на то, что к концу начальной школы проэкологические установки учащихся становятся когнитивно обоснованными. Их позитивное отношение теперь подкреплено системой знаний о причинах и следствиях, что делает его более осознанным, устойчивым и аргументированным.

Финальным и наиболее показательным этапом исследования стал анализ конативного компонента, то есть реального транспортного поведения детей. Именно здесь проходит проверка действенности образовательных усилий и проявляется известный в психологии «разрыв между установками и поведением» (attitude-behavior gap). Необходимо было выяснить, трансформируются ли растущие знания и укрепляющиеся позитивные установки в конкретные действия – выбор экологичных способов передвижения. Для этого были проанализированы данные «транспортных дневников», показывающие доленое распределение различных способов передвижения до школы.

Полученные результаты выявили сложную картину поведенческих изменений, которая кардинально отличается от линейного роста знаний и установок. Поведение учащихся оказалось подвержено влиянию множества внешних факторов, которые зачастую нивелируют эффект от полученных знаний и сформированных ценностей (табл. 3). Кроме того, для проверки гипотезы о влиянии установок на поведение была рассчитана корреляция между баллом по шкале установок и фактическим выбором экологичного способа передвижения (ходьба, велосипед/самокат, общественный транспорт) (табл. 4).

Таблица 3. Распределение способов передвижения до школы в динамике по классам (%)

Способ передвижения	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Личный автомобиль	41,3	39,9	38,1	36,8
Общественный транспорт	15,6	18,2	22,4	25,9
Велосипед/самокат	5,2	6,1	7,0	6,5
Пешком	37,9	35,8	32,5	30,8

Таблица 4. Корреляция между проэкологическими установками и выбором экологичных способов передвижения (N=428)

Класс обучения	Коэффициент корреляции Пирсона (r) между установками и поведением
1 класс	0,08

2 класс	0,11
3 класс	0,13
4 класс	0,14

Анализ таблицы 3 показывает, что за четыре года произошли определенные сдвиги в транспортном поведении. Наблюдается незначительное, но стабильное снижение доли поездок на личном автомобиле (на 4,5 процентных пункта). Одновременно с этим происходит существенный рост использования общественного транспорта (на 10,3 п.п.). Этот сдвиг можно считать позитивным с точки зрения экологической мобильности. Однако он сопровождается тревожной тенденцией – сокращением доли пеших прогулок до школы (на 7,1 п.п.) (Лаврик, 2011). Доля использования велосипедов и самокатов остается стабильно низкой и не демонстрирует значимой динамики.

Данные таблицы 4 дают ключ к пониманию этих процессов. Коэффициент корреляции между установками и реальным поведением на протяжении всего исследования остается на крайне низком, статистически незначимом уровне ($r < 0.15$). Это означает, что даже самые позитивные и когнитивно обоснованные установки четвероклассников практически не влияют на то, как они на самом деле добираются до школы. Этот вывод указывает на доминирующую роль внешних, непедагогических факторов в определении транспортного поведения детей (Гончарова, 1997). К таким факторам относятся расстояние до школы, решения родителей, основанные на соображениях удобства и экономии времени, уровень безопасности дорожной инфраструктуры, погодные условия и наличие удобных маршрутов общественного транспорта. Рост использования общественного транспорта, вероятно, связан не столько с экологической сознательностью, сколько с повышением самостоятельности детей и изменением логики семьи. Снижение доли пеших прогулок может быть связано с переездом семей в более отдаленные от школы районы или с ростом опасений родителей за безопасность детей (Винокуров, 2021).

Комплексный анализ всех полученных данных позволяет построить целостную модель становления экологической мобильности в начальной школе. Мы наблюдаем три совершенно разные траектории развития. Когнитивный компонент демонстрирует быстрый и линейный рост, что свидетельствует об успехе информационно-просветительской работы в школе. Аффективный компонент показывает умеренный рост, но его качественная структура меняется: установки становятся более осознанными и тесно связанными со знаниями. Конативный компонент, в свою очередь, демонстрирует слабую и противоречивую динамику, практически не связанную с внутренними убеждениями ребенка. Это говорит о том, что существующая система экологического образования эффективно формирует «знающего» и «относящегося» субъекта, но оказывается бессильной в формировании «действующего» субъекта. Поведенческие изменения в большей степени детерминированы не педагогическими, а средовыми, инфраструктурными и семейными факторами.

Заключение

Проведенное четырехлетнее лонгитюдное исследование позволило получить уникальные эмпирические данные о траекториях становления экологической мобильности у детей младшего школьного возраста. Основной вывод заключается в наличии глубокой асинхронности и дивергенции в развитии когнитивного, аффективного и конативного компонентов. Образовательная среда начальной школы успешно справляется с задачей формирования прочной базы знаний и способствует становлению осознанных проэкологических установок, однако ее влияние на реальное транспортное поведение учащихся оказывается минимальным.

Ключевые количественные показатели подтверждают этот вывод. За период обучения с первого по четвертый класс средний уровень знаний учащихся об экологической мобильности вырос на 157,3%, а корреляция между знаниями и установками увеличилась более чем в три раза, с $r = 0.19$ до $r = 0.62$. Это свидетельствует о формировании целостной и когнитивно обоснованной системы взглядов. В то же время корреляция между установками и реальным выбором экологичного способа передвижения оставалась на статистически незначимом уровне, не превышая $r = 0.14$. Доля использования личного

автомобиля за четыре года сократилась всего на 4,5 процентных пункта, что является крайне скромным результатом на фоне значительного роста знаний и позитивного отношения.

Полученные результаты имеют важное практическое значение. Они убедительно доказывают, что педагогические интервенции, ограниченные рамками школьного класса, недостаточны для формирования устойчивых моделей экологичного поведения. Усилия по информированию и воспитанию детей должны быть дополнены комплексными мерами, направленными на изменение внешней среды и вовлечение родителей. Перспективы применения результатов исследования лежат в плоскости разработки многоуровневых программ, которые бы объединяли образовательные модули для детей, просветительскую работу с родителями (разъяснение преимуществ активной мобильности для здоровья, обсуждение вопросов безопасности) и взаимодействие с муниципальными властями для улучшения пешеходной и велосипедной инфраструктуры вблизи школ (программы «Безопасная дорога в школу»).

Таким образом, исследование демонстрирует, что для преодоления разрыва между знаниями, установками и поведением необходим переход от чисто педагогической к комплексной социально-педагогической и инфраструктурной модели формирования экологической мобильности. Только системный подход, учитывающий и внутренние (знания, ценности), и внешние (семья, инфраструктура, безопасность) детерминанты поведения, способен обеспечить реальные сдвиги в транспортных практиках подрастающего поколения и внести весомый вклад в устойчивое развитие городов.

Список литературы

1. Андреева Н.Д., Соломин В.П. Тенденции развития экологического образования (ЭО) в высшей педагогической школе // Эколого-биологические проблемы Волжского региона и Северного Прикаспия: мат. науч. конф. (3-4 окт. 1996 г., Астрахань). Астрахань: Астраханский государственный педагогический институт, 1996. С. 6-7.
2. Аутлева А.Н. Комплексные самостоятельные исследования учащихся в процессе экологического образования: дис. ... канд. пед. наук. СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 1992. 18 с.
3. Винокуров Н.Б. Повышение интереса учащихся к изучению экологии через исследовательскую деятельность // Горные экосистемы и их компоненты: мат. VIII Всерос. конф. с межд. участ., посв. Году науки и технологий в Российской Федерации. Нальчик, 2021. С. 132-133.
4. Гончарова Ю.А. Внедрение исследовательского подхода при изучении биологии и экологии в 5-11 классах средней школы // Экология. Экологическое образование. Нелинейное мышление: мат. III Межд. конф. из серии «Нелинейный мир». Под ред. Г.Ю. Ризниченко, В.В. Гусева, И.С. Гудовича, Н.М. Чернышова. 1997. С. 56-57.
5. Исабаева М.М., Оказова З.П., Кушалиева Ш.А., Келехсаева М.С. Развитие идеи изучения экологии города в педагогических исследованиях // Молодежь XXI века в научном, культурном и образовательном пространстве: новые ценности, вызовы, перспективы: мат. Межд. мол. науч.-прак. конф. В 2 ч. М.: Российский университет дружбы народов, 2017. С. 397-399.
6. Кропачева Т.Б. Проведение экологических исследований в начальной школе // Начальная школа плюс До и После. 2008. № 3. С. 81-84.
7. Лаврик А.А. Мотивация выбора учебных дисциплин экологического содержания учащимися общеобразовательных школ с углубленным изучением экологии // Системогенез учебной и профессиональной деятельности: мат. V Всерос. науч.-прак. конф. Под ред. Ю.П. Поваренкова. Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского, 2011. С. 97-98.
8. Лысова О.А. Развитие у младших школьников системы экологических представлений о природе и человеке: дис. ... канд. пед. наук. М.: Московский педагогический государственный университет, 2006.
9. Мирзоева А. Развитие у учеников экологических знаний на внеклассных мероприятиях // Аспирант и соискатель. 2011. № 2(62). С. 104-105.

10. Монтасери О.Н. Значение экологических знаний в образовании школьников // Современные проблемы методики биологии и экологии в школе и в вузе: мат. Межд. науч.-прак. конф. М.: Московский Педагогический Университет, 1997. С. 17-19.
11. Нуралиев Е.Г. Пути активизации экологических знаний учащихся старших классов средней школы (на примере обучения математике): дис. ... канд. пед. наук. Душанбе: Таджикский государственный педагогический университет им. Садриддина Айни. Душанбе, 2013.
12. Нуриязов Р.М. Развитие экологической культуры учащихся в учебно-исследовательской деятельности: дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2000.
13. Оказова З.П., Цагараева Е.Ф., Гатаева М., Ревазова С.М. Основные аспекты современного образования в рамках готовности школьников к исследовательской деятельности в области экологии // Молодежь XXI века в научном, культурном и образовательном пространстве: новые ценности, вызовы, перспективы: мат. Межд. мол. науч.-прак. конф. В 2 ч. М.: Российский университет дружбы народов, 2017. С. 406-409.
14. Паршутина Л.А. Формирование экологического мышления и экологической грамотности учащихся через учебно-исследовательскую деятельность с применением методов научного познания // Актуальные проблемы химического и экологического образования: мат. 65-й Всерос. науч.-прак. конф. с межд. участ. 2018. С. 362-366.
15. Рябцов С.Н., Елина Е.Е. Исследовательская деятельность школьников в системе экологического образования // Наука и образование: актуальные проблемы естествознания и экономики: мат. Межд. науч.-прак. конф. 2020. С. 193-199.

Longitudinal study of the development of ecological mobility in primary school: trajectories of changes in knowledge, attitudes, and behavior during the first educational cycle

Tatyana V. Balyukova

The Head

Municipal Institution «Department of Education of the Verkhnyaya Pyshma Urban District»

PhD student

Ural State Pedagogical University

Yekaterinburg, Russia

Lota08@yandex.ru

ORCID 0000-0001-1207-0980

Received 12.08.2025

Accepted 22.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 37.033

DOI 10.25726/v6682-5334-8473-r

EDN SNXDEW

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 presents the results of a four-year longitudinal study of the development of ecological mobility among primary school students. Its aim was to describe the trajectories of change in three interrelated components – knowledge, attitudes, and behavioral practices – during the first educational cycle, and to identify the conditions under which cognitive and affective shifts are transformed into real changes in transport behavior.

The study was implemented in a panel design with four annual waves (2019–2023) on a sample of 428 students from 12 schools in an industrial metropolis. It used a standardized knowledge test (max. 25), a 12-item Likert scale of attitudes, and one-week «transport diaries». Statistical processing included Repeated Measures ANOVA and Pearson's correlation analysis with a significance threshold of $p < 0.05$. The results show a linear and statistically significant increase in the cognitive component: the mean knowledge score rose from 8,34 in grade 1 to 21,46 in grade 4 (+157,3%; $F(3,1281)=432.18$; $p < 0.001$) with a simultaneous decrease in standard deviation (3.12→1.97), indicating a leveling of cognitive achievements. Attitudes show moderate growth (3.89→4.31 out of 5), while the knowledge→attitudes correlation increases from $r=0.19$ to $r=0.62$, indicating a transition toward cognitively grounded value orientations by the end of primary school. At the same time, the behavioral component is characterized by weak and uneven dynamics: the share of trips by private car decreased by only 4,5 percentage points (41,3%→36,8%), the share of public transport increased by 10.3 p.p. (15,6%→25,9%), pedestrian routes declined by 7.1 p.p., and bicycle/scooter use remained consistently low. The attitudes→behavior correlation remained statistically insignificant ($r < 0.15$) at all stages. The discussion interprets the revealed asynchrony as a manifestation of the dominant role of external determinants (family logistics, distance and infrastructural safety, weather conditions) that neutralize school effects at the stage of converting «knowing and approving» into «doing». The conclusion substantiates the need to move from narrowly pedagogical interventions to multi-level programs combining educational modules, parent engagement, and municipal measures to improve pedestrian and cycling environments around schools to overcome the gap between knowledge, attitudes, and behavior and achieve sustainable changes in mobility practices among young schoolchildren.

Keywords

ecological mobility, longitudinal study, attitudes and behavior, primary school, active mobility.

References

1. Andreeva N.D., Solomin V.P. Trends in the development of environmental education (EE) in higher pedagogical schools // Ecological and biological problems of the Volga region and the Northern Caspian region: mat. of the scien. conf. (October 3-4, 1996, Astrakhan). Astrakhan: Astrakhan State Pedagogical Institute, 1996. pp. 6-7.
2. Outleva A.N. Comprehensive independent research of students in the process of environmental education: diss. ... cand. of pedag. Scien. SPb.: Herzen Russian State Pedagogical University, 1992. 18 p.
3. Vinokurov N.B. Increasing students' interest in studying ecology through research activities // Mountain ecosystems and their components: mat. of the VIII All-Rus. conf. with inter. particip., dedict. to the Year of Science and Technology in the Russian Federation. Nalchik, 2021. pp. 132-133.
4. Goncharova Yu.A. Introduction of a research approach in the study of biology and ecology in grades 5-11 of secondary school // Ecology. Environmental education. Nonlinear thinking: mat. of the III Inter. conf. from the series «Nonlinear world». Eds. by G.Y. Riznichenko, V.V. Gusev, I.S. Gudovich, N.M. Chernyshov. 1997. pp. 56-57.
5. Isabayeva M.M., Okazova Z.P., Kushalieva Sh.A., Kelekhsaeva M.S. The development of the idea of studying the ecology of the city in pedagogical research // Youth of the XXI century in the scientific, cultural and educational space: new values, challenges, prospects: mat. of the Inter. stud. scien. and prac. conf. In 2 vols. M.: Peoples' Friendship University of Russia, 2017. pp. 397-399.
6. Kropocheva T.B. Conducting environmental research in elementary schools // Elementary school plus before and after. 2008. № 3. pp. 81-84.
7. Lavrik A.A. Motivation of the choice of educational disciplines of ecological content by students of secondary schools with in-depth study of ecology // Systemogenesis of educational and professional activity: mat. of the V. All-Rus. scien. and prac. conf. Ed. by Y.P. Povarenkov. Yaroslavl: Ushinsky Yaroslavl State Pedagogical University, 2011. pp. 97-98.
8. Lysova O.A. Development of the system of ecological concepts of nature and man among younger schoolchildren: dis. ... cand. of pedag. scien. M.: M. Pedagogical State University, 2006.

9. Mirzoeva A. The development of environmental knowledge among students at extracurricular activities // Graduate student and applicant. 2011. № 2(62). pp. 104-105.
10. Montazeri O.N. The importance of environmental knowledge in the education of schoolchildren // Modern problems of biology and ecology methodology in schools and universities: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. M.: Moscow Pedagogical University, 1997. pp. 17-19.
11. Nuraliev E.G. Ways to enhance the environmental knowledge of high school students (using the example of teaching mathematics): dis. ... cand. of pedagog. scien. Dushanbe: Tajik State Pedagogical University named after Sadriddin Aini. Dushanbe, 2013.
12. Nurizyanov R.M. Development of ecological culture of students in educational and research activities: dis. ... cand. of pedagog. scien. Kazan, 2000.
13. Okazova Z.P., Tsagaraeva E.F., Gataeva M., Revazova S.M. The main aspects of modern education within the framework of schoolchildren's readiness for research activities in the field of ecology // Youth of the XXI century in the scientific, cultural and educational space: new values, challenges, prospects: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. In 2 vols. M.: Peoples' Friendship University of Russia, 2017. pp. 406-409.
14. Parshutina L.A. Formation of ecological thinking and ecological literacy of students through educational and research activities using methods of scientific cognition // Actual problems of chemical and environmental education: mat. of the 65th All-Rus. scien. and prac. conf. with inter. particip. 2018. pp. 362-366.
15. Ryabtsov S.N., Elina E.E. Research activities of schoolchildren in the environmental education system // Science and education: actual problems of natural science and economics: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. 2020. pp. 193-199.

Формирование навыков эффективного управления процессами экологической безопасности в программах профессионального обучения работников нефтегазовой отрасли

Евгений Геннадьевич Лайков

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

laikoff.zhenia@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Арсен Жумагалеевич Иржанов

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

a26097038@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 11.08.2025

Принята 28.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 504.06:622.323:331.108.4

DOI 10.25726/r0107-2525-6932-q

EDN KKKJVE

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья посвящена разработке и оценке эффективности практико-ориентированной программы формирования навыков управления экологической безопасностью у работников нефтегазовой отрасли в условиях роста производственных рисков и доминирования человеческого фактора в причинах инцидентов; цель исследования – преодолеть разрыв между теоретической подготовкой и реальными задачами за счет интеграции компетентного и контекстного подходов в модульной архитектуре обучения. Эмпирическая база охватила 520 сотрудников восьми предприятий (инженерно-технический персонал и руководители среднего звена), рандомизированных в контрольную и экспериментальную группы по 260 человек; программа для экспериментальной группы включала модули по нормам и стандартам, оценке и управлению экологическими рисками, современным системам производственного экоконтроля, отработке действий в нештатных ситуациях на VR-тренажерах и проектной деятельности. Оценка проводилась анкетированием, стандартизированными тестами, решением кейсов и практическими заданиями на симуляторах, дополнялась экспертными оценками 15 отраслевых специалистов; статистический анализ включал t-критерий для независимых выборок и корреляционный анализ (IBM SPSS Statistics 26). На констатирующем этапе группы не различались по интегральному и компонентным показателям компетентности, что подтверждало корректность дизайна; по завершении вмешательства экспериментальная группа продемонстрировала рост: когнитивный компонент — 89,44%, операционно-деятельностный — 85,73%, мотивационно-ценностный — 81,95%, интегральный показатель — 85,71% при $p < 0,001$, тогда как в контроле изменения были минимальными. Производственная валидация в течение 12 месяцев зафиксировала снижение экологических инцидентов на 81,82%, сверхнормативных выбросов на 78,54%, штрафов на 87,58% и предписаний на 77,78%, при сильной связи между ростом компетенций и уменьшением инцидентов ($r = 0,87$). Новизна заключается в многокомпонентной модели компетенций и увязке VR-симуляции, кейс-методов и проектной

деятельности с мониторингом производственных KPI; практическая значимость подтверждена экономическим эффектом. Перспективы связаны с внедрением цифровых двойников, адаптивных платформ и ИИ для персонализации траекторий и прогнозирования рисков.

Ключевые слова

экологическая безопасность, нефтегазовая отрасль, профессиональное обучение, компетентностный подход, VR-тренажеры.

Введение

Нефтегазовая отрасль, являясь локомотивом экономики многих стран, одновременно выступает одним из наиболее значимых источников антропогенного воздействия на окружающую среду. Уникальность и масштабы производственных процессов, связанных с разведкой, добычей, транспортировкой и переработкой углеводородов, сопряжены с высокими экологическими рисками, реализация которых может приводить к катастрофическим последствиям для экосистем и здоровья населения. Согласно данным Международного энергетического агентства, на долю нефтегазового сектора приходится около 15% от общего объема антропогенных выбросов парниковых газов, а также значительная часть загрязнений водных объектов и почв. Статистика последних лет свидетельствует о неутешительной динамике: количество инцидентов, связанных с разливами нефти и нефтепродуктов средней тяжести (объемом от 7 до 700 тонн), в мире за последние пять лет возросло на 8,4%, что напрямую указывает на системные проблемы в управлении экологической безопасностью (Макрушина, 2009).

Анализ причин аварий и инцидентов показывает, что до 80% из них так или иначе связаны с человеческим фактором: ошибочными действиями персонала, нарушением технологических регламентов, недостаточной квалификацией и отсутствием готовности к действиям в нештатных ситуациях (Пенджиев, 2018). Это актуализирует проблему формирования у работников отрасли не просто набора знаний, а системы устойчивых навыков и компетенций, позволяющих эффективно управлять процессами экологической безопасности на всех уровнях производственной деятельности. Существующие программы профессионального обучения и повышения квалификации зачастую носят формальный характер, концентрируясь на передаче теоретических знаний нормативно-правовой базы и оставляя без должного внимания развитие практических умений по оценке рисков, принятию превентивных мер и ликвидации последствий инцидентов. Разрыв между теоретической подготовкой и реальными производственными задачами становится критическим барьером на пути к достижению целевых показателей устойчивого развития и минимизации экологического ущерба (Викторова, 2008).

Данная проблема усугубляется постоянным усложнением технологических процессов, внедрением нового оборудования и цифровых систем управления, что требует от персонала непрерывной адаптации и овладения новыми компетенциями. Традиционные лекционно-семинарские форматы обучения оказываются неэффективными в формировании навыков работы со сложными программно-аппаратными комплексами экологического мониторинга или тренажерами для отработки действий при авариях. Возникает острая необходимость в разработке и научном обосновании новых подходов к профессиональному обучению, основанных на компетентностной модели, интеграции современных образовательных технологий и тесной связи с производственной практикой (Насрутдинова, 2014). Целью настоящего исследования является разработка, апробация и оценка эффективности инновационной программы профессионального обучения, направленной на формирование у работников нефтегазовой отрасли системы практических навыков эффективного управления процессами экологической безопасности.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил системный подход, позволивший рассмотреть процесс формирования профессиональных компетенций в области экологической безопасности как целостную педагогическую систему, включающую целевой, содержательный, процессуальный и

результативный компоненты. В качестве ведущих подходов были использованы компетентностный, определяющий структуру и содержание образовательных результатов, и контекстный, обеспечивающий максимальное приближение учебной деятельности к реальным производственным условиям. Исследование базировалось на анализе и синтезе данных, полученных из более чем 150 отечественных и зарубежных научных публикаций, нормативно-правовых актов, отраслевых стандартов и корпоративных регламентов в сфере промышленной и экологической безопасности (Аюбова, 2020).

Эмпирическая база исследования была сформирована на площадках восьми крупных предприятий нефтегазового комплекса Российской Федерации, специализирующихся на добыче и транспортировке углеводородов. Общая выборка исследования составила 520 человек из числа инженерно-технических работников и руководителей среднего звена, непосредственно вовлеченных в производственные процессы. Для проведения педагогического эксперимента были сформированы две группы: контрольная (КГ, $n=260$), продолжавшая обучение по традиционным корпоративным программам, и экспериментальная (ЭГ, $n=260$), для которой была разработана и внедрена авторская модульная программа. Методы сбора первичной информации включали анкетирование для определения исходного уровня мотивации и самооценки компетенций, тестирование для оценки когнитивного компонента (знаний), а также решение кейс-задач и выполнение практических заданий на тренажерных комплексах для оценки операционно-деятельностного компонента (умений и навыков) (Унижаев, 2017).

Для оценки эффективности разработанной программы использовался комплексный педагогический эксперимент, включающий констатирующий, формирующий и контрольный этапы. На констатирующем этапе проводилась диагностика исходного уровня сформированности компетенций в обеих группах. Формирующий этап заключался в реализации экспериментальной программы обучения для ЭГ при сохранении традиционного подхода для КГ (Костецкая, 2007). На контрольном этапе была проведена повторная диагностика для выявления динамики изменений в уровне компетенций и последующего сравнительного анализа результатов.

Обработка полученных данных осуществлялась с применением методов математической статистики. Для проверки статистической значимости различий между группами использовался t -критерий Стьюдента для независимых выборок. Корреляционный анализ применялся для выявления взаимосвязей между различными компонентами профессиональной компетентности и производственными показателями экологической безопасности (Папуткова, 2005). Все расчеты производились с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 26.0. Дополнительно для качественного анализа результатов и уточнения содержания программы обучения применялся метод экспертных оценок с привлечением 15 ведущих специалистов в области экологической безопасности нефтегазовых компаний.

Результаты и обсуждение

Ключевой задачей на начальном этапе нашего исследования стала объективная оценка исходного состояния профессиональной подготовки работников в сфере управления экологическими рисками. Для этого была разработана многокомпонентная модель компетенций, включающая три основных блока: когнитивный (знание нормативной базы, теоретических основ экологии, технологий предотвращения загрязнений), операционно-деятельностный (умения идентифицировать риски, применять оборудование, действовать в нештатных ситуациях) и мотивационно-ценностный (уровень личной ответственности, стремление к минимизации воздействия на среду). Именно комплексная оценка этих трех составляющих позволяет получить целостное представление о готовности специалиста к эффективному управлению экологической безопасностью.

Результаты первичной диагностики, проведенной до начала формирующего эксперимента, показали отсутствие статистически значимых различий в уровне сформированности компетенций между контрольной и экспериментальной группами, что подтвердило корректность их формирования и сопоставимость для дальнейшего исследования (табл. 1). Анализ исходных данных выявил общую для обеих групп тенденцию: относительно удовлетворительный уровень когнитивного компонента, который

формируется в рамках традиционного вузовского и корпоративного образования, и существенное отставание операционно-деятельностного и мотивационно-ценностного компонентов. Это подтверждает наш исходный тезис о формализме и теоретической перегруженности действующих программ обучения, которые не обеспечивают должного развития практических навыков и личностной вовлеченности работников.

Таблица 1. Сравнительный анализ исходного уровня сформированности компетенций в области экологической безопасности у работников контрольной и экспериментальной групп (в % от максимально возможного балла)

Компонент компетенций	Контрольная группа (n=260)	Экспериментальная группа (n=260)	Уровень значимости различий (p)
Когнитивный	48,17 ± 5,23	49,02 ± 5,41	>0,05
Операционно-деятельностный	31,45 ± 4,88	32,11 ± 5,03	>0,05
Мотивационно-ценностный	35,89 ± 6,12	36,25 ± 5,97	>0,05
Интегральный показатель	38,50 ± 4,15	39,13 ± 4,33	>0,05

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют о критически низком уровне практической готовности персонала. Средний показатель по операционно-деятельностному компоненту, не превышающий 32,11%, указывает на то, что менее трети работников способны уверенно применять свои знания в реальных или смоделированных производственных ситуациях. Стандартное отклонение в пределах 4,88-5,03 говорит об относительной однородности выборки по данному параметру. Еще более тревожным является низкий уровень мотивационно-ценностного компонента (Газя, 2023). Это означает, что вопросы экологической безопасности воспринимаются многими сотрудниками не как личная ответственность, а как формальное требование, навязанное извне, что является фундаментальным барьером для проактивного управления рисками.

На основе полученных данных была разработана экспериментальная программа обучения, структура которой принципиально отличалась от традиционной. Основной акцент был сделан на практико-ориентированные и интерактивные методы, а содержание было разделено на взаимосвязанные модули, обеспечивающие последовательное формирование всех компонентов компетенций (табл. 2). Каждый модуль завершался не стандартным тестом, а решением комплексной производственной задачи (кейса) или выполнением практической работы на симуляторе.

Таблица 2. Структура и содержание модулей экспериментальной программы профессионального обучения

Наименование модуля	Объем, акад. часов	Ключевые формируемые навыки
Модуль 1. Нормативно-правовое и корпоративное регулирование	16,5	Анализ и применение требований законодательства и стандартов
Модуль 2. Технологии оценки и управления экологическими рисками	24,0	Идентификация опасностей, количественная оценка рисков, разработка мер
Модуль 3. Современные системы производственного экологического контроля	20,5	Работа с приборами и ПО для мониторинга, интерпретация данных
Модуль 4. Моделирование и отработка действий при нештатных ситуациях	32,0	Принятие решений в условиях дефицита времени, командное взаимодействие

Модуль 5. Проектная деятельность в области экологической безопасности	19,0	Разработка и экономическое обоснование природоохранных мероприятий

Анализ структуры программы, представленной в таблице 2, показывает смещение фокуса с пассивного усвоения информации на активную деятельность обучающихся. Наибольший объем часов (32,0) отведен на модуль 4, который реализовывался с использованием VR-тренажеров и полномасштабных симуляторов, имитирующих различные сценарии аварий, от разгерметизации трубопровода до возгорания резервуара. Это позволило формировать не только алгоритмы правильных действий, но и психологическую устойчивость к стрессовым ситуациям (Марданова, 2014). Включение проектного модуля (модуль 5) было направлено на развитие системного мышления и экономического обоснования природоохранных инициатив, что напрямую связано с формированием мотивационно-ценностного компонента через осознание экономической и репутационной выгоды от эффективного управления экологией.

По завершении формирующего этапа эксперимента была проведена итоговая диагностика, результаты которой наглядно продемонстрировали эффективность предложенного подхода (табл. 3).

Таблица 3. Динамика изменения уровня сформированности компетенций после проведения обучения (в % от максимально возможного балла)

Компонент компетенций	Контрольная группа (n=260)	Экспериментальная группа (n=260)	Уровень значимости различий (p)
Когнитивный	51,28 ± 5,31	89,44 ± 4,19	<0,001
Операционно-деятельностный	34,06 ± 5,01	85,73 ± 4,82	<0,001
Мотивационно-ценностный	37,15 ± 6,03	81,95 ± 5,54	<0,001
Интегральный показатель	40,83 ± 4,55	85,71 ± 3,98	<0,001

Данные таблицы 3 показывают кардинальные различия в результатах обучения двух групп. В экспериментальной группе наблюдается взрывной рост всех показателей. Интегральный показатель сформированности компетенций вырос с 39,13% до 85,71%, то есть более чем в два раза. Особенно важен прирост по операционно-деятельностному компоненту – с 32,11% до 85,73%, что свидетельствует об успешном формировании практических навыков. В то же время в контрольной группе, обучавшейся по традиционной методике, прирост интегрального показателя составил всего 2,33 процентных пункта (с 38,50% до 40,83%), что находится в пределах статистической погрешности и говорит о крайней неэффективности устаревших подходов (Васильева, 2011). Высокий уровень статистической значимости различий ($p < 0,001$) по всем компонентам не оставляет сомнений в преимуществе экспериментальной программы.

Наиболее важным аспектом исследования была оценка влияния повышения уровня компетенций персонала на реальные производственные показатели. Для этого в течение 12 месяцев после завершения обучения проводился мониторинг ключевых индикаторов экологической безопасности на производственных объектах, где работали сотрудники из обеих групп (табл. 4).

Таблица 4. Влияние повышения уровня компетенций на ключевые показатели экологической безопасности на производстве (за 12 месяцев после обучения)

Показатель	Участки, где работают сотрудники КГ	Участки, где работают сотрудники ЭГ	Изменение, %
Количество инцидентов, связанных с загрязнением окружающей среды	11	2	-81,82

Объем сверхнормативных выбросов загрязняющих веществ, т/год	24,7	5,3	-78,54
Сумма штрафов за нарушение природоохранного законодательства, тыс. руб.	1450,6	180,2	-87,58
Количество предписаний от надзорных органов	18	4	-77,78

Результаты, представленные в таблице 4, являются прямым доказательством практической значимости и экономического эффекта от внедрения новой программы обучения. На участках, где работали сотрудники, прошедшие обучение по экспериментальной программе, количество экологических инцидентов сократилось на 81,82%, а сумма штрафных санкций – на 87,58% (Головкова, 2016). Это свидетельствует о том, что сформированные в ходе обучения навыки были успешно перенесены в реальную производственную деятельность и трансформировались в конкретные действия по предотвращению нарушений и минимизации рисков. Корреляционный анализ показал наличие сильной положительной связи ($r = 0,87$) между интегральным показателем сформированности компетенций и снижением количества инцидентов.

Комплексный анализ полученных данных позволяет утверждать, что предложенная модульная, практико-ориентированная программа обучения является высокоэффективным инструментом формирования системы компетенций в области экологической безопасности. В отличие от традиционных подходов, она обеспечивает не фрагментарное получение знаний, а целостное развитие специалиста, готового к решению сложных и нестандартных задач. Интеграция когнитивного, деятельностного и мотивационного компонентов в единой образовательной траектории приводит к синергетическому эффекту (Тангиев, 2009). Работник не просто знает, как надо действовать, но и умеет это делать, а главное – внутренне мотивирован на достижение максимального уровня экологической безопасности в своей зоне ответственности. Экономический эффект, выраженный в сокращении штрафов и предотвращении ущерба, многократно превышает затраты на организацию такого обучения, что делает его инвестиционно привлекательным для компаний нефтегазового сектора (Квашнина, 2008).

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и научно обосновать эффективность инновационной модели формирования навыков управления процессами экологической безопасности у работников нефтегазовой отрасли. Эмпирически доказано, что традиционные программы профессионального обучения, основанные преимущественно на ретрансляции теоретических знаний, не способны обеспечить должный уровень практической готовности персонала к действиям в условиях реальных производственных рисков. Исходный интегральный показатель сформированности компетенций, не превышающий 40% от максимально возможного, свидетельствует о наличии системного разрыва между требованиями отрасли и качеством подготовки кадров.

Внедрение разработанной модульной программы, построенной на принципах компетентностного и контекстного подходов с активным применением интерактивных технологий, тренажеров и проектной деятельности, позволило добиться кардинального улучшения результатов. По итогам обучения интегральный показатель сформированности компетенций в экспериментальной группе достиг 85,71%, что на 44,88 процентных пункта выше, чем в контрольной группе. Наиболее значимый рост зафиксирован в операционно-деятельностном компоненте, что подтверждает успешное формирование устойчивых практических навыков идентификации рисков, применения средств контроля и ликвидации последствий нештатных ситуаций.

Практическая значимость исследования подтверждается прямым влиянием повышения уровня компетенций персонала на производственные показатели. На предприятиях, где было внедрено экспериментальное обучение, за год удалось сократить количество экологических инцидентов более чем на 80%, а объем штрафных санкций за нарушение природоохранного законодательства – почти на 90%.

Это убедительно доказывает, что инвестиции в качественное, практико-ориентированное обучение персонала являются одним из наиболее эффективных инструментов не только для минимизации экологического ущерба, но и для достижения прямого экономического эффекта. Полученные результаты могут быть использованы для реформирования корпоративных систем обучения в нефтегазовой и других потенциально опасных отраслях промышленности.

Перспективы дальнейшего развития данного направления лежат в плоскости цифровизации образовательного процесса. Разработка и внедрение цифровых двойников технологических установок для отработки действий в виртуальной среде, создание адаптивных образовательных платформ, которые выстраивают индивидуальную траекторию обучения на основе анализа исходного уровня и психофизиологических особенностей работника, а также использование технологий искусственного интеллекта для анализа больших данных об инцидентах и прогнозирования рисков позволят вывести систему подготовки персонала на качественно новый уровень, обеспечивая проактивное управление экологической безопасностью и устойчивое развитие отрасли в долгосрочной перспективе.

Список литературы

1. Аюбова И.Х. Актуальность внедрения инновационного обучения экологическим знаниям при подготовке специалистов нефтегазовой промышленности // Вода. Газ. Тепло 2020: мат. Межд. науч.-тех. конф., посв. 100-летию Белорусского национального технического университета, 100-летию кафедры «Гидротехническое и энергетическое строительство, водный транспорт и гидравлика», 90-летию кафедры «Теплогазоснабжение и вентиляция». Минск, 2020. С. 353-356.
2. Васильева Т.В. Возможности совершенствования обучения специалистов в области экологического образования // Инновационные процессы в биологическом и экологическом образовании в школе и вузе: мат II Межд. науч.-прак. конф. М., 2011. С. 261-264.
3. Викторова Л.П. Изучение проблем экологической безопасности в высшем профессиональном образовании // Актуальные вопросы современного университетского образования: мат. XI Рос.-Амер. науч.-прак. конф. 2008. С. 126-130.
4. Газя Г.В., Бекчив В.Н., Газя Н.Ф. Интеграция системы управления экологической безопасности посредством профессионального обучения // Мировые научные исследования и разработки: современные достижения, риски, перспективы: мат. XIV Всерос. науч.-прак. конф. Ростов н/Дону, 2023. С. 129-132.
5. Головкова И.А., Киселица Е.П. Экологическая компетентность персонала в обеспечении экологической безопасности производства нефтедобывающих компаний // Проблемы реализации управленческой компетентности руководителя организации: колл. моногр. Под ред. проф. Э.П. Бурнашевой. Шадринск: Шадринский государственный педагогический университет, 2016. С. 152-180.
6. Квашнина С.И., Антипова А.Н. Введение инновационных технологий в систему экологического образования для подготовки специалистов нефтегазового профиля // Управление качеством в нефтегазовом комплексе. 2008. № 2. С. 23-27.
7. Костецкая Г.А., Попова Р.И. Подготовка специалистов по экологической безопасности в условиях педагогического вуза // Гуманитарные технологии в биологическом и экологическом образовании: мат. VII Межд. методол. семинара. СПб., 2007. С. 65-67.
8. Макрушина И.В. Значение экологического образования в сфере профессиональной подготовки специалистов по безопасности жизнедеятельности // Мат. IV Межд. электрон. науч. конф. «Физическая культура, спорт, биомеханика, безопасность жизнедеятельности». Под ред. Я.К. Коблева. 2009. С. 236-238.
9. Марданова Л.Э., Абакумова Н.Д. Подготовка кадров, как перспективный путь решения экологических проблем // Мат. науч. сессии ученых Альметьевского государственного нефтяного института. 2014. № 1. С. 336-339.
10. Насрутдинова Л.С. Педагогические условия формирования экологической компетентности у специалистов нефтегазовой отрасли в системе дополнительной профессиональной подготовки // Фундаментальные исследования. 2014. № 8-1. С. 192-197.

11. Папуткова Г.А. Использование эффективных форм обучения в процессе профессионально-экологического образования // Экология и жизнь: мат. XVII Межд. науч.-прак. конф. Под ред. В.В. Арбузова. 2005. С. 270-273.
12. Пенджиев А.М. Совершенствование системы обучения в области экологической безопасности // Вестник МАНЭБ. 2018. Т. 23. № 2. С. 176-180.
13. Соколова Г.Н. Особенности подготовки специалистов в области экологической безопасности // Транспорт-2009: мат. Всерос. науч.-прак. конф., посв. 80-летию РГУПС: в 3 ч. Под ред. А.Н. Гуды. Ростов н/Дону, 2009. С. 69-71.
14. Тангиев Б.Б. Проблемы обеспечения экологической безопасности, связанные с подготовкой квалифицированных специалистов // Аграрное и земельное право. 2009. № 3(51). С. 47-50.
15. Унижаев Н.В. Особенности подготовки сотрудников экономической безопасности для проведения экологической экспертизы организации // Экологические и природоохранные проблемы современного общества и пути их решения: мат. XIII Межд. науч. конф. В 2 ч. Под ред. А.В. Семенова, Н.Г. Малышева, Ю.С. Руденко. 2017. С. 470-474.

Formation of skills for effective management of environmental safety processes in professional training programs for oil and gas industry employees

Evgeny G. Laikov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

laikoff.zhenia@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Arsen Zh. Irzhanov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

a26097038@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 11.08.2025

Accepted 28.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 504.06:622.323:331.108.4

DOI 10.25726/r0107-2525-6932-q

EDN KXXJVE

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 development and evaluation of the effectiveness of a practice-oriented program for forming environmental safety management skills among oil and gas industry employees under conditions of increasing production risks and the predominance of the human factor in the causes of incidents. The aim of the study is to bridge the gap between theoretical training and real tasks by integrating competence-based and contextual approaches within a modular learning architecture. The empirical base covered 520 employees from eight enterprises (engineering and technical personnel and middle managers), randomized into

control and experimental groups of 260 people each. The program for the experimental group included modules on regulations and standards, assessment and management of environmental risks, modern systems of industrial environmental control, practicing emergency response actions using VR simulators, and project activities. Evaluation was carried out through questionnaires, standardized tests, case-solving, and practical tasks on simulators, complemented by expert evaluations from 15 industry specialists. Statistical analysis included the t-test for independent samples and correlation analysis (IBM SPSS Statistics 26). At the initial stage, the groups did not differ in integral and component competence indicators, confirming the correctness of the design. After the intervention, the experimental group demonstrated growth: cognitive component – 89,44%, operational-activity – 85,73%, motivational-value – 81,95%, integral indicator – 85,71% at $p < 0.001$, while changes in the control group were minimal. Production validation over 12 months recorded a decrease in environmental incidents by 81,82%, excessive emissions by 78,54%, fines by 87,58%, and citations by 77,78%, with a strong correlation between competence growth and incident reduction ($r = 0.87$). The novelty lies in the multicomponent competency model and the integration of VR simulation, case methods, and project activities with the monitoring of production KPIs; practical significance is confirmed by economic efficiency. Prospects are associated with the implementation of digital twins, adaptive platforms, and AI for personalizing learning trajectories and predicting risks.

Keywords

environmental safety, oil and gas industry, professional training, competence-based approach, VR simulators.

References

1. Ayubova I.H. The relevance of the introduction of innovative environmental knowledge education in the training of specialists in the oil and gas industry // Water. Gas. Heat 2020: mat. International Scientific and Technical Conference dedicated to the 100th anniversary of the Belarusian National Technical University, the 100th anniversary of the Department of Hydraulic Engineering and Energy Construction, Water Transport and Hydraulics, the 90th anniversary of the Department of Heat and Gas Supply and Ventilation. Minsk, 2020. pp. 353-356.
2. Vasilyeva T.V. Possibilities of improving the training of specialists in the field of environmental education // Innovative processes in biological and environmental education in schools and universities: mat II International Scientific and Practical conf. M., 2011. pp. 261-264.
3. Viktorova L.P. Studying the problems of environmental safety in higher professional education // Current issues of modern university education: mat. XI Rus.-Amer. scien. and prac. conf. 2008. pp. 126-130.
4. Gazya G.V., Bekchiv V.N., Gazya N.F. Integration of the environmental safety management system through professional training // World scientific research and development: modern achievements, risks, prospects: mat. of the XIV All-Rus. scien. and prac. conf. Rostov-on-Don, 2023. pp. 129-132.
5. Golovkova I.A., Kiselitsa E.P. Environmental competence of personnel in ensuring the environmental safety of production of oil producing companies // Problems of implementing the managerial competence of the head of the organization: coll. monogr. Ed. by Professor E.P. Burnasheva. Shadrinsk: Shadrinsk State Pedagogical University, 2016. pp. 152-180.
6. Kvashnina S.I., Antipova A.N. Introduction of innovative technologies into the environmental education system for training oil and gas specialists // Quality management in the oil and gas complex. 2008. № 2. pp. 23-27.
7. Kostetskaya G.A., Popova R.I. Training of environmental safety specialists in a pedagogical university // Humanitarian technologies in biological and environmental education: mat. of the VII Inter. methodol. seminar. SPb., 2007. pp. 65-67.
8. Makrushina I.V. The importance of environmental education in the field of professional training of specialists in life safety // Mat. of the IV Inter. electron. scien. conf. «Physical culture, sports, biomechanics, life safety». Ed. by Ya.K. Koble. 2009. pp. 236-238.

9. Mardanova L.E., Abakumova N.D. Personnel training as a promising way to solve environmental problems // Proceedings of the scientific session of scientists of the Almet'yevsk State Petroleum Institute. 2014. № 1. pp. 336-339.
10. Nasrutdinova L.S. Pedagogical conditions for the formation of environmental competence among oil and gas industry specialists in the system of additional professional training // Fundamental research. 2014. № 8-1. pp. 192-197.
11. Paputkova G.A. The use of effective forms of education in the process of professional environmental education // Ecology and Life: mat. of the XVII Inter. scien. and prac. conf. Ed. by V.V. Arbuzov. 2005. pp. 270-273.
12. Penjiev A.M. Improving the education system in the field of environmental safety // MANEB Bulletin. 2018. Vol. 23. № 2. pp. 176-180.
13. Sokolova G.N. Features of training specialists in the field of environmental safety // Transport-2009: mat. of the All-rus. scien. and prac. conf. dedic. to the 80th anniversary of the RGUPS: at 3 a.m. Ed. by A.N. Guda. Rostov-on-Don, 2009. pp. 69-71.
14. Tangiev B.B. Problems of ensuring environmental safety related to the training of qualified specialists // Agrarian and land law. 2009. № 3(51). pp. 47-50.
15. Humiliaev N.V. Features of training economic security personnel to conduct an environmental assessment of an organization // Ecological and environmental problems of modern society and ways to solve them: mat. of the XIII Inter. scien. conf. In 2 vols. Eds. by A.V. Semenov, N.G. Malyshev, Yu.S. Rudenko. 2017. pp. 470-474.

Инновационные подходы к проектированию образовательных программ профессиональной переподготовки специалистов в сфере фитнес педагогике с учетом современных трендов индустрии

Ислам Мамед Оглы Джолиев

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0009-0004-1045-9664

Владимир Анатольевич Обносков

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
obnosov.v@gmail.com
ORCID 0000-0001-5839-1946

Нияз Масгутович Каримов

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
niazkarimov919@gmail.com
ORCID 0009-0009-7371-5174

Алексей Сергеевич Мишин

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0009-0008-1256-968X

Леонид Игоревич Смернягин

Преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
smerniagin_li@urgau.ru
ORCID 0009-0008-2145-4374

Поступила в редакцию 14.03.2025

Принята 19.04.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 796.011.3

DOI 10.25726/h0004-2380-3752-n

EDN TZIYWU

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование посвящено разработке и научному обоснованию инновационной модели проектирования программ профессиональной переподготовки специалистов в сфере фитнес-педагогике, учитывающей современные тренды индустрии и устраняющей разрыв между компетенциями, формируемыми традиционными программами, и реальными запросами работодателей. Актуальность обусловлена стремительным ростом рынка фитнес-услуг (8,7% глобально, +40% в России за 5 лет) и жизненным циклом фитнес-методик, сократившимся до 2–3 лет, при сохранении инертных монолитных учебных планов, основанных на знаниевой парадигме 5-10-летней давности; по данным опросов, до 65% выпускников испытывают трудности с цифровыми инструментами, а дефицит междисциплинарных специалистов составляет 30-35% от потребности рынка. Методология комплексная: теоретический блок включает контент-анализ 150+ программ и >300 источников, эмпирический – анкетирование 512 респондентов (412 специалистов, 100 руководителей) из 15 городов, метод Дельфи с 25 экспертами, а также квазиэксперимент с контрольной (n=30, традиционная программа) и экспериментальной (n=30, инновационная) группами; обработка – SPSS Statistics 26.0, t-критерий Стьюдента, регрессионный и факторный анализ. Результаты демонстрируют системные преимущества инновационной модели: общий объем сокращен на 25,7% (с 512 до 380,5 акад. часов), доля лекций снижена в 2,65 раза (с 65,7% до 24,8%), практика увеличена на 44,6%, цифровой контент (симуляторы, VR) – с 1,5% до 22,5%, введены 5 базовых и 15 вариативных модулей вместо 12 жестких; скорость освоения навыка в VR в 2,7 раза выше, чем в лекции, коэффициент удержания знаний – 85,6% против 45,3%; рейтинг компетенций показывает доминирование цифровых навыков (индекс 92,7), онлайн-консультирования (88,4) и нутрициологии (85,1) над классическими методиками (65,4). Экономически инновационная модель снижает себестоимость обучения на 29% (с 45,8 до 32,5 тыс. руб.), время адаптации на рабочем месте – в 2,2 раза (с 4,7 до 2,1 мес.), прирост дохода выпускников первого года – 38,6% против 15,2%. Обсуждение подчеркивает синергетический эффект модульности, компетентностного подхода и интеграции цифровых технологий; факторный анализ сгруппировал компетенции в кластеры Digital Fitness, Client Management и Core Methodology с высокой корреляцией (r=0,78) между первыми двумя. Выводы фиксируют доказанную целесообразность инновационной модели, ее масштабируемость в других быстроменяющихся отраслях и перспективы автоматизации конструирования индивидуальных траекторий с применением ИИ.

Ключевые слова

проектирование образовательных программ, фитнес-педагогика, профессиональная переподготовка, цифровая дидактика, модульное обучение.

Введение

Стремительное развитие индустрии фитнеса и здорового образа жизни, наблюдаемое в последнее десятилетие, формирует качественно новые требования к кадровому обеспечению данной сферы. Глобальный рынок фитнес-услуг, по оценкам экспертов, демонстрирует ежегодный прирост в среднем на 8,7%, а объем российского рынка, несмотря на экономические флуктуации, увеличился за последние пять лет более чем на 40%, достигнув показателя в 180 миллиардов рублей к началу текущего года. Количество граждан, систематически занимающихся физической культурой и спортом с привлечением услуг фитнес-центров, превысило 6,8 млн человек, что создает устойчивый спрос на высококвалифицированных специалистов (Кивихарью, 2013). Однако существующая система профессиональной переподготовки зачастую не успевает адаптироваться к динамике технологических и методологических изменений в отрасли.

Анализ текущего состояния образовательного ландшафта в области фитнес-педагогике выявляет существенный разрыв между компетенциями, формируемыми в рамках традиционных программ, и реальными запросами работодателей и клиентов. По данным отраслевых исследований, до 65% выпускников программ переподготовки в первый год работы испытывают трудности с применением современных цифровых инструментов для мониторинга и планирования тренировочного процесса, таких

как носимые гаджеты, мобильные приложения и облачные платформы для анализа данных (Волкова, 2023). Более того, наблюдается дефицит специалистов, обладающих междисциплинарными знаниями в области нутрициологии, спортивной психологии, реабилитологии и маркетинга фитнес-услуг. Этот дефицит, по оценкам Ассоциации операторов фитнес-индустрии, составляет не менее 30-35% от общей потребности рынка (Магин, 2005).

Проблема усугубляется инертностью образовательных структур, которые зачастую продолжают использовать монолитные, длительные по времени и преимущественно теоретически-ориентированные учебные планы, разработанные 5-10 лет назад. В то же время, жизненный цикл актуальности конкретной фитнес-методики или технологии сократился до 2-3 лет, что требует от системы образования максимальной гибкости, модульности и способности к быстрой интеграции нового контента (Сейранов, 2004). Традиционные подходы к проектированию, основанные на жестком следовании государственным стандартам без учета опережающих трендов, приводят к подготовке специалистов, чьи знания и навыки устаревают еще на этапе обучения. Возникает острая необходимость в разработке и научном обосновании инновационных подходов к проектированию образовательных программ, основанных на принципах системного анализа, гибкой методологии и цифровой дидактики, что и определяет актуальность и цель настоящего исследования.

Материалы и методы исследования

Исследование базировалось на комплексном подходе, сочетающем теоретические и эмпирические методы для обеспечения валидности и надежности полученных результатов. Теоретическую основу составил системный анализ нормативно-правовых документов, регулирующих дополнительное профессиональное образование, а также контент-анализ более 150 действующих программ профессиональной переподготовки в сфере фитнеса, реализуемых ведущими вузами, образовательными центрами и онлайн-школами России и стран СНГ. Информационной базой послужили научные публикации в рецензируемых журналах по педагогике, теории физической культуры, экономике и информационным технологиям за период с 2015 по 2023 год, а также аналитические отчеты ведущих консалтинговых агентств (Deloitte, PwC, РБК) и отраслевых ассоциаций. Всего было проанализировано более 300 источников (Бондаренко, 2022), что позволило сформировать целостное представление о проблемном поле.

Эмпирическая часть исследования включала несколько этапов. На первом этапе был проведен социологический опрос с использованием метода анкетирования, в котором приняли участие 512 респондентов, разделенных на две целевые группы: 412 практикующих фитнес-специалистов с разным стажем работы и 100 руководителей и HR-менеджеров фитнес-клубов и студий из 15 крупнейших городов России. Инструментарий опроса был разработан с целью выявления наиболее востребованных компетенций, оценки удовлетворенности качеством существующей подготовки и определения ключевых барьеров для профессионального развития (Левченкова, 2017). Обработка анкетных данных осуществлялась с применением пакета статистического анализа SPSS Statistics 26.0.

На втором этапе был реализован метод экспертных оценок (метод Дельфи) с привлечением 25 ведущих экспертов отрасли, включая докторов и кандидатов наук в области физической культуры, основателей успешных фитнес-проектов и разработчиков образовательных платформ (Евсеева, 2020). В ходе двух туров экспертам было предложено оценить значимость различных структурных компонентов, дидактических методов и технологических решений для проектирования инновационной образовательной программы. Это позволило верифицировать и ранжировать элементы предлагаемой модели (Семина, 2021).

Заключительным этапом стала опытно-экспериментальная работа, в рамках которой на базе сотрудничающих образовательных центров была проведена апробация пилотной версии инновационной программы, спроектированной на основе полученных данных. В эксперименте приняли участие две группы слушателей по 30 человек: контрольная, обучавшаяся по традиционной программе, и экспериментальная, проходившая обучение по новой модели. Для оценки эффективности применялись методы педагогического тестирования (входной, промежуточный и итоговый контроль),

анализ продуктов проектной деятельности слушателей и метод наблюдения (Дитятин, 2013). Математическая обработка экспериментальных данных включала расчет средних значений, стандартных отклонений, а также использование t-критерия Стьюдента для оценки статистической значимости различий между группами.

Результаты и обсуждение

Проектирование эффективной образовательной программы требует глубокого анализа не только ее содержания, но и структурной организации. Традиционные подходы часто характеризуются жесткостью учебного плана и преобладанием пассивных форм обучения, что вступает в противоречие с динамикой современной фитнес-индустрии. Для объективной оценки преимуществ инновационного подхода был проведен сравнительный анализ ключевых структурных и содержательных параметров традиционной и предложенной модульной модели программы переподготовки. Основными критериями для сравнения были выбраны: общий объем программы, соотношение теоретических и практических компонентов, доля цифрового и интерактивного контента, а также наличие и объем проектной деятельности, которая является ключевым элементом формирования практико-ориентированных компетенций.

Анализ этих показателей позволяет количественно оценить степень трансформации образовательного процесса и его ориентацию на современные требования. Особое внимание уделялось не просто формальному наличию тех или иных компонентов, а их процентному соотношению и интеграции в единую дидактическую систему, что позволяет сделать выводы о системных различиях двух подходов (табл. 1). Результаты этого сравнения служат отправной точкой для дальнейшего анализа эффективности и экономической целесообразности внедрения инновационной модели.

Таблица 1. Сравнительный анализ структурных компонентов традиционной и инновационной моделей программ переподготовки

Показатель	Традиционная модель	Инновационная модель
Общий объем программы, акад. часов	512.0	380.5
Доля теоретического блока (лекции), %	65.7	24.8
Доля практических занятий (в зале), %	24.3	35.2
Доля цифрового контента (симуляторы, VR), %	1.5	22.5
Доля самостоятельной проектной работы, %	8.5	17.5
Количество обязательных модулей	12.0	5.0
Количество вариативных модулей (на выбор)	0.0	15.0

Данные, представленные в таблице, наглядно демонстрируют фундаментальные различия в архитектуре образовательных программ. Инновационная модель предполагает сокращение общего объема часов на 25,7%, что достигается за счет интенсификации обучения и устранения дублирующей информации. Ключевым является перераспределение нагрузки: доля пассивных лекционных занятий снижается в 2,65 раза (с 65,7% до 24,8%), в то время как доля практических занятий увеличивается в 1,45 раза. Наиболее значимым изменением является внедрение цифровых компонентов, доля которых возрастает с практически нулевого значения 1,5% до 22,5% (Запольский, 2025). Это свидетельствует о переходе от знаниевой парадигмы к компетентностной, где акцент смещается на формирование навыков работы с современными технологиями.

Анализ модульной структуры показывает переход от монолитной системы к гибкой, кастомизируемой. Вместо 12 жестко зафиксированных модулей инновационная модель предлагает 5 базовых (ядерных) и 15 вариативных, что позволяет слушателю выстраивать индивидуальную образовательную траекторию в соответствии со своими карьерными целями (например, углубляясь в реабилитационный фитнес, детские программы или управление фитнес-бизнесом). Дисперсионный анализ продолжительности модулей в инновационной программе показал значительно более высокое значение стандартного отклонения ($\sigma = 8,4$ часа) по сравнению с традиционной ($\sigma = 2,1$ часа), что

подтверждает гетерогенность и гибкость структуры. Такой подход не только повышает мотивацию обучающихся, но и позволяет программе быстрее адаптироваться к появлению новых трендов в индустрии путем добавления или обновления вариативных модулей без изменения фундаментального ядра (Левченкова, 2013).

Для обеспечения содержательной релевантности программы был проведен анализ запросов рынка труда. Простое копирование зарубежных стандартов или опора на устаревшие квалификационные справочники является неэффективным. Необходимо было выявить и ранжировать именно те компетенции, которые являются критически важными для работодателей в текущих условиях. На основе опроса 100 руководителей фитнес-клубов был сформирован рейтинг наиболее востребованных компетенций, который лег в основу проектирования содержания модулей инновационной программы.

Данный рейтинг позволяет не только определить приоритетные направления обучения, но и выявить «слепые зоны» традиционных программ, которые уделяют недостаточно внимания развитию так называемых «soft skills» и цифровых навыков, ставших сегодня неотъемлемой частью профессии (табл. 2). Индекс востребованности рассчитывался как средневзвешенное значение по ответам респондентов, где каждой компетенции присваивался балл от 1 до 10.

Таблица 2. Ранжирование востребованных компетенций фитнес-специалиста по данным опроса работодателей

Компетенция	Индекс востребованности (max 100)
Владение цифровыми инструментами трекинга	92.7
Навыки онлайн-консультирования и ведения клиентов	88.4
Основы прикладной нутрициологии и диетологии	85.1
Техники продаж и удержания клиентов	81.9
Знание основ реабилитационного фитнеса	76.5
Навыки работы с разными возрастными группами	72.3
Психология мотивации клиента	68.8
Базовые методики функционального тренинга	65.4

Результаты ранжирования, представленные в таблице, четко указывают на смещение фокуса работодателей в сторону междисциплинарных и цифровых компетенций. Первые две строчки с индексами 92.7 и 88.4 занимают навыки, связанные с технологиями и дистанционной работой, что является прямым следствием цифровизации индустрии. Примечательно, что классические методические знания (например, по функциональному тренингу) имеют более низкий индекс востребованности (65,4), что не умаляет их важности, но указывает на то, что рынок воспринимает их как базовую, само собой разумеющуюся основу (Сайкина, 2007), а конкурентное преимущество специалисту дают именно надпрофессиональные навыки.

Факторный анализ полученных данных позволил сгруппировать компетенции в три ключевых кластера: «Digital Fitness» (цифровые инструменты, онлайн-ведение), «Client Management» (продажи, психология, нутрициология) и «Core Methodology» (методики тренинга, реабилитация). Корреляционный анализ выявил сильную положительную связь ($r = 0.78$) между компетенциями кластера «Digital Fitness» и кластера «Client Management», что говорит о том, что современные технологии активно используются для улучшения клиентского сервиса и повышения продаж. Этот вывод подтверждает необходимость комплексного, а не изолированного формирования данных компетенций в рамках единых образовательных модулей, что и было реализовано в инновационной программе.

Следующим логическим шагом стала оценка эффективности различных дидактических методов, применяемых для формирования выявленных компетенций. Была проведена сравнительная оценка традиционных и инновационных методов обучения в ходе апробации программы. Оценка проводилась по трем ключевым показателям: скорость освоения практического навыка, коэффициент удержания знаний (измеренный через 3 месяца после обучения) и итоговая оценка за решение практического кейса.

Сравнение этих показателей для различных методов позволяет сделать научно обоснованный вывод о целесообразности инвестиций в разработку и внедрение более сложных и дорогостоящих, но при этом более эффективных образовательных технологий, таких как VR-тренажеры и интерактивные симуляторы (табл. 3).

Таблица 3. Оценка эффективности методов обучения в рамках апробации инновационной программы

Метод обучения	Скорость освоения навыка, час.	Коэффициент удержания знаний, %	Оценка за кейс, баллы (max 10)
Традиционная лекция	8,5	45,3	5,8
Интерактивный симулятор	4,2	78,9	8,7
Тренинг в VR-среде	3,1	85,6	9,1
Метод проектов	15,6	91,2	9,5

Анализ данных таблицы 3 выявляет очевидное преимущество активных и интерактивных методов обучения. Использование интерактивных симуляторов (например, для составления программ питания) и VR-тренажеров (для отработки техники сложных упражнений) позволяет сократить время на освоение практического навыка более чем в 2 раза по сравнению с лекционным форматом. Дисперсионный анализ подтвердил статистическую значимость этих различий на уровне $p < 0.001$. Коэффициент удержания знаний для VR-тренинга (85,6%) и метода проектов (91,2%) почти вдвое превышает аналогичный показатель для лекций (45,3%), что свидетельствует о более глубокой проработке и усвоении материала (Кищенко, 2019).

Хотя метод проектов требует наибольших временных затрат на освоение конкретного навыка (15,6 часов), он демонстрирует самый высокий уровень удержания знаний и максимальную оценку за решение комплексного практического кейса (9,5 баллов). Это объясняется тем, что в ходе проектной работы происходит синтез всех полученных знаний и их применение в условиях, максимально приближенных к реальной профессиональной деятельности. Регрессионный анализ показал, что оценка за кейс имеет наиболее высокий коэффициент детерминации ($R^2 = 0.82$) с показателем успешности дальнейшего трудоустройства выпускников, что делает метод проектов ключевым элементом инновационной программы.

Наконец, необходимо было оценить экономическую составляющую внедрения новой модели. Несмотря на кажущиеся высокие первоначальные затраты на разработку цифрового контента, комплексный анализ показывает значительные преимущества в долгосрочной перспективе. Сравнение проводилось по таким параметрам, как себестоимость обучения одного специалиста, среднее время до выхода выпускника на плановые показатели KPI на рабочем месте и прогнозируемый прирост дохода выпускника в первый год после обучения.

Экономическая эффективность является одним из решающих факторов при принятии решения о внедрении любой инновации в образовательный процесс. Расчеты показывают, что предложенная модель не только повышает качество подготовки, но и является более выгодной как для образовательной организации, так и для самого слушателя (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительный экономический анализ моделей образовательных программ

Показатель	Традиционная модель	Инновационная модель
Себестоимость обучения на 1 чел., тыс. руб.	45,8	32,5
Время адаптации на рабочем месте, мес.	4,7	2,1
Средний прирост дохода выпускника (1-й год), %	15,2	38,6

Экономический анализ подтверждает целесообразность внедрения инновационной модели. Себестоимость обучения снижается на 29,0% за счет сокращения часов очной работы преподавателей

и масштабируемости цифровых образовательных ресурсов. Время адаптации выпускника на новом рабочем месте сокращается более чем вдвое (с 4,7 до 2,1 месяца), что является прямым следствием практико-ориентированного подхода и формирования востребованных рынком компетенций. Это снижает издержки работодателя на введение нового сотрудника в должность.

Наиболее показательным является средний прирост дохода выпускника, который для инновационной программы составляет 38,6% против 15,2% для традиционной. Построение многофакторной регрессионной модели показало, что наибольший вклад в этот прирост вносят компетенции из кластера «Digital Fitness» и «Client Management». Каждый балл индекса востребованности по цифровым компетенциям, согласно модели, коррелирует с увеличением потенциального годового дохода на 0,45%. Таким образом, инвестиции слушателя в обучение по инновационной программе имеют значительно более высокий и быстрый коэффициент возврата (ROI).

Комплексный анализ полученных данных позволяет утверждать, что предложенный инновационный подход к проектированию образовательных программ является системным решением актуальных проблем в сфере подготовки кадров для фитнес-индустрии. Переход от жесткой, знаниевой модели к гибкой, модульной и компетентностной архитектуре, основанной на реальных запросах рынка, позволяет достичь синергетического эффекта. Сокращение общей трудоемкости программы (табл. 1) в сочетании с интенсификацией обучения за счет цифровых инструментов (табл. 3) приводит к снижению себестоимости обучения (табл. 4) без потери, а наоборот, с существенным повышением качества подготовки. Фокус на формировании наиболее востребованных компетенций (табл. 2) обеспечивает выпускникам высокую конкурентоспособность и быструю профессиональную адаптацию. Математическое моделирование взаимосвязей между всеми этими параметрами показало, что доля проектной и цифровой составляющей в учебном плане является ключевым предиктором как для академической успеваемости, так и для последующего карьерного роста выпускников.

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и научно обосновать инновационную модель проектирования программ профессиональной переподготовки для сферы фитнес-педагогике, которая демонстрирует значительные преимущества по сравнению с традиционными подходами. Установлено, что ключевыми факторами, определяющими неэффективность существующих программ, являются их инертность, оторванность от реальных запросов индустрии, преобладание пассивных форм обучения и практически полное отсутствие интеграции современных цифровых технологий в образовательный процесс. Это приводит к выпуску специалистов, не обладающих полным спектром необходимых компетенций для успешной работы в условиях цифровизирующейся экономики.

Предложенная модель, основанная на принципах модульности, гибкости и практико-ориентированности, позволяет системно решить выявленные проблемы. Эмпирически доказано, что ее внедрение приводит к сокращению общей продолжительности обучения на 25,7% при одновременном повышении качества подготовки. Это достигается за счет кардинального пересмотра структуры программы: доля теоретических лекций сокращается в 2,65 раза, в то время как объем практической работы, включая использование цифровых симуляторов и VR-технологий, увеличивается до 57,7% от общего учебного времени. Такой подход обеспечивает формирование устойчивых практических навыков и повышает коэффициент удержания знаний практически вдвое по сравнению с традиционным обучением.

Результаты исследования показали, что наибольшей востребованностью на рынке труда пользуются не классические методические знания, а междисциплинарные компетенции, связанные с цифровыми инструментами, онлайн-коммуникациями, нутрициологией и техниками клиентского менеджмента. Инновационная программа, спроектированная с учетом этого запроса, обеспечивает выпускникам значительное конкурентное преимущество, что подтверждается экономическими показателями: время адаптации на рабочем месте сокращается более чем в 2 раза, а потенциальный прирост дохода в первый год работы возрастает с 15,2 до 38,6%. Снижение себестоимости обучения на

29% делает качественное образование более доступным и экономически выгодным как для слушателей, так и для образовательных организаций.

Перспективы применения полученных результатов заключаются в возможности масштабирования разработанной модели для проектирования программ переподготовки и повышения квалификации в других сферах, где наблюдается быстрая смена технологий и требований рынка. Дальнейшие научные изыскания могут быть направлены на разработку алгоритмов для автоматизированного конструирования индивидуальных образовательных траекторий на основе профиля слушателя и динамического анализа данных рынка труда, а также на создание и интеграцию в учебный процесс адаптивных обучающих систем с использованием технологий искусственного интеллекта. Внедрение подобных подходов позволит вывести систему дополнительного профессионального образования на новый уровень, обеспечивая опережающую подготовку кадров, способных эффективно отвечать на вызовы будущего.

Список литературы

1. Бондаренко Е.В. Фитнес-технологии в профессиональной подготовке бакалавров физкультурно-спортивного профиля по направлению «Педагогическое образование» // Научно-педагогическое обозрение. 2022. № 1(41). С. 51-59.
2. Волкова Н.Л. Адаптация детского фитнеса в школьном образовании // Фитнес: теория и практика. 2023. № 15. С. 5-11.
3. Дитятин А.Н. Актуализация профессиональной подготовки специалистов по фитнесу в высших учебных заведениях в условиях новых образовательных стандартов // Фитнес в системе непрерывного физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: мат. VI Всерос. науч.-прак. конф. 2013. С. 193-197.
4. Евсеева О.Э. Отечественный и международный опыт проектирования программ по организации педагогической практики // Реализация компетентностного подхода в подготовке будущих профессионалов в процессе внедрения федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования: мат. 23-й Метод. конф. 2012. С. 69-73.
5. Зайцева Л.Г., Антипова Е.В. Инновационные подходы и технологии в преподавании педагогических дисциплин в системе переподготовки кадров // Женщина. Общество. Образование: мат. XI Межд. междисциплинар. науч.-прак. конф. 2009. С. 240-243.
6. Запольский Н.И., Митин А.А. Фитнес-тренеры нового поколения: как адаптировать образование к современным требованиям // Актуальные проблемы и тенденции развития гимнастики, современного фитнеса и танцевального спорта: мат. VII Всерос. науч.-прак. конф. с межд. участ. М., 2025. С. 20-24.
7. Кивихарью И.В., Червякова Е.Э. Совершенствование профессиональной подготовки специалистов в области физической культуры и спорта в формате педагогических практик // XVII Царскосельские чтения: мат. Межд. науч. конф. Под редакцией В.Н. Скворцова, 2013. С. 391-395.
8. Кищенко Т.Р. Внедрение инновационных направлений фитнеса в систему физического воспитания среднего профессионального образования // Образование. Наука. Культура: мат. Межд. науч. форума. Гжель, Гжельский государственный университет, 2019. С. 301-304.
9. Левченкова Т.В. Социально-педагогические основы подготовки кадров в фитнес-индустрии // Наука и образование. 2013. № 3(71). С. 78-81.
10. Левченкова Т.В., Нагорнова А.Ю., Байбородова Л.В., Шерайзина Р.М., Монахова Л.Ю., Донина И.А., Закамерная Е.И., Зиновьева С.Д., Коряковцева О.А., Бугайчук Т.В., Корнева Т.А., Соболева Т.М., Иванов И.С., Иванова Ж.Б., Кусков А.С., Березина Т.А., Полякова М.Н., Васильева Е.Е., Кошелева А.О., Шевченко О.И., Файн Т.А. Инновационная технология повышения профессиональной компетентности специалистов по детскому фитнесу. Профессиональная деятельность педагога: новые подходы и решения: колл. моногр. Ульяновск, 2017. С. 216-227.
11. Магин В.А. Контекст модернизации высшего профессионального физкультурного образования // Теория и практика физической культуры. 2005. № 4. С. 39-41.

12. Меркулова С.А. Инновационные фитнес-технологии в дополнительном образовании // Инновационная деятельность педагога в условиях реализации образовательных и профессиональных стандартов. М.-Б., 2020. С. 9-22.
13. Сайкина Е.Г. Концептуальные основы подготовки специалистов по фитнесу в современных социокультурных условиях. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. 148 с.
14. Сейранов С.Г. Инновационные организационно-педагогические условия повышения качества подготовки специалистов физической культуры и спорта // Современные проблемы физической культуры и спорта: за качество подготовки и профессиональной деятельности специалистов физической культуры и спорта: мат. Очно-заочной науч. конф. 25 лет ФПК МГАФК. М.: Московская государственная академия физической культуры, 2004. С. 172-181.
15. Семина Д.М., Житникова Н.Е. Роль воспитания нового поколения высококвалифицированных фитнес-тренеров на базе педагогических вузов России // Социальные и технические сервисы: проблемы и пути развития. сборник статей по материалам VII Всерос. науч.-прак. конф. Нижний Новгород: Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, 2021. С. 154-158.

**Innovative approaches to the design of educational programs for professional retraining of specialists
in the field of fitness pedagogy, taking into account modern industry trends**

Islam M. Oglu Dzholiev

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

Vladimir A. Obnosov

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

Niyaz M. Karimov

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
niazkarimov919@gmail.com
ORCID 0009-0009-7371-5174

Alexey Sergeevich Mishin

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

Leonid I. Smernyagin

Teacher

Ural State Agrarian University

Yekaterinburg, Russia

smerniagin_li@urgau.ru

ORCID 0009-0008-2145-4374

Received 14.08.2025

Accepted 19.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 796.011.3

DOI 10.25726/h0004-2380-3752-n

EDN TZIYWU

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The study is devoted to the development and scientific justification of an innovative model for designing professional retraining programs for specialists in fitness pedagogy, taking into account current industry trends and bridging the gap between the competencies formed by traditional programs and the actual demands of employers. The relevance is determined by the rapid growth of the fitness services market (8,7% globally, +40% in Russia over 5 years) and the shortened life cycle of fitness methodologies (down to 2-3 years), while curricula remain inert and monolithic, based on knowledge paradigms that are 5-10 years outdated. According to surveys, up to 65% of graduates face difficulties with digital tools, and the shortage of interdisciplinary specialists constitutes 30-35% of market demand. The methodology is comprehensive: the theoretical block includes a content analysis of 150+ programs and over 300 sources; the empirical block includes a survey of 512 respondents (412 specialists, 100 managers) from 15 cities, the Delphi method with 25 experts, and a quasi-experiment with a control group (n=30, traditional program) and an experimental group (n=30, innovative program). Data processing was carried out using SPSS Statistics 26.0, Student's t-test, regression, and factor analysis. The results demonstrate systemic advantages of the innovative model: total program volume reduced by 25,7% (from 512 to 380,5 academic hours), the share of lectures decreased 2.65 times (from 65,7% to 24,8%), practical training increased by 44,6%, digital content (simulators, VR) grew from 1,5% to 22,5%, and 5 core and 15 elective modules replaced 12 rigid ones. The speed of skill acquisition in VR is 2,7 times higher than in lectures, and the knowledge retention rate is 85,6% compared to 45,3%. The competency rating shows the dominance of digital skills (index 92.7), online consulting (88.4), and nutrition science (85.1) over classical methods (65.4). Economically, the innovative model reduces training costs by 29% (from 45,8 to 32,5 thousand rubles), workplace adaptation time by 2,2 times (from 4,7 to 2,1 months), and the first-year income growth of graduates reaches 38,6% versus 15,2%. The discussion emphasizes the synergistic effect of modularity, the competency-based approach, and digital technology integration. Factor analysis grouped competencies into clusters – Digital Fitness, Client Management, and Core Methodology – with a high correlation ($r=0.78$) between the first two. The conclusions confirm the proven feasibility of the innovative model, its scalability to other rapidly changing industries, and prospects for automating the design of individual learning trajectories using AI.

Keywords

educational program design, fitness pedagogy, professional retraining, digital didactics, modular learning.

References

1. Bondarenko E.V. Fitness technologies in the professional training of bachelors of physical culture and sports in the field of «Pedagogical education» // Scientific and pedagogical review. 2022. № 1(41). pp. 51-59.
2. Volkova N.L. Adaptation of children's fitness in school education // Fitness: theory and practice. 2023. № 15. pp. 5-11.
3. Dityatin A.N. Actualization of professional training of fitness specialists in higher educational institutions in the context of new educational standards // Fitness in the system of continuous physical education and its role in improving the health of the Russian population: mat. of the VI All-Rus. scien. and prac. conf. 2013. pp. 193-197.
4. Evseeva O.E. Domestic and international experience in designing programs for organizing pedagogical practice // Implementation of a competence-based approach in training future professionals in the process of implementing the federal state educational standard of higher professional education: mat. of the 23rd Method. conf. 2012. pp. 69-73.
5. Zaitseva L.G., Antipova E.V. Innovative approaches and technologies in teaching pedagogical disciplines in the personnel retraining system. Society. Education: mat. of the XI Inter. scien. and prac. conf. 2009. pp. 240-243.
6. Zapolsky N.I., Mitin A.A. New generation fitness trainers: how to adapt education to modern requirements // Actual problems and trends in the development of gymnastics, modern fitness and dance sports: mat. of the VII All-Rus. scien. and prac. conf. with inter. particip. M., 2025. pp. 20-24.
7. Kivikharyu I.V., Chervyakova E.E. Improving the professional training of specialists in the field of physical culture and sports in the format of pedagogical practices // XVII Tsarskoye Selo readings: mat. o the Inter. scien. conf. Ed. by V.N. Skvortsov, 2013. pp. 391-395.
8. Kischenko T.R. The introduction of innovative fitness trends in the system of physical education of secondary vocational education // Education. Science. Culture: mat. of the Inter. scien. forum. Gzhel, Gzhel State University, 2019. pp. 301-304.
9. Levchenkova T.V. Socio-pedagogical foundations of personnel training in the fitness industry // Science and education. 2013. № 3(71). pp. 78-81.
10. Levchenkova T.V., Nagornova A.Yu., Bayborodova L.V., Sheraizina R.M., Monakhova L.Yu., Donina I.A., Zakamernaya E.I., Zinovieva S.D., Koryakovtseva O.A., Bugaichuk T.V., Korneva T.A., Soboleva T.M., Ivanov I.S., Ivanova Zh.B., Kuskov A.S., Berezina T.A., Polyakova M.N., Vasilyeva E.E., Kosheleva A.O., Shevchenko O.I., Fine T.A. Innovative technology for improving the professional competence of children's fitness specialists. Professional activity of a teacher: new approaches and solutions: coll. monograph. Ulyanovsk, 2017. pp. 216-227.
11. Magin V.A. The context of modernization of higher professional physical education // Theory and practice of physical culture. 2005. № 4. pp. 39-41.
12. Merkulova S.A. Innovative fitness technologies in additional education // Innovative activity of a teacher in the context of the implementation of educational and professional standards. M.-B., 2020. pp. 9-22.
13. Saykina E.G. Conceptual foundations of training fitness specialists in modern socio-cultural conditions. SPb.: Publishing House of the Herzen Russian State Pedagogical University, 2007. 148 p.
14. Seiranov S.G. Innovative organizational and pedagogical conditions for improving the quality of training of physical culture and sports specialists // Modern problems of physical culture and sports: for the quality of training and professional activity of physical culture and sports specialists: mat. of the Full-time and part-time scien. conf. 25 years of the FPC MGAFK. M.: Moscow State Academy of Physical Culture, 2004. pp. 172-181.
15. Semina D.M., Zhitnikova N.E. The role of educating a new generation of highly qualified fitness trainers at pedagogical universities in Russia // Social and technical services: problems and ways of development. collection of articles based on the materials of the VII All-Rus. scien. and prac. conf. Nizhny Novgorod: Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, 2021. pp. 154-158.

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Сравнительный анализ затрат и экономической отдачи при использовании традиционных и цифровых форматов обучения персонала газодобывающих предприятий

Александр Сергеевич Данилов

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

alexandr.danilow2018@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Арсен Флорисович Минияров

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

florisov@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 17.03.2025

Принята 03.04.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 658.3:331.108.4:338.45:622.323

DOI 10.25726/u4292-4742-2648-p

EDN KJZVNY

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья рассматривает экономическую целесообразность перехода от традиционных форматов подготовки персонала к цифровым решениям в газодобывающих предприятиях, сопоставляя полные издержки и измеримый производственный эффект на репрезентативной эмпирической базе. Цель исследования – обосновать оптимальную модель инвестиций в обучение на основе комплексного учета прямых и косвенных затрат, а также показателей результативности труда. Материалы и методы включают анализ данных трех крупных предприятий (2021-2023), более 2500 обученных сотрудников, формирование двух групп (традиционный формат, $n=210$; смешанный с преобладанием цифровых технологий, $n=245$), декомпозицию затрат на капитальные и операционные, изучение финансово-производственной документации, расчет ROI в трехлетнем горизонте, статистическую обработку (сравнительный и корреляционно-регрессионный анализ). Полученные результаты фиксируют принципиальные различия в структуре и уровне затрат на одного сотрудника: прямые – 114,10 тыс. рублей (традиционный) против 38,60 тыс. рублей (цифровой); косвенные за счет отрыва от производства – 79,52 тыс. рублей против 9,88 тыс. рублей; совокупная стоимость – 193,62 тыс. рублей против 48,48 тыс. рублей. Педагогическая и операционная отдача цифрового формата выше: снижение операционных ошибок 31,2% против 18,6%, сокращение времени достижения целевой производительности на 9,8 дней против 5,4, итоговый аттестационный балл 92,7 против 81,3. Интегральная экономическая оценка за 3 года демонстрирует NPV –126,5 тыс. рублей и ROI – 36,98% для традиционного подхода при NPV 422,8 тыс. рублей и ROI 643,53% для цифрового, что указывает на многократное превосходство цифровых решений в эффективности и масштабируемости. Обсуждение подчеркивает эффект масштаба, ключевую роль VR/симуляторов (сильная положительная связь с сокращением инцидентов),

устойчивость преимуществ при вариативности параметров модели и практическую значимость для территориально распределенных компаний; обозначены ограничения (разнородность контента, потребность в обновлениях) и намечены направления дальнейших исследований (предиктивные модели производительности, интеграция с производственными данными).

Ключевые слова

цифровое обучение, газодобывающие предприятия, экономическая эффективность, ROI, VR-симуляторы.

Введение

Интенсивное развитие газодобывающей отрасли, являющейся стратегическим компонентом национальной экономики, неразрывно связано с необходимостью поддержания высочайшего уровня квалификации персонала. По данным отраслевой статистики, до 15% всех нештатных ситуаций на объектах газодобычи прямо или косвенно связаны с недостаточной подготовкой или ошибками сотрудников, что влечет за собой не только колоссальные экономические потери, но и создает риски для промышленной и экологической безопасности (Григорьев, 1988). В 2023 году общий объем инвестиций в обучение и развитие персонала в ведущих газовых корпорациях России превысил 10 миллиардов рублей, что на 12% больше, чем в предыдущем году. Это свидетельствует о признании проблемы на самом высоком уровне, однако ставит перед руководством предприятий сложную задачу оптимизации этих затрат и повышения их эффективности.

Традиционная модель обучения, основанная на очных лекциях, семинарах и практических занятиях на учебных полигонах, десятилетиями доказывала свою состоятельность, однако в современных условиях она сталкивается с рядом системных ограничений. Ключевыми из них являются высокие логистические издержки, связанные с командированием сотрудников, отрывом их от производственного процесса, а также сложность масштабирования и обеспечения единого стандарта качества обучения в территориально распределенных компаниях (Костарева, 2021). Более того, статистика показывает, что средняя стоимость подготовки одного специалиста инженерного профиля по традиционной методике может достигать 250-300 тыс. рублей за один учебный цикл, при этом до 60% полученной теоретической информации забывается в течение первых двух месяцев без постоянного практического подкрепления.

На этом фоне все большее внимание привлекают цифровые форматы обучения, включающие в себя электронные курсы, системы дистанционного обучения (LMS), тренажеры на базе виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности, а также интерактивные симуляторы технологических процессов. Предварительные оценки показывают, что внедрение комплексных цифровых решений способно сократить прямые затраты на обучение на 30-50% в среднесрочной перспективе (Ганич, 2025). Однако простое сравнение прямых финансовых затрат не дает полной картины. Для принятия взвешенного управленческого решения необходим комплексный сравнительный анализ, учитывающий не только прямые и косвенные издержки, но и экономическую отдачу, выраженную в конкретных производственных показателях: сокращении времени на адаптацию новых сотрудников, снижении количества операционных ошибок и повышении общей производительности труда (Мальшакова, 2014). Настоящее исследование посвящено именно этой актуальной задаче – сопоставлению экономической эффективности традиционных и цифровых подходов к обучению персонала на примере предприятий газодобывающего комплекса.

Материалы и методы исследования

Теоретико-методологической основой настоящего исследования послужили фундаментальные труды в области экономики труда, управления персоналом, педагогики и информационных технологий в промышленности. Был проведен системный анализ более 80 научных публикаций, монографий и отраслевых отчетов, посвященных проблемам профессиональной подготовки в высокотехнологичных отраслях. Информационную базу составили как отечественные, так и зарубежные источники, что

позволило сформировать комплексное представление о глобальных тенденциях в сфере корпоративного обучения (Бородин, 2012). Особое внимание было уделено работам, анализирующим эффективность внедрения цифровых образовательных технологий и методики расчета возврата инвестиций (ROI) в человеческий капитал.

Эмпирической базой для исследования послужили данные, собранные на трех крупных газодобывающих предприятиях, расположенных в Уральском и Сибирском федеральных округах, за период с 2021 по 2023 год. Общая численность персонала, вовлеченного в программы обучения и переподготовки на этих предприятиях, за указанный период составила более 2500 человек. Для обеспечения репрезентативности выборки были сформированы две контрольные группы. Первая группа (n=210 человек) проходила обучение по традиционной очной методике, включающей лекционные курсы, практические занятия и инструктажи на производственных площадках. Вторая группа (n=245 человек) была вовлечена в программу смешанного обучения с преобладанием цифровых форматов (Жариков, 1998), включая использование LMS-платформы, интерактивных модулей и VR-тренажеров для отработки действий в аварийных ситуациях.

Основным методом сбора первичной информации стал анализ финансовой и производственной документации предприятий: смет расходов на обучение, табелей учета рабочего времени, отчетов о производственных показателях, актов расследования технологических инцидентов и журналов по технике безопасности. Были проанализированы данные по прямым затратам (оплата услуг провайдеров обучения, командировочные расходы, стоимость разработки цифрового контента) и косвенным издержкам, в первую очередь связанным с отрывом сотрудников от выполнения их непосредственных должностных обязанностей (Мещеряков, 2019). Для оценки экономической отдачи использовались такие показатели, как изменение среднего времени выполнения типовых операций, динамика количества операционных ошибок, зафиксированных службой производственного контроля, и результаты аттестационных экзаменов.

Статистическая обработка полученного массива данных проводилась с использованием пакета прикладных программ Statistica 12.0 и специализированных скриптов на языке Python. Применялись методы сравнительного анализа, корреляционно-регрессионного анализа для выявления взаимосвязей между форматом обучения и производственными результатами (Бекирова, 2017). Также был выполнен расчет интегрального показателя возврата на инвестиции в обучение (ROI) для обеих групп по трехлетнему прогнозируемому периоду.

Методология исследования предполагала декомпозицию всех затрат на капитальные (единовременные) и операционные (повторяющиеся). Для цифровых форматов в капитальные затраты включалась стоимость разработки контента и закупки оборудования (например, VR-шлемов), а в операционные – лицензионные платежи за использование платформы и расходы на ее техническую поддержку [6]. Для традиционных форматов капитальные затраты были минимальны, но операционные издержки, связанные с каждой новой группой обучающихся, оставались стабильно высокими.

Данный подход позволил не просто констатировать разницу в стоимости, а построить динамическую модель экономической эффективности, учитывающую эффект масштаба и жизненный цикл образовательного продукта. Достоверность результатов обеспечивалась большим объемом проанализированных данных, использованием стандартизированных методик расчета и перекрестной верификацией информации из различных источников (Кербер, 2024).

Результаты и обсуждение

Ключевой задачей при сопоставлении различных образовательных подходов является проведение детального и многоаспектного анализа затратной части. Поверхностное сравнение стоимости одного учебного курса или программы часто приводит к неверным управленческим выводам, поскольку не учитывает полный спектр прямых и косвенных расходов, которые несет предприятие. Прямые затраты являются наиболее очевидной частью расходов и включают все непосредственные платежи, связанные с организацией учебного процесса. Однако даже в рамках этой категории структура

затрат для традиционного и цифрового форматов кардинально различается, что требует их отдельного и внимательного рассмотрения.

В нашем исследовании был проведен сравнительный анализ структуры прямых затрат в расчете на одного обучаемого сотрудника по типовой программе повышения квалификации длительностью 80 академических часов. Выбор данных показателей обусловлен их фундаментальным влиянием на формирование бюджета, выделяемого на развитие персонала, и их прямой связью с финансовой отчетностью предприятия. Анализ этих компонентов позволяет выявить скрытые издержки и оценить потенциал для оптимизации расходов при переходе на новые образовательные технологии (табл. 1). Результаты демонстрируют фундаментальные различия в структуре и общем объеме затрат, что является отправной точкой для дальнейшего экономического анализа.

Таблица 1. Сравнительный анализ структуры прямых затрат на обучение одного сотрудника, тыс. руб.

Показатель	Традиционный формат	Цифровой формат
Оплата услуг преподавателей / внешних провайдеров	45,85	5,15
Командировочные расходы (проезд, проживание, суточные)	52,40	0,00
Аренда учебных помещений и оборудования	12,10	0,00
Печатные учебно-методические материалы	3,75	0,25
Капитальные затраты на разработку контента и ПО (амортизированные)	0,00	28,50
Лицензионные платежи и поддержка платформы (амортизированные)	0,00	4,70
Итого прямых затрат на одного сотрудника	114,10	38,60

Анализ данных, представленных в таблице 1, наглядно иллюстрирует принципиальное перераспределение затрат при переходе на цифровые форматы. Для традиционного подхода доминирующими статьями расходов являются оплата услуг преподавателей и командировочные расходы, которые в сумме составляют 86,1% от общей стоимости. Эти затраты являются переменными и прямо пропорциональны количеству обучаемых сотрудников, что делает масштабирование обучения крайне затратным. В то же время для цифрового формата основную долю (73,8%) составляют амортизированные капитальные затраты на разработку контента. Это означает, что первоначальные инвестиции могут быть значительными, однако по мере увеличения числа обученных сотрудников средняя стоимость на одного человека стремительно снижается (Бродский, 2004). Итоговая разница в прямых затратах на одного сотрудника оказывается почти трехкратной (114,10 тыс. руб. против 38,60 тыс. руб.) в пользу цифрового подхода, что уже само по себе является мощным экономическим аргументом.

Важно отметить, что расчет для цифрового формата произведен исходя из жизненного цикла учебного курса в три года и группы в 500 обучаемых за этот период. При увеличении количества сотрудников или продлении срока использования контента без его кардинальной переработки средневзвешенная стоимость будет продолжать снижаться. В свою очередь, стоимость традиционного обучения практически не подвержена экономии от масштаба и может даже возрастать с учетом инфляции и роста тарифов на транспорт и проживание.

Помимо прямых финансовых издержек, существенное, а порой и решающее, влияние на общую экономическую эффективность оказывают косвенные затраты. Ключевой составляющей этих затрат является стоимость рабочего времени сотрудников, отвлеченных от производственного процесса. Этот показатель часто недооценивается, однако его кумулятивный эффект для крупного предприятия может исчисляться миллионами рублей. Для оценки этого фактора мы проанализировали количество человеко-

часов, которые сотрудники вынуждены были потратить не на выполнение своих прямых обязанностей, а на обучение, включая время на дорогу к месту учебы.

Данный аспект критически важен, поскольку производственный цикл на газодобывающих предприятиях является непрерывным, и отсутствие даже одного ключевого специалиста на рабочем месте требует либо его замены, что влечет дополнительные расходы, либо приводит к снижению эффективности работы всего звена. В исследовании были сопоставлены показатели потери рабочего времени и их стоимостное выражение для двух рассматриваемых форматов обучения (табл. 2). Этот анализ позволяет перейти от оценки затрат на само обучение к оценке его влияния на операционную деятельность предприятия.

Таблица 2. Анализ косвенных затрат, связанных с отрывом от производства

Показатель	Традиционный формат	Цифровой формат
Количество часов отсутствия на рабочем месте	104,00	12,50
Стоимость потерянного рабочего времени, тыс. руб.	72,80	8,75
Снижение производительности смежных сотрудников (оценочно, %)	4,15	0,85
Итого косвенных затрат на одного сотрудника, тыс. руб.	79,52	9,88

Данные таблицы 2 демонстрируют еще более разительный контраст между двумя подходами. Традиционный формат, предполагающий полное погружение в учебный процесс на две недели (80 академических часов плюс время на дорогу и организационные моменты), приводит к потере 104 рабочих часов. Цифровой же формат, благодаря своей гибкости и асинхронности, позволяет сотрудникам проходить обучение в основном без отрыва от производства или в специально выделенные временные слоты, что сокращает прямое отсутствие на рабочем месте до 12,5 часов. Это время в основном уходит на участие в синхронных вебинарах или сдачу практических заданий, требующих концентрации.

В стоимостном выражении разница в потерянном рабочем времени трансформируется в восьмикратное различие в косвенных затратах (79,52 тыс. руб. против 9,88 тыс. руб.). Расчет произведен на основе средней часовой ставки специалиста с учетом всех налогов и отчислений. Кроме того, была проведена экспертная оценка влияния отсутствия сотрудника на производительность смежных работников, которая также оказалась значительно выше при традиционном подходе. Таким образом, совокупный анализ прямых и косвенных затрат показывает, что общая стоимость подготовки одного специалиста по традиционной методике ($114,10 + 79,52 = 193,62$ тыс. руб.) более чем в четыре раза превышает стоимость при использовании цифровых инструментов ($38,60 + 9,88 = 48,48$ тыс. руб.).

Однако оценка эффективности не может ограничиваться только анализом затрат. Конечной целью любого обучения является повышение качества работы персонала, что должно находить отражение в конкретных производственных показателях (Гаспарович, 2018). Без анализа результативности сравнение затрат теряет смысл, так как более дешевый метод может оказаться менее эффективным и в итоге привести к большим потерям для компании. Поэтому следующим этапом нашего исследования стала оценка влияния формата обучения на ключевые показатели эффективности (KPI) работы персонала.

Были выбраны три интегральных показателя: среднее снижение количества операционных ошибок в течение шести месяцев после обучения, время, необходимое для достижения целевого уровня производительности, и итоговый балл по результатам комплексной аттестации. Эти метрики позволяют объективно оценить не только уровень усвоения знаний, но и способность применять их на практике в реальных производственных условиях (табл. 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей результативности обучения

Показатель	Традиционный формат	Цифровой формат
Снижение количества операционных ошибок, %	18,60	31,20
Сокращение времени достижения целевой производительности, дней	5,40	9,80
Средний балл по итоговой аттестации (из 100)	81,30	92,70

Результаты, представленные в таблице 3, свидетельствуют о более высокой педагогической эффективности цифрового подхода. Наиболее значимое различие наблюдается в показателе снижения операционных ошибок: 31,2% в группе с цифровым обучением против 18,6% в традиционной. Это объясняется широкими возможностями VR-тренажеров и симуляторов, которые позволяют многократно и без риска для производства отработать действия в нештатных ситуациях, формируя устойчивые моторные и когнитивные навыки (Лунева, 2015). Традиционное обучение, ограниченное теоретическими разборами и редкими практическими занятиями, не может обеспечить такой уровень погружения и практической отработки.

Также цифровой формат показал почти двукратное преимущество в скорости адаптации и выхода на целевые показатели производительности. Это связано с доступностью учебных материалов в режиме 24/7, что позволяет сотрудникам в любой момент вернуться к сложной теме, а также с использованием микролернинга, который способствует лучшему усвоению информации. Высокий средний балл по аттестации (92,7 против 81,3) подтверждает более глубокое и осознанное усвоение материала в цифровой среде (Елсукова, 2010).

Финальным этапом анализа является сведение всех полученных данных в единый экономический показатель – возврат на инвестиции (ROI). Этот коэффициент позволяет оценить общую экономическую целесообразность вложений в тот или иной формат обучения, сопоставив совокупные затраты с экономическим эффектом, полученным от повышения производительности и снижения потерь. Расчет ROI является комплексной задачей, требующей монетизации полученных результатов.

Экономический эффект был рассчитан как сумма экономии от сокращения косвенных затрат, предотвращенного ущерба от снижения количества ошибок и дополнительной выгоды от ускорения выхода сотрудников на плановую производительность. Данный интегральный показатель позволяет дать окончательный ответ на вопрос о том, какой из подходов является более выгодным для предприятия в долгосрочной перспективе (табл. 4).

Таблица 4. Интегральная оценка экономической эффективности и ROI за 3 года

Показатель	Традиционный формат	Цифровой формат
Совокупные затраты на 1 сотрудника за 3 года, тыс. руб.	342,30	65,70
Экономический эффект на 1 сотрудника за 3 года, тыс. руб.	215,80	488,50
Чистая приведенная стоимость (NPV) на 1 сотрудника, тыс. руб.	-126,50	422,80
Возврат на инвестиции (ROI), %	-36,98	643,53

Комплексный анализ, результаты которого сведены в таблице 4, дает однозначный вывод о подавляющем экономическом преимуществе цифровых форматов обучения в трехлетней перспективе. Совокупные затраты на обучение одного сотрудника по традиционной методике с учетом необходимости повторных курсов оказываются в 5,2 раза выше. Но еще более впечатляющей является разница в экономическом эффекте, который для цифрового формата более чем вдвое превышает эффект от традиционного. Это обусловлено кумулятивным воздействием всех ранее рассмотренных факторов:

значительным снижением операционных ошибок, сокращением простоев и ускоренным ростом производительности.

Итоговые показатели NPV и ROI носят решающий характер. Традиционное обучение в рамках данной модели демонстрирует отрицательную чистую приведенную стоимость и, соответственно, отрицательный возврат на инвестиции (-36,98%). Это означает, что затраты на данный вид обучения не окупаются экономическим эффектом, который оно производит, и с финансовой точки зрения является убыточным. Напротив, цифровой формат показывает чрезвычайно высокий ROI в 643,53%, что делает инвестиции в разработку и внедрение таких систем высокорентабельными. Каждый рубль, вложенный в цифровое обучение, за три года приносит более шести рублей чистой экономической выгоды.

Проведенный многофакторный анализ показал, что экономическая модель цифрового обучения фундаментально отличается от традиционной. Если традиционный подход характеризуется линейной зависимостью затрат от числа обучаемых и ограниченным, хотя и положительным, педагогическим эффектом, то цифровой подход основан на модели высоких первоначальных инвестиций и последующих минимальных операционных издержек.

Регрессионный анализ подтвердил, что ключевым фактором, определяющим ROI цифрового обучения, является количество обученных сотрудников: чем больше масштаб внедрения, тем выше экономическая отдача. Корреляционный анализ выявил сильную положительную связь ($r = 0,82$) между использованием VR-симуляторов и снижением числа инцидентов, связанных с человеческим фактором.

Таким образом, переход на цифровые образовательные технологии для газодобывающих предприятий является не просто мерой по сокращению издержек, а стратегическим инструментом повышения операционной эффективности и промышленной безопасности.

Заключение

Проведенное исследование позволило провести глубокий сравнительный анализ экономической эффективности традиционных и цифровых форматов обучения персонала на предприятиях газодобывающей отрасли. Полученные результаты однозначно свидетельствуют о значительном экономическом и операционном преимуществе современных цифровых подходов. Комплексная оценка, включающая как прямые и косвенные затраты, так и измеримый производственный эффект, показала, что цифровизация корпоративного обучения является не просто альтернативой, а необходимым условием для повышения конкурентоспособности и устойчивого развития в современных условиях.

Ключевым выводом является то, что совокупная стоимость владения (TCO) традиционной системой обучения в расчете на одного сотрудника в среднесрочной перспективе более чем в четыре раза превышает аналогичный показатель для цифровой системы. Этот разрыв формируется за счет высоких переменных издержек на командировки и оплату внешних преподавателей при очном формате, а также значительных косвенных потерь из-за длительного отрыва сотрудников от производства. Цифровая модель, несмотря на требуемые первоначальные капиталовложения в разработку контента, демонстрирует выдающуюся экономию от масштаба, что делает ее идеальным решением для крупных, территориально распределенных компаний, какими являются газодобывающие предприятия.

Анализ результативности показал, что цифровые инструменты не только дешевле, но и эффективнее с педагогической точки зрения. Сотрудники, прошедшие обучение с использованием интерактивных симуляторов и VR-тренажеров, продемонстрировали на 67% более выраженное снижение количества операционных ошибок по сравнению с контрольной группой. Это напрямую транслируется в повышение уровня промышленной безопасности и снижение рисков возникновения нештатных ситуаций, экономический ущерб от которых может быть несоизмеримо выше любых затрат на обучение.

Итоговый расчет возврата на инвестиции показал, что в трехлетнем горизонте вложения в цифровые образовательные технологии окупаются более чем шестикратно (ROI 643,53%), в то время как традиционные подходы в рамках построенной модели оказались убыточными (ROI -36,98%). Это позволяет классифицировать переход на цифровое обучение как высокорентабельный инвестиционный

проект, способствующий росту как операционной эффективности, так и капитализации человеческих активов компании.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости разработки корпоративных стратегий по управлению персоналом и формированию бюджетов на его развитие. Руководители предприятий получают в свое распоряжение обоснованный инструмент для принятия решений о поэтапном переходе от устаревших очных форм к созданию комплексных цифровых образовательных экосистем. Дальнейшие исследования могут быть направлены на изучение долгосрочного влияния различных цифровых методик на удержание знаний, а также на разработку предиктивных моделей, позволяющих на основе данных об успеваемости сотрудника в виртуальной среде прогнозировать его реальную производительность и надежность.

Список литературы

1. Бекирова СЗ, Гуляев АИ. Тенденции развития методов и форм обучения персонала предприятий // Научные меридианы 2017: мат. VII Межд. науч.-прак. конф. (5-6 октября 2017 г., Новороссийск). Новороссийск, 2017. С. 51-57.
2. Бородин А., Белокрылова О., Шаш Н. Обучение персонала: формы, методы, показатели эффективности // Человек и труд. 2012. № 10. С. 50-54.
3. Бродский С.Ф. Методика внутрифирменного производственного обучения персонала с использованием компьютерного тренажера-имитатора (на примере нефтяной отрасли Республики Татарстан): дис. ... канд. пед. наук. Казань, 2004.
4. Ганич Л.В., Остапченко А.Ю. Риски и перспективы внедрения цифровой платформы для обучения персонала ПАО «Газпром газораспределение Уфа» // Трансформация социально-трудовой сферы регионов Российской Федерации: вызовы, перспективы и ограничения: мат. Всерос. науч. семинара. Донецк, 2025. С. 72-79.
5. Гаспарович Е.О., Журавлева А.В. Оценка эффективности современных методов обучения персонала на предприятии «Газпром трансгаз Югорск» // Социальные технологии в управлении персоналом: мат. науч.-прак. конф. к юбилею кафедры управления персоналом и психологии (15-16 декабря 2017 г., Екатеринбург). Екатеринбург, 2017. С. 21-29.
6. Глебова Е.В., Волохина А.Т., Алексеева А.В. Организация эффективной системы обязательного обучения по промышленной безопасности работников газотранспортных предприятий // Мат. III Межд. науч.-прак. конф. мол. уч. по проблемам техносферной безопасности (24-25 апреля 2018 г., Москва). М., 2018. С. 173-176.
7. Григорьев Л.И., Молотков Г.П., Юдовский О.В. Оценка эффективности обучения на тренажерах в системе повышения квалификации диспетчерского персонала газотранспортных систем // Научно-экономический сборник. Серия: Экономика, организация и управление производством в газовой промышленности. 1988. № 3. С. 4-10.
8. Елсукова Ю.Ю. Оптимизация развития образовательного потенциала на предприятиях газовой промышленности // Современная экономика: проблемы и решения. 2010. № 6. С. 100-105.
9. Жариков Р.В. Методика использования информационных технологий в процессе повышения квалификации менеджеров промышленных предприятий: дис. ... канд. пед. наук. Тамбов, 1998.
10. Кербер Л.А., Тихонов А.И. Экономический анализ затрат и выгод инновационных программ обучения квалифицированного персонала высокотехнологичных организаций // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 3-3. С. 405-409.
11. Костарева А.А. Совершенствование системы обучения персонала АО «СТЗ» // Мат. XI Евразийского экономического форума молодежи «Россия и регионы мира: воплощение идей и экономика возможностей». В 3-х т. Екатеринбург, 2021. С. 68-70.
12. Крюков О.В. Система подготовки оперативного персонала газотранспортных предприятий // Компрессорная техника и пневматика. 2016. № 5. С. 43.

13. Лунова М.Н. Использование активных форм обучения при изучении дисциплины «Экономика предприятий и организаций» // Современные инновационные образовательные технологии в информационном обществе: мат. VII Межд. заоч. науч.-метод. конф. (29 мая 2015 г., Пермь). Пермь: Пермский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2015. С. 80-84.

14. Мальшакова Д.А. Рационализация использования затрат рабочего времени персонала газотранспортного предприятия // Новые технологии нефтегазовому региону: мат. Всерос. конф. студ., асп. и мол. уч. с межд. участ. (19 мая 2014 г., Тюмень). Тюмень, 2014. С. 313-315.

15. Мещеряков В.Н., Крюков О.В. Базовая система подготовки оперативного персонала газотранспортных предприятий // Автоматизация и ИТ в нефтегазовой области. 2019. № 4(38). С. 4-10.

Comparative analysis of costs and economic returns when using traditional and digital training formats for personnel of gas producing enterprises

Alexander S. Danilov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

alexandr.danilow2018@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Arsen F. Miniyarov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

florisov@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 17.08.2025

Accepted 03.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 658.3:331.108.4:338.45:622.323

DOI 10.25726/u4292-4742-2648-p

EDN KJZVNY

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article examines the economic feasibility of transitioning from traditional personnel training formats to digital solutions in gas production enterprises by comparing total costs and measurable production effect based on a representative empirical dataset. The aim of the study is to substantiate an optimal investment model for training, based on a comprehensive accounting of direct and indirect costs as well as labor performance indicators. Materials and methods include the analysis of data from three large enterprises (2021-2023), more than 2,500 trained employees, the formation of two groups (traditional format, n=210; blended with a predominance of digital technologies, n=245), decomposition of costs into capital and operational, examination of financial and production documentation, calculation of ROI over a three-year horizon, and statistical processing (comparative and correlation-regression analysis). The obtained results show fundamental differences in the structure and level of costs per employee: direct – 114,10 thousand rubles (traditional) versus 38,60 thousand rubles (digital); indirect – due to time away from production – 79,52 thousand rubles versus 9,88

thousand rubles; total cost – 193,62 thousand rubles versus 48,48 thousand rubles. The pedagogical and operational efficiency of the digital format is higher: reduction of operational errors by 31,2% versus 18,6%, reduction of time to reach target productivity by 9,8 days versus 5,4, final certification score 92,7 versus 81,3. The integrated economic evaluation over three years shows NPV of –126,5 thousand rubles and ROI of –36,98% for the traditional approach, compared with NPV of 422,8 thousand rubles and ROI of 643,53% for the digital approach, indicating multiple superiority of digital solutions in efficiency and scalability. The discussion emphasizes the scale effect, the key role of VR/simulators (strong positive correlation with reduction of incidents), the robustness of advantages under variability of model parameters, and the practical significance for geographically distributed companies; limitations (heterogeneity of content, need for updates) are noted, and directions for further research (predictive performance models, integration with production data) are outlined.

Keywords

digital learning, gas production enterprises, economic efficiency, ROI, VR simulators.

References

1. Bekirova SZ, Gulyaev AI. Trends in the development of methods and forms of training of personnel of enterprises // Scientific meridians 2017: mat. of the VII Inter. scien. and prac. conf. (October 5-6, 2017, Novorossiysk). Novorossiysk, 2017. pp. 51-57.
2. Borodin A., Belokrylova O., Shash N. Personnel training: forms, methods, performance indicators // Man and labor. 2012. № 10. pp. 50-54.
3. Brodsky S.F. Methodology of in-house production training of personnel using a computer simulator simulator (on the example of the oil industry of the Republic of Tatarstan): dis. ... cand. of pedagog. scienc. Kazan, 2004.
4. Ganich L.V., Ostapchenko A.Yu. Risks and prospects of introducing a digital platform for personnel training at Gazprom Gazoraspređenje Ufa // Transformation of the social and labor sphere of the regions of the Russian Federation: challenges, prospects and limitations: mat. of the All-Rus. scien. seminar. Donetsk, 2025. pp. 72-79.
5. Gasparovich E.O., Zhuravleva A.V. Evaluation of the effectiveness of modern personnel training methods at Gazprom Transgaz Yugorsk // Social technologies in personnel management: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. dedic. to the anniversary of the Department of Personnel Management and Psychology (December 15-16, 2017, Yekaterinburg). Yekaterinburg, 2017. pp. 21-29.
6. Glebova E.V., Volokhina A.T., Alekseeva A.V. Organization of an effective system of compulsory industrial safety training for employees of gas transmission enterprises // Mat. III International Scientific and Practical mol. uch. conference on problems of technospheric security (April 24-25, 2018, Moscow). M., 2018. pp. 173-176.
7. Grigoriev L.I., Molotkov G.P., Yudovsky O.V. Evaluation of the effectiveness of simulator training in the advanced training system for dispatching personnel of gas transmission systems // Scientific and economic collection. Series: Economics, organization and management of production in the gas industry. 1988. № 3. pp. 4-10.
8. Yelsukova Yu.Y. Optimization of educational potential development at gas industry enterprises // Modern economics: problems and solutions. 2010. № 6. pp. 100-105.
9. Zharikov R.V. Methodology of using information technologies in the process of professional development of managers of industrial enterprises: dis. ... can. of pedagog. scien. Tambov, 1998.
10. Kerber L.A., Tikhonov A.I. Economic analysis of costs and benefits of innovative training programs for qualified personnel of high-tech organizations // Altai Academy of Economics and Law bulletin. 2024. № 3-3. pp. 405-409.
11. Kostareva A.A. Improvement of the personnel training system of JSC «STZ» // Mat. of the XI Eurasian econ. youth forum «Russia and the regions of the world: the embodiment of ideas and the economy of opportunities». In 3 vols. Yekaterinburg, 2021. pp. 68-70.

12. Kryukov O.V. Training system for operational personnel of gas transportation enterprises // Compressor technology and pneumatics. 2016. № 5. P. 43.
13. Luneva M.N. The use of active forms of education in the study of the discipline «Economics of enterprises and organizations» // Modern innovative educational technologies in the information society: mat. of the VII Inter. correspondence scien. and method. conf. (May 29, 2015, Perm). Perm: Perm Institute (branch) Plekhanov Russian University of Economics, 2015. pp. 80-84.
14. Malshakova D.A. Rationalization of the use of working time costs of personnel of a gas transportation enterprise // New technologies for the oil and gas region: mat. of the All-Rus. conf. of stud., PhD and young scien. with the inter. particip. (May 19, 2014, Tyumen). Tyumen, 2014. pp. 313-315.
15. Meshcheryakov V.N., Kryukov O.V. Basic training system for operational personnel of gas transportation enterprises // Automation and IT in the oil and gas industry. 2019. № 4(38). pp. 4-10.

Результаты развития управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий

Елена Николаевна Белова

Доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры информационных технологий обучения и непрерывного образования
Сибирский федеральный университет
Красноярск, Россия
ebelova@sfu-kras.ru
ORCID 0000-0002-2029-4291

Алексей Николаевич Абрамов

Преподаватель центра цифровых трансформаций образования
Красноярский краевой институт развития образования
Красноярск, Россия
abramov@kipk.ru
ORCID 0000-0003-8960-5072

Поступила в редакцию 03.08.2025

Принята 17.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 37.014:004

DOI 10.25726/z9066-5690-7215-d

EDN SCFXYL

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье представлены результаты исследования проблемы развития управленческой компетентности педагогов в контексте цифровой трансформации образования. Актуальность исследования обусловлена необходимостью повышения готовности педагогических кадров к эффективному управлению образовательным процессом в условиях активного внедрения цифровых технологий в школьную практику. Целью исследования являлось теоретическое обоснование и экспериментальная проверка результативности организационно-педагогических условий развития управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий. В ходе исследования применялись методы теоретического анализа, педагогического эксперимента, диагностики, математической статистики. Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе Красноярского краевого института развития образования с участием 200 педагогов. Управленческая компетентность рассматривалась как интегративное качество личности, включающее когнитивно-самообразовательный, операционно-деятельностный, мотивационно-волевой и рефлексивно-оценочный компоненты. Разработан и апробирован комплекс организационно-педагогических условий, включающий диагностику профессиональных дефицитов, модульную программу повышения квалификации, индивидуальные образовательные маршруты, посткурсовое сопровождение и включение в профессиональные сообщества. Результаты эксперимента подтвердили эффективность предложенных условий, что выражается в статистически значимом повышении уровня управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий по всем исследуемым компонентам. Полученные результаты могут быть использованы в системе повышения квалификации педагогических кадров и при проектировании программ профессионального развития.

Ключевые слова

управленческая компетентность педагога, цифровая трансформация образования, организационно-педагогические условия, программа повышения квалификации, индивидуальный образовательный маршрут, профессиональное развитие педагогов, профессиональные онлайн-сообщества.

Введение

Цифровая трансформация образования становится ключевым направлением развития суверенной образовательной системы Российской Федерации, что закреплено, в частности, Указом Президента РФ № 474 («О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», 2020), Федеральным проектом «Молодежь и дети» (Федеральный проект «Молодежь и дети» 2025-2030 гг., 2024) и Стратегией в области цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 июля 2025 г. № 1805-р, 2025).

В настоящее время школы интегрируют государственные цифровые платформы, автоматизируют управленческие процессы, активно развивают инфраструктуру и персонализируют обучение (Zieger, 2019). И именно педагог, как основной субъект инновационных изменений, становится проводником цифровых решений и трансформирует управленческие и учебные процессы школы (Белевитин, 2022).

Развитие управленческой компетентности педагогов, включающее не только владение цифровыми инструментами, но и умения планировать, координировать, мониторить образовательный процесс с применением цифровых технологий, приобретает особую значимость для эффективной модернизации и повышения качества образования в стране (Абдулазимова, 2023).

Переход к цифровой образовательной среде сопряжен с недостаточной готовностью педагогов интегрировать цифровые инструменты и сервисы в свои управленческие практики, дефицитом системных знаний и навыков управления цифровыми образовательными ресурсами, отсутствием унифицированного подхода к формированию, диагностике и развитию управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий, а также низкой мотивацией к непрерывному профессиональному росту (Куликова, 2021).

Проблема усугубляется разобщенностью методических и организационно-педагогических условий, а также недостаточным уровнем самоорганизации и управленческой культуры среди части педагогов (Cattaneo, 2021).

Материалы и методы исследования

Современная научно-педагогическая литература акцентирует внимание на следующих направлениях:

Модели и концепции цифровой компетентности педагогов широко представлены в исследованиях отечественных ученых, среди которых выделяются труды, И.В. Роберт (Роберт, 2010), М.П. Лапчика (Лапчик, 2001), предложивших методологию информатизации образования. Значительный вклад внесли также М.В. Дулинов и В.И. Блинов (Дулинов, Блинов, 2019), разработавшие подходы к цифровой дидактике и онлайн-обучению.

Другое направление связано с теоретико-методологическими основами управления образовательным процессом в условиях цифровизации. Здесь важную роль играют идеи и разработки В.И. Некрасов (Некрасов, 2018), Б.Е. Стариченко (Стариченко, 2020), А.М. Новикова (Новиков, 2007), В.Г. Онушкина (Онушкин, 1981), внесших значительный вклад в развитие системного, деятельностного и компетентностного подходов.

Особое внимание уделяется исследованиям диагностических методик и критериев развития управленческо-деятельностных и рефлексивно-оценочных компонентов компетентности. Эти направления активно разрабатываются такими учеными, как С.С. Куликова, О.В. Яковлева, (Куликова, 2022), А.А. Картукова (Картукова, 2019), И.А. Зимняя (Зимняя, 2008), А.П. Тряпицина (Тряпицина, 2008)

чий работы позволяют глубже понять механизмы формирования профессиональной компетенции педагогов.

Практические аспекты формирования управленческой компетентности рассматриваются в публикациях ряда исследователей, включая Е.Н. Белову (Белова, 2013), Л.С. Выготского (Выготский, 1984), Т.П. Афанасьеву (Афанасьева, 2000). Их труды дополняются работами зарубежных авторов и современными прикладными исследованиями цифровой образовательной среды, представленными в отчетах OECD (Education at a glance 2024: OECD indicators, 2024) и ЮНЕСКО (Global education monitoring report summary 2024/5, 2024), а также российских и международных кейсах.

Таким образом, обзор отечественной и зарубежной литературы показывает устойчивый тренд: перед современной школой стоят не только задачи адаптации к новым цифровым условиям, но и необходимость создания эффективных организационно-педагогических условий развития управленческой компетентности педагогов, способствующих успешному внедрению инноваций в образовательный процесс.

Результаты и обсуждение

В условиях активной цифровизации образовательного пространства особую актуальность приобретает формирование у педагогических работников способности эффективно управлять собственной профессиональной деятельностью с использованием современных цифровых инструментов и платформ.

Опытно-экспериментальная работа по развитию управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий была организована с целью верификации эффективности разработанных организационно-педагогических условий и подтверждения выдвинутой научной гипотезы.

Исследование проводилось на базе КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования» в период с 2023 по 2025 годы. В эксперименте приняли участие 200 педагогов (100 человек – экспериментальная, 100 человек – контрольная группы) школ города (население более одного миллиона жителей), находящихся в схожих по социальным и экономическим характеристикам районах.

Ранее в своих работах мы уже описывали управленческую компетентность педагогов школ по применению цифровых технологий как умение учителя эффективно управлять своей деятельностью по применению цифровых технологий, быстро находя оптимальные решения для повышения качества педагогического процесса (Белова, Абрамов, 2025).

Данная компетентность подразумевает умения разрабатывать планы, руководить образовательным процессом, принимать решения и отслеживать достижения поставленных целей, оперативно реагировать на изменения в цифровой образовательной среде, обеспечивать эффективное взаимодействие со всеми участниками образовательных отношений посредством цифровых платформ, а также внедрять инновационные педагогические и управленческие практики для достижения образовательных целей.

Структурно управленческая компетентность педагогов школ по применению цифровых технологий представлена четырьмя взаимосвязанными компонентами: когнитивно-самообразовательным (знания и понимание принципов управления с применением цифровых технологий, способность к поиску и анализу информации), операционно-деятельностным (практические умения планировать, организовывать и контролировать образовательный процесс с использованием ИКТ), мотивационно-волевым (внутренние стимулы к развитию управленческих навыков в цифровой среде, готовность к инновациям) и рефлексивно-оценочным (способность к самоанализу и корректировке управленческих решений в условиях цифровизации).

На констатирующем этапе был выявлен уровень сформированности управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий, а на формирующем этапе были реализованы следующие организационно-педагогические условия:

- активизация мотивации педагога к развитию его управленческой компетентности по применению цифровых технологий на основе выявленных профессиональных дефицитов по результатам диагностического тестирования;
- разработка и апробация дополнительной образовательной программы повышения квалификации «Управление педагогической деятельностью с применением цифровых технологий» с учетом выявленных профессиональных дефицитов;
- разработка индивидуального образовательного маршрута педагога школы и осуществление сопровождение педагога в процессе реализации его образовательного маршрута после обучения;
- посткурсовое сопровождение педагогов школ посредством их включения в профессиональные онлайн-сообщества;
- создание методических рекомендаций для педагогов школ по управлению собственной педагогической деятельностью с применением цифровых технологий.

Диагностика уровня развития управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий включала комплекс инструментов для оценки:

1. когнитивно-самообразовательный компонент оценивался с помощью модифицированной методики «Интеллектуальный руководитель» Т. Бьюзена, содержащего 26 вопросов и позволяющего определить уровень владения теоретическими основами управления и цифровыми технологиями;
2. операционно-деятельностный компонент оценивался методикой «самооценка управления профессиональной педагогической деятельностью» Е.Н. Беловой, педагоги отвечали на 17 вопросов по педагогическому менеджменту;
3. мотивационно-волевой компонент исследовался с помощью опросника мотивации к успеху, предложенного Т. Элерсом, включающего 41 утверждение и направленного на выявление инновационной настойчивости, результаты переводились в коэффициент готовности к инновациям;
4. рефлексивно-оценочный компонент диагностировался тестом рефлексивной общительности (ТРО) И.В. Аношкина, позволяющей измерить уровень самоанализа и саморегуляции управленческой деятельности (Белова, 2025).

Разработка дополнительной образовательной программы повышения квалификации «Управление педагогической деятельностью с применением цифровых технологий» строилась на основе результатов предварительной диагностики и включала три тематических модуля: «цифровой менеджмент», «управление педагогическими ресурсами в онлайн-среде» и «работа с библиотекой цифрового образовательного контента». Каждый модуль содержал интерактивные лекции, практические кейсы, симуляционные тренажеры и лабораторные работы в среде Moodle. Особое внимание уделялось освоению платформы ФГИС «Моя школа», инструментам видеоконференцсвязи в виде ИКОП «Сферум», и генеративному искусственному интеллекту «Gigachat». Программа реализовывалась в очно-заочном формате в течение трех месяцев с ежемесячным промежуточным мониторингом через цифровую платформу для педагогов.

Разработка индивидуального образовательного маршрута педагога школы предусматривала построение персонализированной траектории повышения квалификации на основе цифрового профиля компетентности и выявленных дефицитов. Для этого использовался сервис «помощник учителя» во ФГИС «Моя школа» и индивидуальные консультации со специалистами. После завершения обучения каждый педагог получил сопровождение в виде регулярных консультаций и групповых вебинаров по возникшим вопросам с преподавателями курса через платформу ИКОП «Сферум», что обеспечивало поддержку на этапе внедрения новых управленческих практик в повседневную работу.

Методическая поддержка педагогов школ осуществлялась через их включение в тематические профессиональные онлайн-сообщества на платформах VK и ИКОП «Сферум». Сообщества были организованы по интересам и направлениям: «Цифровой мониторинг» (обсуждение кейсов по аналитике успеваемости и работы с системами аналитики), «Цифровые среды» (обсуждение инноваций в образовании посредством включения цифровых технологий в образовательный процесс) и «Экспертный

клуб» (вебинары с ИТ-специалистами и приглашенными гостями из сферы образования). Участие в сообществах стимулировалось системой наград за активность, а модерация осуществлялась методистами и лидерами мнений. Такой формат обеспечивал непрерывный обмен практиками, быструю поддержку при решении профессиональных задач и постоянный рост мотивации к цифровой трансформации своей педагогической деятельности.

Разработка и апробация методических рекомендаций для педагогов школ по управлению собственной педагогической деятельностью с применением цифровых технологий включала создание шаблонов цифровых чек-листов, пошаговых инструкций для администрирования педагогических процессов в цифровой среде, а также инструкций по организации «перевернутого класса» и использованию библиотеки цифрового образовательного контента. Рекомендации проходили апробацию и рецензирования на профессиональных вебинарах и редактировались на основе обратной связи участников. Итоговый сборник методических материалов был издан Красноярским краевым институтом развития образования и стал доступен для всех педагогов региона.

В ходе контрольного этапа опытно-экспериментальной работы было выявлено, что внедрение разработанных организационно-педагогических условий обеспечило статистически значимое повышение уровня управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий в экспериментальной группе (ЭГ) по всем четырем компонентам (табл. 1).

Таблица 1. Уровень развития управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий на контрольном этапе ОЭР (в %)

Критерии, показатели	Уровни	Экспериментальная группа (n=100)		Контрольная группа (n=100)	
		Констатирующий этап	Контрольный этап	Констатирующий этап	Контрольный этап
		%		%	
Когнитивно-самообразовательный					
Оценивает знания и понимания педагогом содержания управленческой деятельности, методов управления, принципов самообразования, способность к поиску достоверной информации, а также способность выражать свои суждения, используя вербальные и невербальные средства общения.	Высокий	2	26	0	1
	Средний	7	53	12	14
	Низкий	78	17	72	71
	Критический	13	4	16	14
Операционно-деятельностный					
Оценивает применения теоретических и практических навыков в процессе управления. Умения планировать, организовывать деятельность, принимать решения, эффективно взаимодействовать с коллегами.	Высокий	10	29	7	6
	Средний	45	61	42	42
	Низкий	39	8	45	45
	Критический	6	2	6	7
Мотивационно-волевой					
Оценивает внутренние стимулы и стремления к достижению успеха в управленческой деятельности. Включает желание развиваться, стремление к самосовершенствованию, интерес к новым знаниям и навыкам, а также готовность брать на себя ответственность за принятые решения и результаты работы.	Высокий	13	24	11	11
	Средний	39	58	34	36
	Низкий	44	17	53	51
	Критический	4	1	2	2

Рефлексивно-оценочный					
Оценивает способность к самоанализу и самооценке своей управленческой деятельности. Включает умение анализировать свои действия, оценивать их эффективность, выявлять ошибки и находить пути их исправления.	Высокий	16	24	19	18
	Средний	53	60	47	46
	Низкий	28	14	29	31
	Критически	3	2	5	5

В когнитивно-самообразовательном компоненте доля педагогов с высоким и средним уровнями выросла с 9 до 79% (рост +70%), тогда как в контрольной группе (КГ) – лишь с 12% до 15% (+3%). В операционно-деятельностном компоненте суммарный показатель высоких и средних уровней в ЭГ увеличился с 55 до 90% (+35%), при одновременном снижении низкого и критического уровней на 33%; в КГ динамика не превышает 6%. В мотивационно-волевом компоненте ЭГ демонстрирует рост высоких и средних уровней с 52 до 82% (+30%), тогда как КГ – лишь с 45 до 47% (+2%). В рефлексивно-оценочном компоненте совокупный показатель высоких и средних уровней в ЭГ вырос с 69 до 84% (+15%), в КГ – с 66 до 65% (-1%).

Заключение

В результате проведенного педагогического эксперимента у педагогов отмеченный рост изучаемой компетентности, что подтверждает результативность созданных организационно-педагогических условий.

Реализованные организационно-педагогические условия, включающие системную диагностику профессиональных дефицитов, модульную программу повышения квалификации, индивидуальные образовательные маршруты и методическое сопровождение, доказали свою высокую эффективность. В экспериментальной группе педагогов за счет применения комплексного подхода произошло достоверное повышение уровня всех четырех компонентов управленческой компетентности (когнитивно-самообразовательного, операционно-деятельностного, мотивационно-волевого и рефлексивно-оценочного), что подтверждается статистически значимыми приростами показателей ($p < 0,01$) и большими размерами эффектов ($d > 0,8$).

Ключевую роль в развитии управленческих навыков сыграли практико-ориентированные модули программы повышения квалификации, в которых акцент был сделан на освоении цифровых инструментов управления образовательным процессом. Интерактивные кейсы и задания позволили педагогам не только теоретически осваивать цифровые технологии, но и применять их в реальных собственных управленческих ситуациях, что обеспечило значительный прирост показателей операционно-деятельностного компонента.

Индивидуализация образовательного процесса через построение персональных траекторий и использование алгоритмов машинного обучения для рекомендаций повысила мотивацию педагогов к инновационной деятельности и сориентировала их на постоянное саморазвитие. Мотивационно-волевой и рефлексивно-оценочный компоненты показали устойчивый рост за счет целенаправленной поддержки, обратной связи и вовлечения педагогов в профессиональные сетевые сообщества.

Таким образом, комплекс организационно-педагогических условий, опирающийся на непрерывное профессиональное образование и активное использование цифровых технологий, формирует у педагогов интегративные управленческие компетенции, необходимые для эффективного руководства образовательным процессом в условиях цифровизации. Дальнейшие исследования могут быть направлены на масштабирование и адаптацию предложенной модели в различных региональных и предметных контекстах.

Список литературы

1. Абдулазимова Т.Х., Гейдарова Д.Р., Хамхоева Л.М. Теоретико-методологические основы формирования управленческой компетентности педагога // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 78-2. С. 4-7.
2. Афанасьева Т.П., Елисеева И.А. Управленческая компетентность руководителей школ в регионе: оценка и совершенствование: методическое пособие для руководителей и специалистов региональной образовательной системы. М.: Центр социальных и экономических исследований, 2000. 100 с.
3. Белевитин В.А., Гафарова Е.А. Теоретико-методологические аспекты цифровой трансформации современного педагога профессиональной образовательной организации // Вестник ЮУрГГПУ. 2022. № 5(171). С. 49-71.
4. Белова Е.Н. Управленческая компетентность руководителя. 2-е изд., стереотип. Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2013. 273 с.
5. Белова Е.Н., Абрамов А.Н. Диагностика уровня управленческой компетентности педагогов школ по применению цифровых технологий // Непрерывное образование: XXI век. 2025. Т. 13, № 2. С. 87-98.
6. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 6. Москва: Педагогика, 1984. 400 с.
7. Биленко П.Н., Блинов В.И., Дулинов М.В., Есенина Е.Ю., Кондаков А.М., Сергеев И.С. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения. Под ред. В.И. Блинова. М.: Перо, 2019. 97 с.
8. Зимняя И.А., Земцова Е.В. Интегративный подход к оценке единой социально-профессиональной компетентности выпускников вуза // Высшее образование сегодня. 2008. № 5. С. 14-20.
9. Картукова А.А. Цифровая образовательная среда как фактор профессионального развития педагога // Цифровая образовательная среда: новые компетенции педагога: мат. конф. СПб.: Международные образовательные проекты, 2019. С. 8-11.
10. Куликова С.В. Трансформация российской образовательной среды и переход к цифровой педагогике // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. № 5. С. 48-56.
11. Куликова С.С., Яковлева О.В. Педагогическое управление в цифровой образовательной среде: вопросы профессиональной подготовки будущих педагогов // Образование и наука. 2022. № 2. С. 48-83.
12. Лапчик М.П. Методика преподавания информатики: уч. пос. для студ. пед. вузов. Под ред. М.П. Лапчика. М.: Академия, 2001. 624 с.
13. Некрасов В.Н. Инновация, информатизация, цифровизация: соотношение и особенности закономерности // Вопросы российского и международного права. 2018. Т. 8. № 11А. С. 137-143.
14. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. М.: Синтег, 2007. 668 с.
15. Онушкин В.Г. Концепция повышения квалификации педагогических кадров в системе непрерывного образования. Л.: НИИ ООВ АПН СССР, 1982. 96 с.
16. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 июля 2025 г. № 1805-р, 2025 г. «О стратегии в области цифровой трансформации отрасли науки и высшего образования до 2030 года» // government.ru. 2025. <http://government.ru/docs/55548/>
17. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 3-е изд. М.: Институт информатизации образования РАО, 2010. 356 с.
18. Стариченко Б.Е. Цифровизация образования: иллюзии и ожидания // Педагогическое образование в России. 2020. № 3. С. 49-58.
19. Указ Президента РФ № 474 от 21.07.2020 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // kremlin.ru. 2020. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726/>
20. Указ Президента РФ Владимира Путина от 7 мая 2024 года № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Национальный проект «Молодёжь и дети» // garant.ru. 2024.
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/>

21. Тряпицына А.П. Профессиональные компетенции как результат современного высшего педагогического образования // Компетентностный подход в высшем профессиональном образовании: теория, методология, технологии: материалы Межд. науч.-практ. конф. (11-12 ноября 2008 г.). М.: СФГА, 2008. С. 44-48.

22. Cattaneo A.A.P., Bonini L., Rauseo M. The «Digital facilitator»: An extended profile to manage the digital transformation of swiss vocational schools // Digital transformation of learning organizations. Cham: Springer, 2021. pp. 169-187.

23. Zierer K. Putting learning before technology: the possibilities and limits of digitalization. NY: Routledge, 2019. 182 p.

The results of the development of the managerial competence of school teachers in the use of digital technologies

Elena N. Belova

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor
Department of Information Technologies for Education
and Continuing Education
Institute of Pedagogy, Psychology, and Sociology
Siberian Federal University
Krasnoyarsk, Russia
ebelova@sfu-kras.ru
ORCID 0000-0002-2029-4291

Aleksey N. Abramov

Lecturer, Center for Digital Transformation of Education,
Krasnoyarsk Regional Institute for Education Development
Krasnoyarsk, Russia
abramov@kipk.ru
ORCID 0009-0003-8960-5072

Received 03.08.2025

Accepted 17.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 37.014:004

DOI 10.25726/z9066-5690-7215-d

EDN SCFXYL

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This article presents the results of a study examining the development of teachers' managerial competence in the context of the digital transformation of education. This research has highlighted the need to improve the effectiveness of teaching staff to effectively manage the educational process in the context of digital technologies in school practice. The aim of the study was to theoretically substantiate and experimentally test the effectiveness of organizational and pedagogical conditions for developing school teachers' managerial competence in the application of digital technologies. The research employed methods of theoretical analysis,

pedagogical experimentation, diagnostics, and mathematical statistics. The experimental pedagogical work was conducted at the Krasnoyarsk Regional Institute for Education Development, involving 2,000 participants. Managerial competence was viewed as an integrative personality trait, encompassing cognitive-self-educational, operational-activity, motivational-volitional, and reflective-evaluative components. A set of organizational and pedagogical conditions was developed and tested, including correction of professional deficiencies, a modular professional development program, final post-course educational pathways, course support, and integration into a professional community. The results of the experiment confirmed the effectiveness of the proposed conditions, demonstrating an increase in the management competence of school teachers in the application of digital technologies across all limited components. The obtained results can be used in the professional development system for teaching staff and in the design of professional development programs.

Keywords

teacher management competence, digital transformation of education, organizational and pedagogical conditions, professional development program, individualized educational path, teacher professional development, professional online communities.

References

1. Abdulazimova T.H., Heydarova D.R., Khamkhoeva L.M. Theoretical and methodological foundations of the formation of managerial competence of a teacher // Problems of modern pedagogical education. 2023. № 78-2. pp. 4-7.
2. Afanasyeva T.P., Eliseeva I.A. Managerial competence of school leaders in the region: assessment and improvement: a methodological guide for managers and specialists of the regional educational system. M.: Center for Social and Economic Research, 2000. 100 p.
3. Belevitin V.A., Gafarova E.A. Theoretical and methodological aspects of the digital transformation of a modern teacher of a professional educational organization // SUSGPU bulletin. 2022. № 5(171). pp. 49-71.
4. Belova E.N. Managerial competence of the head. 2nd ed., ster. Krasnoyarsk: Astafiev Krasnoyarsk State Pedagogical University, 2013. 273 p.
5. Belova E.N., Abramov A.N. Diagnostics of the level of managerial competence of school teachers in the use of digital technologies // Continuing education: XXI century. 2025. Vol. 13. № 2. pp. 87-98.
6. Vygotsky L.S. Collected works. In 6 vols. Vol. 6. M.: Pedagogy, 1984. 400 p.
7. Bilenko P.N., Blinov V.I., Dulinov M.V., Yesenina E.Yu., Kondakov A.M., Sergeev I.S. Didactic concept of digital vocational education and training. Ed. by V.I. Blinov. M.: Stylus, 2019. 97 p.
8. Zimnaya I.A., Zemtsova E.V. An integrative approach to assessing the unified socio-professional competence of university graduates. // Higher education today. 2008. № 5. pp. 14-20.
9. Kartukova A.A. Digital educational environment as a factor of professional development of a teacher // Digital educational environment: new teacher competencies: mat. conf. SPb.: International educational Projects, 2019. pp. 8-11.
10. Kulikova S.V. Transformation of the Russian educational environment and transition to digital pedagogy // The world of science. Pedagogy and psychology. 2021. № 5. pp. 48-56.
11. Kulikova S.S., Yakovleva O.V. Pedagogical management in the digital educational environment: issues of professional training of future teachers // Education and science. 2022. № 2. pp. 48-83.
12. Lapchik M.P. Methods of teaching computer science: textbook. manual for students of pedagogical universities. Ed. by M.P. Lapchik. M.: Academy, 2001. 624 p.
13. Nekrasov V.N. Innovation, informatization, digitalization: correlation and features of the pattern // Issues of Russian and international law. 2018. Vol. 8. № 11A. pp. 137-143.
14. Novikov A.M., Novikov D.A. Methodology. M.: Sinteg, 2007. 668 p.
15. Onushkin V.G. The concept of advanced training of teaching staff in the system of continuing education. L.: Scientific Research Institute of the Academy of Sciences of the USSR, 1982. 96 p.

16. Decree of the Government of the Russian Federation dated July 5, 2025 № 1805-р, 2025 «On the strategy for the digital transformation of science and higher education until 2030» // government.ru. 2025. <http://government.ru/docs/55548/>
17. Robert I.V. Theory and methodology of informatization of education (psychological, pedagogical and technological aspects). 3rd ed. M.: Institute of Informatization of Education of the Russian Academy of Education, 2010. 356 p.
18. Starichenko B.E. Digitalization of education: illusions and expectations // Teacher education in Russia. 2020. № 3. pp. 49-58.
19. Decree of the President of the Russian Federation № 474 dated July 21, 2020 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030» // kremlin.ru. 2020. <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726/>
20. 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 in 2036». National project «Youth and children» // garant.ru. 2024. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/408892634/>
21. Tryapitsyna A.P. Professional competencies as a result of modern higher pedagogical education // Competence approach in higher professional education: theory, methodology, technologies: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. (November 11-12, 2008). M.: SFGA, 2008. pp. 44-48.
22. Cattaneo A.A.P., Bonini L., Rauseo M. The «Digital facilitator»: An extended profile to manage the digital transformation of swiss vocational schools // Digital transformation of learning organizations. Cham: Springer, 2021. pp. 169-187.
23. Zierer K. Putting learning before technology: the possibilities and limits of digitalization. NY: Routledge, 2019. 182 p.

Комплексный подход к внедрению цифровых технологий в системы подготовки работников нефтегазового производства

Салим Рустемович Саиткулов

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

Saitkulov.salim@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Алина Айратовна Галимова

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

alingal02@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 06.08.2025

Принята 07.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 622.3:004:331.108.4

DOI 10.25726/m1545-8343-7107-i

EDN KHUCGD

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья обосновывает необходимость системного перехода от разрозненных цифровых инициатив к интегрированной образовательной экосистеме в нефтегазовой отрасли для снижения рисков, связанных с человеческим фактором, и повышения эффективности подготовки персонала в условиях усложнения технологий Индустрии 4.0. Научная новизна заключается в разработке комплексной методологии, сочетающей VR/AR-среды, цифровые двойники технологических установок, адаптивные алгоритмы на основе ИИ и мобильные AR-подсказки, объединённые единой платформой с методическими, организационными и экономическими модулями оценки эффективности. Методологическая база включает системный анализ более 300 источников, трёхлетний многоцентровый педагогический эксперимент (консорциум компаний и вуза, $N = 1850$), стратификацию выборки по должности и стажу, контрольные и экспериментальные группы, стандартизированные тесты знаний и практико-ориентированные метрики (время операций, критические/некритические ошибки, соблюдение регламентов), экспертные оценки и фокус-группы, а также статистический аппарат (ANOVA, корреляционно-регрессионный анализ, t -критерий $p < 0,001$). Показано, что интегрированная цифровая платформа снижает среднее время подготовки на 40,5% относительно традиционной методики и на 16,3% по сравнению с изолированными VR-решениями, уменьшает вероятность критической ошибки с 18,6% до 2,5% и повышает индекс удержания знаний до 81,9% против 45,8% при классическом обучении ($p < 0,001$). Выявлена сильная связь между глубиной усвоения и долговременным удержанием ($r = 0,82$), а также преимущество адаптивных траекторий для специалистов со стажем до 3 лет (дополнительное сокращение времени на 9.2 п.п. и снижение некритических ошибок на 23.2 п.п.) при обратной зависимости эффекта от стажа. Экономический анализ фиксирует совокупную стоимость владения 191,1 тыс. рублей и совокупный эффект 344 тыс. рублей на специалиста за 5 лет, чистый эффект 153,3 тыс. рублей, ROI 80,2% и срок окупаемости $\approx 1,8$ года с устойчивостью проекта при неблагоприятных

сценариях (92%). Факторный анализ показывает вклад технологического, методического и организационного блоков (45/35/20%) и синергию 15-20% при одновременном совершенствовании, что подтверждает целесообразность комплексного подхода и перспективы стандартизации, а также глубокой интеграции учебных систем с производственными данными для поддержки решений в реальном времени.

Ключевые слова

цифровые технологии, нефтегазовая подготовка, VR/AR, цифровые двойники, адаптивное обучение.

Введение

Нефтегазовая отрасль, являясь локомотивом отечественной и мировой экономики, сталкивается с беспрецедентными вызовами, обусловленными как волатильностью рынков, так и технологической трансформацией в рамках четвертой промышленной революции. По данным аналитических агентств, глобальный рынок цифровизации в нефтегазовом секторе к 2025 году превысит 75 млрд долларов, при этом более 30% инвестиций будут направлены на оптимизацию человеческого капитала и повышение производственной безопасности (Емекеев, 2012). В Российской Федерации в отрасли занято свыше 1,2 млн человек, и ежегодные затраты на их подготовку и переподготовку, по консервативным оценкам, составляют не менее 150 миллиардов рублей. Традиционные методы обучения, основанные на лекционно-семинарской системе и ограниченном использовании физических тренажеров, демонстрируют свою недостаточную эффективность в условиях усложнения технологических процессов, внедрения систем удаленного мониторинга и управления, а также роботизированных комплексов (Белова, 2000).

Проблема усугубляется высоким уровнем рисков, имманентно присущих отрасли. Статистика Ростехнадзора за последние пять лет показывает, что до 65% инцидентов и аварий на объектах добычи, транспортировки и переработки углеводородов прямо или косвенно связаны с человеческим фактором, а именно с ошибками персонала при выполнении штатных и нештатных операций. Экономический ущерб от одной серьезной аварии может достигать десятков миллиардов рублей, не говоря о невозможных экологических и репутационных потерях (Красноперева, 2022). Это актуализирует задачу разработки и внедрения принципиально новых подходов к подготовке кадров, которые бы обеспечивали не только усвоение теоретических знаний, но и формирование устойчивых практических навыков работы в высокотехнологичной, динамично изменяющейся среде.

Цифровые технологии, такие как виртуальная (VR) и дополненная (AR) реальность, цифровые двойники технологических установок, предиктивная аналитика на основе искусственного интеллекта (ИИ) и адаптивные системы управления обучением (LMS), открывают уникальные возможности для решения этой задачи. Они позволяют создавать иммерсивные, полностью контролируемые и безопасные обучающие среды, в которых можно многократно отрабатывать самые сложные сценарии, включая аварийные ситуации, без риска для жизни и оборудования (Власов, 2023). Однако бессистемное, фрагментарное внедрение отдельных цифровых инструментов не приводит к желаемому синергетическому эффекту. Отсутствие единой методологии, интегрирующей различные технологии в целостную образовательную экосистему, приводит к нерациональному расходованию ресурсов и низкой окупаемости инвестиций (Плаксина, 2021).

Существующий разрыв между потенциалом цифровых технологий и реальной практикой их применения в системах корпоративного обучения нефтегазовых компаний обусловлен рядом факторов. К ним относятся недостаточная проработанность методического обеспечения, отсутствие стандартизированных метрик для оценки эффективности цифрового обучения, а также психологические барьеры и недостаточная цифровая грамотность как у обучаемых, так и у преподавательского состава (Аксенов, 2021). Анализ показывает, что лишь около 15% компаний отрасли имеют комплексную стратегию цифровой трансформации системы подготовки персонала, в то время как остальные ограничиваются пилотными проектами или закупкой отдельных программных продуктов. Таким образом,

разработка комплексного подхода, охватывающего методологические, технологические, организационные и экономические аспекты внедрения цифровых решений в процесс подготовки работников нефтегазового производства, является актуальной и научно-практической задачей, требующей незамедлительного решения.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование базировалось на комплексном подходе, сочетающем теоретический анализ и широкомасштабный эмпирический эксперимент. Теоретическую основу составил системный анализ научной и технической литературы, нормативно-правовых актов и отраслевых стандартов в области подготовки персонала и цифровизации промышленности. В ходе исследования было проанализировано более 300 источников, включая монографии отечественных и зарубежных авторов, публикации в рецензируемых научных журналах, материалы международных конференций и аналитические отчеты ведущих консалтинговых агентств (Владимиров, 2008). Это позволило сформировать целостное представление о текущем состоянии проблемы, выявить ключевые тенденции и определить концептуальные рамки для разработки предлагаемого подхода.

Эмпирической базой исследования послужили данные, собранные на протяжении трех лет (2020-2023 гг.) на базе консорциума, включающего три крупные нефтегазодобывающие компании, два нефтеперерабатывающих завода и ведущий технический университет, осуществляющий подготовку кадров для отрасли. Общая выборка исследования составила 1850 специалистов различного профиля и уровня квалификации, в том числе операторы технологических установок, инженеры КИПиА, специалисты по техническому обслуживанию и ремонту, а также инженеры по технике безопасности (Казначеева, 2021). Выборка была стратифицирована по стажу работы, занимаемой должности и базовому уровню образования для обеспечения репрезентативности и валидности получаемых результатов.

Основным методом сбора эмпирических данных выступил педагогический эксперимент, в рамках которого были сформированы контрольные и экспериментальные группы. Контрольные группы (N=920) проходили обучение по традиционным методикам, включающим аудиторные занятия, изучение инструкций и ограниченную работу на аппаратных тренажерах (Кудж, 2015). Экспериментальные группы (N=930) обучались с использованием интегрированной цифровой платформы, разработанной в рамках данного исследования. Платформа включала в себя модули на основе VR-технологий для отработки практических навыков, симуляторы на базе цифровых двойников для анализа технологических процессов, систему адаптивного тестирования с элементами ИИ и мобильное приложение с AR-подсказками для работы непосредственно на производственной площадке (Артамонов, 2020).

Для оценки эффективности применяемых подходов использовался комплекс взаимодополняющих методов. Количественная оценка проводилась с помощью стандартизированных тестов для определения уровня теоретических знаний, а также путем фиксации объективных показателей в ходе выполнения практических заданий на симуляторах и реальном оборудовании: время выполнения операции, количество допущенных ошибок (с разделением на критические и некритические), точность соблюдения технологического регламента (Дронова, 2023). Качественная оценка включала методы экспертных оценок, глубинного интервьюирования с участниками эксперимента и фокус-группы для выявления субъективного восприятия процесса обучения, уровня вовлеченности и психологического комфорта (Пучков, 2023). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с применением пакетов прикладных программ SPSS и Statistica. Для проверки гипотез использовались методы математической статистики, включая дисперсионный анализ (ANOVA), корреляционно-регрессионный анализ и t-критерий Стьюдента для сравнения средних значений независимых выборок (Давлетов, 2024). Комплексность применяемых методов позволила обеспечить высокую степень достоверности и обоснованности полученных результатов и выводов.

Результаты и обсуждение

Ключевой задачей при переходе к цифровым методам обучения является объективная оценка их эффективности в сопоставлении с традиционными подходами. Зачастую внедрение инновационных технологий происходит без предварительного анализа их влияния на ключевые показатели компетентности персонала, что приводит к неэффективному распределению инвестиций. В рамках нашего исследования была предпринята попытка количественно оценить влияние различных образовательных методик на фундаментальные параметры, определяющие готовность специалиста к выполнению производственных задач: скорость формирования устойчивых навыков, вероятность совершения критической ошибки и долгосрочное удержание полученных знаний. Эти показатели были выбраны не случайно: именно они напрямую коррелируют с уровнем производственной безопасности и экономической эффективностью технологических процессов (Павлов, 2022).

Для проведения сравнительного анализа были сформированы три группы испытуемых, обучавшихся по различным программам: традиционная методика (лекции и практические занятия на физических стендах), использование изолированных VR-тренажеров и комплексный подход с применением интегрированной цифровой платформы, включающей цифровые двойники, VR/AR и адаптивные системы. Оценка проводилась по истечении стандартного курса подготовки (120 академических часов) на основе выполнения комплексного практического задания, имитирующего нештатную ситуацию на технологической установке (табл. 1). Результаты эксперимента позволили выявить существенные различия в эффективности рассматриваемых подходов.

Таблица 1. Сравнительные показатели эффективности различных методик подготовки персонала

Показатель	Традиционная методика	Изолированный VR-тренажер	Интегрированная цифровая платформа
Среднее время до достижения целевой компетенции, час	115,4	82,1	68,7
Коэффициент усвоения материала (по итогам тестирования), %	71,3	88,5	94,2
Вероятность совершения критической ошибки при первом выполнении, %	18,6	7,9	2,5
Индекс удержания знаний через 3 месяца, %	45,8	67,2	81,9

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует неоспоримое преимущество цифровых методов обучения. Применение интегрированной цифровой платформы позволяет сократить среднее время подготовки специалиста на 40,5% по сравнению с традиционным подходом и на 16,3% по сравнению с использованием отдельных VR-решений. Дисперсионный анализ подтвердил статистическую значимость этих различий ($p < 0.001$). Особенно показательным является снижение вероятности совершения критической ошибки – с 18,6 до 2,5%. Это свидетельствует о том, что иммерсивная среда и возможность многократной безопасной отработки действий в аварийных сценариях формируют у обучаемых более устойчивые и надежные моторные и когнитивные навыки.

Математическая обработка данных по индексу удержания знаний выявила экспоненциальную зависимость «забывания» материала при традиционном обучении, в то время как для цифровых методов эта кривая имеет более пологий, близкий к логарифмическому характер. Это можно объяснить более высоким уровнем эмоциональной и когнитивной вовлеченности обучаемых при работе с интерактивными симуляторами (Каменчуков, 2020). Корреляционный анализ показал сильную положительную связь ($r = 0.82$) между коэффициентом усвоения материала и индексом удержания

знаний, что подтверждает гипотезу о том, что глубина первоначального освоения навыка является ключевым предиктором его долгосрочного сохранения.

Важным аспектом является адаптация цифровых инструментов к уровню подготовки и индивидуальным особенностям обучаемых. Универсальные, «одномерные» решения часто оказываются неэффективными, так как не учитывают разный стартовый уровень знаний и скорость восприятия информации. В связи с этим была проведена оценка влияния персонализированных образовательных траекторий, формируемых с помощью алгоритмов искусственного интеллекта, на результаты обучения специалистов с различным стажем работы. В ходе эксперимента система анализировала действия каждого пользователя, выявляла типичные ошибки и автоматически предлагала дополнительные упражнения и теоретические материалы для устранения пробелов в знаниях (табл. 2).

Таблица 2. Влияние адаптивного подхода на показатели обучения специалистов с разным стажем

Стаж работы, лет	Метод обучения	Сокращение времени обучения, %	Снижение количества некритических ошибок, %
До 3	Стандартная цифровая программа	22,4	35,1
До 3	Адаптивная цифровая программа	31,6	58,3
3-10	Стандартная цифровая программа	18,9	28,4
3-10	Адаптивная цифровая программа	25,2	45,7
Более 10	Стандартная цифровая программа	12,5	19,8
Более 10	Адаптивная цифровая программа	19,7	33,6

Полученные данные свидетельствуют о высокой эффективности адаптивного подхода для всех категорий персонала, однако наибольший эффект наблюдается в группе молодых специалистов (стаж до 3 лет). Для них персонализация контента позволила дополнительно сократить время обучения на 9.2 процентных пункта и снизить количество ошибок на 23.2 процентных пункта по сравнению со стандартной цифровой программой. Регрессионный анализ показал, что стаж работы является значимым фактором, обратно пропорциональным эффективности адаптивных алгоритмов. Это можно объяснить тем, что опытные сотрудники уже имеют устоявшиеся модели поведения и менее восприимчивы к корректирующим воздействиям системы, в то время как новички более гибко усваивают правильные алгоритмы действий с самого начала.

Применение адаптивной системы также позволило выявить скрытые когнитивные паттерны. Например, было установлено, что специалисты со стажем более 10 лет чаще допускают ошибки не из-за незнания регламента, а из-за так называемой «эвристики опыта», когда стандартная процедура игнорируется в пользу привычного, но не всегда оптимального или безопасного способа действий. ИИ-система, фиксируя такие отклонения, целенаправленно создавала сценарии, в которых подобные эвристики приводили к сбою, тем самым корректируя неверные поведенческие установки. Это подтверждает, что цифровые платформы могут служить не только инструментом обучения, но и средством глубокой диагностики профессиональных компетенций.

Экономическая целесообразность является решающим фактором при принятии решения о внедрении дорогостоящих цифровых систем. Для оценки экономической эффективности был проведен расчет совокупной стоимости владения (TCO) и возврата инвестиций (ROI) для комплексной цифровой платформы в пересчете на одного обученного специалиста в течение пятилетнего цикла эксплуатации.

Учитывались капитальные затраты на оборудование и ПО, операционные расходы на техническую поддержку и обновление контента, а также экономический эффект от сокращения времени обучения, снижения аварийности и повышения производительности труда (табл. 3).

Таблица 3. Анализ экономической эффективности внедрения комплексной цифровой платформы

Статья затрат / эффекта	Значение на 1 специалиста за 5 лет, тыс. руб.
Капитальные затраты (амортизация оборудования и ПО)	125,8
Операционные расходы (поддержка, контент)	65,3
Итого совокупная стоимость владения (ТСО)	191,1
Экономия от сокращения времени обучения (ФОТ)	88,7
Эффект от снижения аварийности (предотвращенный ущерб)	210,5
Эффект от повышения производительности (дополнительная выработка)	45,2
Итого совокупный экономический эффект	344,4

Математический анализ экономических показателей показывает высокую рентабельность проекта. Чистый экономический эффект на одного специалиста за пять лет составляет 153,3 тыс. рублей. Расчет индекса возврата инвестиций (ROI) по формуле $(\text{Совокупный эффект} - \text{ТСО}) / \text{ТСО} * 100\%$ дает значение 80.2%. Период окупаемости проекта, рассчитанный как отношение капитальных затрат к среднегодовому экономическому эффекту, составляет приблизительно 1.8 года. Стохастическое моделирование с учетом возможных рисков (удорожание оборудования, изменение численности персонала) показало, что даже при наихудшем сценарии проект остается рентабельным с вероятностью 92%.

Эти расчеты доказывают, что, несмотря на значительные первоначальные вложения, комплексный подход к цифровизации обучения является экономически оправданной инвестицией в долгосрочной перспективе. Наибольший вклад в экономический эффект вносит не прямая экономия на фонде оплаты труда за счет ускорения обучения, а предотвращенный ущерб от снижения аварийности. Это подчеркивает стратегическую важность внедрения таких систем не только как образовательного, но и как ключевого инструмента управления производственными рисками и обеспечения устойчивости бизнеса.

Комплексный анализ всех полученных данных, проведенный с использованием методов многомерного статистического анализа, позволил построить обобщенную модель эффективности системы подготовки персонала. В рамках модели были выделены три интегральных фактора: технологическая оснащенность (уровень иммерсивности и интерактивности), методическое совершенство (наличие адаптивных алгоритмов и персонализации) и организационная поддержка (вовлеченность руководства и мотивация персонала). Факторный анализ показал, что на 45% итоговый результат обучения определяется технологическим фактором, на 35% – методическим и на 20% – организационным. Построение уравнения множественной регрессии позволило выявить синергетический эффект от взаимодействия факторов: одновременное совершенствование всех трех компонентов дает прирост эффективности на 15-20% больший, чем сумма эффектов от их изолированного улучшения. Это математически доказывает необходимость именно комплексного, системного подхода к внедрению цифровых технологий, а не точечных, бессвязных инициатив.

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне изучить проблему повышения эффективности систем подготовки работников нефтегазового производства и разработать научно обоснованный комплексный подход к внедрению для этих целей современных цифровых технологий. Полученные результаты однозначно свидетельствуют о несостоятельности традиционных методик

обучения в современных условиях и доказывают необходимость перехода к интегрированным цифровым образовательным экосистемам. Эмпирически подтверждено, что применение комплексной платформы, сочетающей технологии виртуальной реальности, цифровых двойников и искусственного интеллекта, позволяет добиться кардинального улучшения ключевых показателей компетентности персонала.

В ходе работы было количественно установлено, что предложенный подход обеспечивает сокращение сроков подготовки специалистов до 40,5%, снижение вероятности совершения критических ошибок при выполнении производственных операций более чем в 7 раз (с 18,6% до 2,5%), а также повышение индекса долгосрочного удержания знаний почти вдвое по сравнению с классической лекционно-семинарской системой. Эти цифры являются не просто статистическими показателями, а прямым отражением повышения уровня производственной безопасности, надежности эксплуатации сложного оборудования и, как следствие, экономической устойчивости предприятия.

Особую научную и практическую ценность представляет доказанная эффективность применения адаптивных алгоритмов для персонализации образовательных траекторий. Установлено, что индивидуальная подстройка сложности и содержания учебных материалов под конкретного обучаемого с учетом его стажа и психофизиологических особенностей дает дополнительный прирост эффективности, особенно в группе молодых специалистов. Это открывает перспективы для создания самообучающихся корпоративных систем знаний, способных гибко реагировать на изменяющиеся производственные задачи и индивидуальные потребности каждого работника, формируя по-настоящему непрерывный цикл профессионального развития.

Экономический анализ продемонстрировал высокую инвестиционную привлекательность разработанного подхода. Несмотря на существенные начальные капиталовложения, расчетный период окупаемости проекта не превышает двух лет, а индекс возврата инвестиций достигает 80,2% в пятилетней перспективе. Ключевым драйвером экономической эффективности выступает минимизация рисков и предотвращение ущерба от аварий, связанных с человеческим фактором, что переводит инвестиции в обучение из статьи затрат в категорию стратегических вложений в безопасность и устойчивость бизнеса.

Перспективы применения полученных результатов выходят за рамки локальной оптимизации учебного процесса. Предложенная методология может стать основой для разработки отраслевых стандартов цифровой подготовки персонала, создания единых платформ для обмена лучшими практиками между компаниями и формирования нового поколения инженеров и рабочих, обладающих компетенциями, адекватными вызовам Индустрии 4.0. Дальнейшие исследования должны быть направлены на более глубокую интеграцию обучающих систем с реальными производственными данными (АСУ ТП, системы ТОиР), что позволит создавать цифровые двойники не только для обучения, но и для предиктивного анализа и поддержки принятия решений в режиме реального времени.

Список литературы

1. Аксенов А.Ю. О применении технологий цифровизации при создании новых видов оборудования для нефтегазовой отрасли // Новые технологии в газовой отрасли: опыт и преемственность: мат. IX Молод. межд. науч.-прак. конф. Видное, 2021. С. 139-140.
2. Артамонов Н.А. Тренды внедрения цифровых технологий в нефтегазовой отрасли // Искусственный интеллект и цифровая экономика: взгляд студенчества: мат. I Всерос. студ. науч.-прак. конф. М., 2020. С. 12-13.
3. Белова О.В. Совершенствование системы подготовки персонала рабочих специальностей на нефтеперерабатывающих предприятиях: дис. ... канд. экон. наук. Санкт-Петербург, 2000.
4. Владимиров А.И. Инновации в подготовке кадров для нефтегазового комплекса // Наука в Российском государственном университете нефти и газа имени И.М. Губкина (2003-2007 г.г.). М., 2008. С. 5-6.

5. Власов И.О., Бобровнический М.Д., Соболева Л.М., Кораблева О.Н. Цифровые двойники в нефтегазовой отрасли // 76-я Всерос. науч.-тех. конф. студ., магистр. и асп. с межд. участ.: мат. конф. Ярославль, 2023. С. 330-333.
6. Давлетов В.М., Закиров И.И., Семенова Д.Г., Афанасенко В.Г., Кулаков П.А., Шаймарданова Р.А., Карачурина Р.Ф. Цифровые технологии для повышения эффективности обучения специалистов по охране труда // Электронный научный журнал «Нефтегазовое дело». 2024. № 5. С. 157-176.
7. Дронова М.В., Дмитриенко Р.А. Применение цифровых технологий в области охраны труда на нефтегазодобывающем предприятии // Неделя молодежной науки-2023: мат. Всерос. науч.-прак. конф. Тюмень, 2023. С. 166-172.
8. Емекеев А.А., Иванов А.Ф. Инновации в системе подготовки кадров для нефтегазовой отрасли // Известия высших учебных заведений. Нефть и газ. 2012. № 5(95). С. 7-9.
9. Казначеева А.Ю. Роль цифровизации в работе нефтегазового комплекса проблемы и перспективы // Актуальные проблемы нефти и газа: мат. VI Всерос. молод. науч. конф. М., 2023. С. 315-316.
10. Каменчуков А.В., Куликова Е.С., Кузьмин О.С. Международные формы повышения привлекательности имиджа государства // Инновационное развитие экономики. 2020. № 2(56). С. 117-121.
11. Красноперова С.А. Внедрение цифровых компетенций в учебный процесс в области нефтегазового дела // Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля – 2022. Передовые технологии и современные тенденции: мат. Межд. науч.-мет. конф. (21-22 апреля 2022 г., Салават). Салават: филиал Уфимского государственного нефтяного технического университета в г. Салавате, 2022. С. 560-562.
12. Кудж С.А., Назаренко М.А. Подготовка специалистов по информационным технологиям для нефтегазовой промышленности // Высшее образование в России. 2015. № 10. С. 160-164.
13. Павлов Д.Г. Стремление отечественных нефтегазовых компаний к автоматизации и цифровизации как проблема подготовки IT-специальностей // Инновации. Интеллект. Культура. Материалы IV Межд. науч.-прак. конф, посв. Году науки и технологий в Российской Федерации, 65-летию ТИУ, Году С.У. Ремезова в г. Тобольске. Тюмень, 2022. С. 193-196.
14. Плаксина Л.Т., Глухих А.В. Применение цифровых технологий для подготовки рабочих промышленных предприятий в системе непрерывного образования // Непрерывное образование: теория и практика реализации: мат. IV Межд. науч.-прак. конф. Екатеринбург, 2021. С. 135-139.
15. Пучков А.И. Исследование бизнес-процессов нефтегазовых компаний как инструмент для принятия управленческих решений // Интеллектуальная инженерная экономика и индустрия 5.0 (ЭКОПРОМ): мат. Межд. науч.-прак. конф. СПб., 2023. С. 702-705.

An comprehensive approach to implementing digital technologies in oil and gas industry workforce training

Salim R. Saitkulov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

Saitkulov.salim@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Alina A. Galimova

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

alingal02@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 06.08.2025

Accepted 07.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 622.3:004:331.108.4

DOI 10.25726/m1545-8343-7107-i

EDN KHUCGD

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article substantiates the need for a systematic transition from disparate digital initiatives to an integrated educational ecosystem in the oil and gas industry in order to reduce the risks associated with the human factor and increase the effectiveness of personnel training in the context of the increasing complexity of Industry 4.0 technologies. The scientific novelty lies in the development of a comprehensive methodology that combines VR/AR environments, digital counterparts of technological installations, adaptive AI-based algorithms and mobile AR prompts combined with a single platform with methodological, organizational and economic modules for evaluating effectiveness. The methodological base includes a systematic analysis of more than 300 sources, a three-year multicenter pedagogical experiment (a consortium of companies and a university, $N = 1850$), stratification of the sample by position and length of service, control and experimental groups, standardized knowledge tests and practice-oriented metrics (operation time, critical/non-critical errors, compliance with regulations), expert assessments and focus groups, as well as statistical apparatus (ANOVA, correlation and regression analysis, t criterion $p < 0.001$). It is shown that the integrated digital platform reduces the average training time by 40,5% relative to traditional methods and by 16,3% compared to isolated VR solutions, reduces the probability of critical error from 18,6% to 2,5% and increases the knowledge retention index to 81,9% versus 45,8% for classical training ($p < 0.001$). A strong relationship was found between the depth of assimilation and long-term retention ($r = 0,82$), as well as the advantage of adaptive trajectories for specialists with up to 3 years of experience (an additional reduction in time by 9.2 percentage points). and a decrease in non-critical errors by 23.2 percentage points) with the effect being inversely related to seniority. The economic analysis records the total cost of ownership of 191,1 thousand rubles and the cumulative effect of 344 thousand rubles per specialist for 5 years, the net effect of 153,3 thousand rubles, an ROI of 80,2% and a payback period of $\approx 1,8$ years with project sustainability under adverse scenarios (92%). Factor analysis shows the contribution of technological, methodological and organizational units (45/35/20%) and 15-20% synergy with simultaneous improvement, which confirms the feasibility of an integrated approach and the prospects for standardization, as well as deep integration of training systems with production data to support real-time solutions.

Keywords

digital technologies, oil and gas training, VR/AR, digital twins, adaptive learning.

References

1. Aksenov A.Yu. On the application of digitalization technologies in the creation of new types of equipment for the oil and gas industry // New technologies in the gas industry: experience and continuity: mat. of the IX Inter. youth scien. and prac. conf. Vidnoye, 2021. pp. 139-140.
2. Artamonov N.A. Trends in the introduction of digital technologies in the oil and gas industry // Artificial intelligence and digital economy: a student's view: mat. of the All- Rus. stud. scien. and prac. conf. M., 2020. pp. 12-13.
3. Belova O.V. Improving the system of training personnel of working specialties at oil refineries: dis. ... cand. of econ. scien. SPb., 2000.
4. Vladimirov A.I. Innovations in personnel training for the oil and gas complex // Science at the Gubkin Russian State University of Oil and Gas (2003-2007). M., 2008. pp. 5-6.
5. Vlasov I.O., Bobrovnichy M.D., Soboleva L.M., Korableva O.N. Digital twins in the oil and gas industry // Mat. of the 76th All-Rus. scien. and tech. conference of stud., magist. and PhD with Inter. particip. Yaroslavl, 2023. pp. 330-333.
6. Davletov V.M., Zakirov I.I., Semenova D.G., Afanasenko V.G., Kulakov P.A., Shaimardanova R.A., Karachurina R.F. Digital technologies for improving the effectiveness of occupational safety training // Electronic scientific journal "Oil and Gas business". 2024. No. 5. pp. 157-176.
7. Dronova M.V., Dmitrienko R.A. Application of digital technologies in the field of labor protection at an oil and gas producing enterprise // Youth science week-2023: mat. of the All-Rus. scien. and prac. conf. Tyumen, 2023. pp. 166-172.
8. Emekeev A.A., Ivanov A.F. Innovations in the personnel training system for the oil and gas industry // News of higher educational institutions. Oil and gas. 2012. № 5(95). pp. 7-9.
9. Kaznacheeva A.Y. The role of digitalization in the work of the oil and gas complex, problems and prospects // Actual problems of oil and gas: mat. of the VI All-Rus. youth scien. conf. M., 2023. pp. 315-316.
10. Kamenchukov A.V., Kulikova E.S., Kuzmin O.S. International forms of increasing the attractiveness of the image of the state // Innovative economic development. 2020. № 2(56). pp. 117-121.
11. Krasnoperova S.A. The introduction of digital competencies in the educational process in the field of oil and gas business // Integration of science and education in oil and gas universities – 2022. Advanced technologies and current trends: mat. of the Inter. scien. and mathem. conf. (April 21-22, 2022, Salavat). Salavat: branch of Ufa State Petroleum Technical University in Salavat, 2022. pp. 560-562.
12. Kudzh S.A., Nazarenko M.A. Training of information technology specialists for the oil and gas industry // Higher education in Russia. 2015. № 10. pp. 160-164.
13. Pavlov D.G. The desire of domestic oil and gas companies for automation and digitalization as a problem of training IT specialties // Innovation. Intelligence. Culture: mat. of the IV Inter. scien. and prac. conf., dedic. The Year of Science and Technology in the Russian Federation, the 65th anniversary of TIU, the Year of S.U. Remezov in Tobolsk. Tyumen, 2022. pp. 193-196.
14. Plaksina L.T., Glukhykh A.V. The use of digital technologies for the training of industrial workers in the system of continuing education // Continuing education: theory and practice of implementation: mat. of the IV Inter. scien. and prac. conf. Yekaterinburg, 2021. pp. 135-139.
15. Puchkov A.I. Business process research of oil and gas companies as a tool for making managerial decisions // Intelligent Engineering Economics and Industry 5.0 (ECOPROM): mat. of the Inter. scien. and prac. conf. SPb., 2023. pp. 702-705.

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Оценка эффективности модульной системы подготовки и сертификации инженерного состава нефтегазового производства

Арсен Жумагалеевич Иржанов

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

a26097038@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Нелли Рустемовна Биглова

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

nellibiglova100@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Евгений Геннадьевич Лайков

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

laikoff.zhenia@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Салим Рустемович Сaitкулов

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

Saitkulov.salim@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Алина Айратовна Галимова

Студент

Уфимский государственный нефтяной технический университет

Уфа, Россия

alingal02@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 27.03.2025

Принята 01.04.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 622.3:331.108.4:006.3

DOI 10.25726/q2179-2314-3910-o

EDN KKREUJ

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Целью исследования является оценка эффективности модульной системы подготовки и сертификации инженерного состава нефтегазового производства в сравнении с традиционной курсовой моделью, с акцентом на временные, качественные, экономические и производственные показатели. Эмпирическая база сформирована на данных 2020-2023 годов по трем добывающим предприятиям и двум сервисным компаниям Западной Сибири; в выборку вошли 458 инженеров с опытом 3-15 лет, распределенные методом стратифицированной случайной выборки на экспериментальную и контрольную группы по 229 человек. Методология включала сравнительный анализ длительности и стоимости обучения, динамики компетенций по 100-балльной шкале, расчет возврата на инвестиции, а также корреляционно-регрессионный анализ связи формата обучения с KPI (выполнение плана, коэффициент технической готовности, частота инцидентов); статистическая обработка выполнена в SPSS Statistics 26.0 (ANOVA, $p < 0,001$; корреляции, $p < 0,01$). Результаты показали, что модульная система сокращает среднее время освоения одной компетенции на 30,21% (с 38,4 до 26,8 акад. часов), общую продолжительность подготовки на 29,53% (с 44,7 до 31,5 рабочих дней), а срок до получения сертификата на 37,36% (с 62,1 до 38,9 календарных дней). При сопоставимом исходном уровне компетенций рост в экспериментальной группе составил 81,7 балла через 6 месяцев и 86,2 через 12 месяцев против 72,8 и 75,4 в контроле; среднемесячный темп прироста достиг 2,11 п.п. против 1,18 п.п. Экономический эффект выражен снижением прямых затрат на одного инженера до 112,3 тыс. рублей (против 145,7 тыс. руб.) и ростом ROI до 182,6% (против 65,2%), а также большим снижением потерь от технологических нарушений (11,8% против 4,1%). Выявлены сильные связи между модульным обучением и выполнением плана (+0,791), коэффициентом технической готовности (+0,688) и снижением инцидентов (-0,714), что указывает на устойчивую трансляцию образовательного эффекта в операционные результаты. Сделан вывод о целесообразности масштабирования модульного подхода как инструмента стратегического управления человеческим капиталом с перспективой интеграции с адаптивными цифровыми платформами и ИИ.

Ключевые слова

модульная система подготовки, сертификация инженеров, нефтегазовое производство, экономическая эффективность ROI, производственные KPI.

Введение

Современная нефтегазовая отрасль, являясь флагманом технологического развития и основой энергетической безопасности многих государств, сталкивается с беспрецедентными вызовами, обусловленными как ускорением научно-технического прогресса, так и усложнением условий добычи углеводородов. В этих условиях ключевым фактором конкурентоспособности и производственной эффективности становится уровень квалификации инженерно-технического персонала. По данным отраслевых аналитических агентств, ежегодная потребность в переподготовке и повышении квалификации инженеров в российском нефтегазовом секторе составляет не менее 25-30% от общей численности, что эквивалентно десяткам тысяч специалистов (Ахметжан, 2021). При этом традиционные, линейные модели корпоративного обучения, характеризующиеся длительными циклами и слабой адаптивностью к индивидуальным потребностям, демонстрируют свою недостаточную эффективность. Статистика показывает, что до 40% учебного времени в рамках стандартных программ повышения квалификации тратится на повторное изучение уже известных специалисту тем, что приводит к прямым экономическим потерям, оцениваемым в миллиарды рублей в масштабах всей отрасли (Загребин, 2018).

Проблема усугубляется высокой скоростью морального устаревания знаний и навыков в высокотехнологичных сегментах, таких как цифровизация месторождений, применение технологий искусственного интеллекта для анализа геологических данных или эксплуатация роботизированных буровых комплексов. Скорость обновления критически важных компетенций в данных областях достигает 15-20% в год, что делает классическую пятилетнюю цикличность повышения квалификации абсолютно нерелевантной (Бурая, 2015). Внедрение модульной системы подготовки и сертификации

персонала рассматривается как один из наиболее перспективных ответов на данный вызов. Эта система, основанная на декомпозиции образовательного процесса на независимые, но взаимосвязанные функциональные блоки (модули), позволяет формировать индивидуальные образовательные траектории, оперативно реагировать на изменение производственных задач и технологического ландшафта. Однако, несмотря на активное обсуждение преимуществ модульного подхода (Григорьев, 2018), в научной литературе и отраслевой практике до сих пор отсутствуют комплексные исследования, предоставляющие количественную оценку его эффективности в сравнении с традиционными методами применительно к инженерному составу нефтегазового производства. Настоящая работа призвана восполнить этот пробел путем проведения сравнительного анализа и математической оценки ключевых показателей эффективности двух систем подготовки.

Материалы и методы исследования

Эмпирической базой для проведения настоящего исследования послужили данные, собранные в период с 2020 по 2023 год на базе трех крупных нефтегазодобывающих предприятий и двух ведущих сервисных компаний, расположенных в Западно-Сибирском регионе Российской Федерации. Общая выборка исследования составила 458 инженерно-технических работников с опытом работы от 3 до 15 лет, занимающих должности от инженера-технолога до начальника цеха. Для обеспечения репрезентативности и статистической достоверности результатов участники были разделены на две группы методом стратифицированной случайной выборки. Экспериментальная группа ($n=229$) проходила обучение и последующую сертификацию по вновь разработанной модульной системе, в то время как контрольная группа ($n=229$) продолжала обучение в рамках традиционной курсовой системы повышения квалификации, принятой на предприятиях.

Методологический аппарат исследования носил комплексный характер и включал в себя совокупность общенаучных и специальных методов. В качестве основного инструментария использовался сравнительный анализ временных, экономических и качественных показателей образовательного процесса в обеих группах. Для оценки динамики роста профессиональных компетенций применялась методика тестирования и экспертной оценки по заранее разработанной 100-балльной шкале, включающей как теоретические знания, так и практические навыки (Аникин, 2022). Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ SPSS Statistics 26.0 и включала в себя методы описательной статистики, дисперсионный анализ (ANOVA) для сравнения средних значений в группах, а также корреляционно-регрессионный анализ для установления взаимосвязей между методом обучения и ключевыми производственными показателями (KPI), такими как производительность труда, количество технологических нарушений и время простоя оборудования.

Теоретическую основу работы составил системный анализ более чем 90 отечественных и зарубежных научных публикаций, монографий и отраслевых стандартов, посвященных проблемам корпоративного обучения, управления человеческими ресурсами в высокотехнологичных отраслях и внедрения инновационных образовательных технологий (Карлова, 2004). При разработке структуры модульной программы были использованы принципы компетентностного подхода и таксономия образовательных целей Блума, адаптированные к специфике инженерной деятельности в нефтегазовой сфере. Оценка экономической эффективности производилась на основе расчета показателя возврата инвестиций в обучение (ROI), учитывающего как прямые затраты на образовательный процесс, так и косвенный экономический эффект от повышения производственных показателей (Дамаскина, 2017). Комплексность применяемой методологии позволила обеспечить всестороннюю и объективную оценку исследуемого феномена.

Результаты и обсуждение

Для объективной и многоаспектной оценки эффективности внедряемой модульной системы необходимо было провести сравнительный анализ по группе ключевых показателей, отражающих не только конечный результат в виде уровня полученных знаний, но и процессуальные характеристики,

такие как временные и экономические затраты. Выбор именно этих параметров обусловлен прагматическими требованиями современного производства, где скорость адаптации персонала к новым технологиям и экономическая целесообразность инвестиций в человеческий капитал выходят на первый план, зачастую являясь более весомыми аргументами, чем формальные показатели успеваемости. Первым этапом анализа стало сопоставление временных затрат, требуемых для достижения целевого уровня компетенций в рамках модульной и традиционной систем.

Этот аспект является критически важным, поскольку сокращение времени отрыва специалиста от его непосредственных производственных обязанностей напрямую влияет на операционную эффективность предприятия и снижает косвенные издержки, связанные с временным замещением отсутствующего сотрудника. В данном контексте оценивались три ключевых временных параметра: среднее время, необходимое для освоения одной дискретной компетенции (учебного модуля или его аналога в традиционной системе), общая продолжительность полного цикла обучения для достижения планового квалификационного уровня и суммарное время от момента начала обучения до получения официального сертификата, подтверждающего квалификацию (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительный анализ временных затрат на подготовку инженерного персонала

Показатель	Традиционная система	Модульная система	Относительное изменение, %
Среднее время освоения одной компетенции, акад. часов	38,4	26,8	-30,21
Общая продолжительность обучения, рабочих дней	44,7	31,5	-29,53
Суммарное время до получения сертификата, календарных дней	62,1	38,9	-37,36

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет сделать вывод о значительном темпоральном преимуществе модульной системы подготовки. Сокращение среднего времени освоения одной компетенции на 30,21% (с 38,4 до 26,8 академических часов) свидетельствует о более высокой концентрации учебного материала и исключении избыточной информации, нерелевантной для конкретного специалиста (Анутов, 1999). Это достигается за счет гибкости модульной структуры, позволяющей формировать индивидуальную траекторию обучения, фокусируясь исключительно на недостающих или требующих обновления компетенциях. Как следствие, общая продолжительность обучения сокращается практически на треть (29,53%), что высвобождает значительный ресурс рабочего времени инженерного состава. Особенно показательным является сокращение суммарного времени до получения сертификата на 37,36%. Этот параметр включает в себя не только непосредственное обучение, но и организационные этапы, такие как формирование групп, ожидание начала курсов и процедуры аттестации. Модульная система, благодаря своей гибкости и возможности асинхронного прохождения, кардинально снижает эти транзакционные издержки, позволяя специалисту практически сразу после освоения необходимого набора модулей проходить сертификацию (Кершенбаум, 2001).

Следующим логическим шагом исследования стала оценка качественной стороны образовательного процесса – динамики прироста уровня профессиональных компетенций. Данный аспект позволяет оценить не только скорость, но и глубину усвоения материала, а также устойчивость полученных знаний во времени. Для этого проводились замеры уровня компетенций (по комплексной 100-балльной шкале) на входе в программу обучения, а также через 6 и 12 месяцев после ее завершения. Такой временной лаг позволил оценить не только непосредственный образовательный эффект, но и долгосрочное влияние системы обучения на профессиональный уровень инженеров.

Особое внимание уделялось расчету среднего темпа прироста компетенций, что позволило выявить различия в динамике обучения между экспериментальной и контрольной группами. Важно было понять, обеспечивает ли модульная система не просто более быстрый, но и более устойчивый и

качественный рост профессионализма, что является залогом долгосрочной эффективности производственной деятельности (табл. 2).

Таблица 2. Динамика роста уровня профессиональных компетенций инженерного состава

Группа	Исходный уровень компетенций, балл	Уровень через 6 месяцев, балл	Уровень через 12 месяцев, балл	Среднемесячный темп прироста, п.п.
Контрольная (традиционная система)	61,3	72,8	75,4	1,18
Экспериментальная (модульная система)	60,9	81,7	86,2	2,11

Данные таблицы 2 наглядно демонстрируют качественное превосходство модульного подхода. При практически идентичном исходном уровне компетенций (61,3 балла у контрольной группы и 60,9 балла у экспериментальной, разница статистически незначима), уже через шесть месяцев наблюдается существенный разрыв: 81,7 балла в экспериментальной группе против 72,8 в контрольной. Это указывает на гораздо более высокую интенсивность и эффективность процесса обучения в рамках модульной системы. Важно отметить, что этот разрыв не только сохраняется, но и увеличивается к концу 12-месячного периода. Среднемесячный темп прироста компетенций в экспериментальной группе (2,11 процентных пункта) почти вдвое превышает аналогичный показатель в контрольной группе (1,18 п.п.). Это опровергает гипотезу о том, что модульное обучение может давать лишь поверхностные, быстро забываемые знания. Напротив, полученные результаты свидетельствуют о формировании более глубокого и системного понимания материала, что обеспечивает устойчивый рост профессионализма в долгосрочной перспективе. Дисперсионный анализ подтвердил статистическую значимость различий между группами на всех контрольных точках ($p < 0,001$), что позволяет с высокой долей уверенности говорить о причинно-следственной связи между типом образовательной системы и динамикой роста компетенций (Ельцов, 2007).

Экономическая составляющая является решающим фактором при принятии управленческих решений о внедрении любых инноваций, в том числе и в сфере корпоративного обучения. Поэтому следующим этапом исследования стала комплексная оценка экономической эффективности двух сравниваемых систем. Анализ не ограничивался лишь прямыми затратами на обучение одного сотрудника, но также включал расчет показателя возврата на инвестиции (ROI), который является интегральным индикатором, учитывающим как затраты, так и полученную экономическую выгоду.

Кроме того, была проведена оценка влияния уровня подготовки персонала на косвенные экономические показатели, такие как снижение производственных потерь, связанных с ошибками персонала или простоями оборудования. Такой подход позволяет оценить не просто стоимость обучения, а его ценность для бизнеса в целом, переводя образовательную деятельность из разряда затратных статей в категорию стратегических инвестиций в человеческий капитал (табл. 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей экономической эффективности систем подготовки

Показатель	Традиционная система	Модульная система	Абсолютное отклонение
Прямые затраты на обучение 1 инженера, тыс. руб.	145,7	112,3	-33,4
Возврат на инвестиции в обучение (ROI), %	65,2	182,6	+117,4
Снижение потерь от технологических нарушений, %	4,1	11,8	+7,7

Экономический анализ, результаты которого сведены в таблицу 3, выявляет неоспоримые финансовые преимущества модульной системы. Снижение прямых затрат на обучение одного инженера на 33,4 тыс. рублей (или на 22,9%) достигается за счет оптимизации учебного процесса, сокращения его продолжительности и более эффективного использования ресурсов образовательной инфраструктуры (Большов, 2011). Однако наиболее впечатляющим является показатель возврата на инвестиции. ROI в 182,6% для модульной системы означает, что каждый вложенный в обучение рубль приносит 1,83 рубля дополнительной прибыли за счет роста производительности и снижения издержек. Этот показатель почти в три раза превышает ROI традиционной системы (65,2%). Такой колоссальный разрыв объясняется не только снижением прямых затрат, но и значительно более высоким влиянием модульного обучения на производственные результаты. Увеличение показателя снижения потерь от технологических нарушений с 4,1% до 11,8% является прямым тому подтверждением. Более качественная и целенаправленная подготовка инженеров приводит к уменьшению числа ошибок, более грамотной эксплуатации сложного оборудования и, как следствие, к существенному экономическому эффекту для предприятия (Зайцев, 2014).

Для установления прямой математической связи между применяемой системой обучения и реальными производственными показателями был проведен корреляционно-регрессионный анализ. Этот метод позволяет не просто констатировать наличие улучшений, а количественно оценить тесноту связи между образовательным воздействием (независимая переменная) и изменением ключевых показателей эффективности (KPI) на производстве (зависимые переменные).

В качестве основных KPI были выбраны процент выполнения производственного плана, коэффициент технической готовности оборудования (КТГ) и количество инцидентов в области промышленной безопасности на 1000 человеко-часов. Расчет коэффициентов корреляции Пирсона для экспериментальной и контрольной групп позволил объективно сравнить степень влияния двух образовательных моделей на производственную деятельность (табл. 4).

Таблица 4. Корреляционная матрица взаимосвязи системы подготовки и производственных KPI

Производственный KPI	Коэффициент корреляции (Контрольная группа)	Коэффициент корреляции (Экспериментальная группа)	Уровень значимости (p-value)
Выполнение производственного плана, %	+0,412	+0,791	<0,01
Коэффициент технической готовности оборудования, %	+0,358	+0,688	<0,01
Количество инцидентов в области промбезопасности	-0,289	-0,714	<0,01

Результаты корреляционного анализа, представленные в таблице 4, служат убедительным математическим доказательством более высокой эффективности модульной системы. Во всех трех случаях коэффициенты корреляции в экспериментальной группе значительно выше по абсолютному значению, чем в контрольной. Сильная положительная корреляция (+0,791) между прохождением модульного обучения и выполнением производственного плана указывает на то, что полученные знания и навыки напрямую трансформируются в рост производительности. Аналогичная картина наблюдается и с коэффициентом технической готовности оборудования (+0,688), что свидетельствует о повышении качества эксплуатации и обслуживания техники. Особенно важным является результат по показателю промышленной безопасности. Сильная отрицательная корреляция (-0,714) в экспериментальной группе означает, что модульное обучение вносит существенный вклад в снижение аварийности и травматизма. В контрольной группе все связи также имеют верное направление, однако их сила (например, -0,289 для инцидентов) классифицируется как слабая, что говорит о гораздо меньшем и менее стабильном влиянии

традиционного обучения на производственные результаты. Высокий уровень статистической значимости ($p < 0,01$) для всех коэффициентов в экспериментальной группе подтверждает неслучайный характер выявленных взаимосвязей (Владимиров, 1996; Загиров, 2009; Капитанов, 2013).

Комплексный анализ полученных данных позволяет сформировать целостную картину преимуществ модульной системы подготовки. Синтез результатов, представленных в четырех таблицах, демонстрирует наличие синергетического эффекта. Сокращение временных затрат (табл. 1) не только само по себе является экономическим благом, но и способствует снижению прямых затрат на обучение (табл. 3). Более интенсивный и качественный рост компетенций (табл. 2) является фундаментальной причиной, объясняющей как значительный рост ROI (табл. 3), так и сильную корреляцию с производственными KPI (табл. 4). Таким образом, выстраивается логическая цепь: модульная система позволяет быстрее и дешевле формировать у инженеров более глубокие и устойчивые компетенции, которые, в свою очередь, напрямую транслируются в улучшение производственных и экономических показателей предприятия. Это доказывает, что модульный подход является не просто альтернативным методом обучения, а представляет собой инструмент стратегического управления, позволяющий повысить капитализацию человеческих ресурсов и достичь измеримых бизнес-результатов.

Заключение

Проведенное комплексное исследование позволило эмпирически доказать и количественно оценить высокую производственно-экономическую эффективность внедрения модульной системы подготовки и сертификации инженерного состава в условиях современного нефтегазового производства. Полученные результаты однозначно свидетельствуют о существенных преимуществах модульного подхода по сравнению с традиционными курсовыми формами обучения по всем ключевым параметрам: временным, качественным, экономическим и производственным. Установлено, что переход на модульную структуру позволяет сократить общую продолжительность обучения в среднем на 29,5%, а время от начала обучения до получения сертификата – более чем на 37%, что является значительным фактором оптимизации использования рабочего времени высококвалифицированных специалистов.

Анализ динамики роста профессиональных компетенций показал, что модульная система обеспечивает практически двукратное превосходство в среднемесечном темпе прироста квалификационного уровня (2,11 п.п. против 1,18 п.п. у традиционной системы). Это опровергает возможные опасения о поверхностном характере модульного обучения и доказывает его способность формировать устойчивые и глубокие знания и навыки, которые сохраняются и развиваются в долгосрочной перспективе. Экономическая оценка выявила наиболее впечатляющие результаты: показатель возврата на инвестиции (ROI) для модульной системы достиг 182,6%, что почти втрое превышает аналогичный показатель для традиционной системы (65,2%). Это трансформирует затраты на обучение из статьи расходов в высокодоходную инвестицию в развитие человеческого капитала.

Математически доказана сильная и статистически значимая связь между прохождением обучения по модульной системе и улучшением ключевых производственных показателей. Сильная положительная корреляция с выполнением производственного плана (+0,791) и коэффициентом технической готовности оборудования (+0,688), а также сильная отрицательная корреляция с количеством инцидентов в области промышленной безопасности (-0,714) убедительно демонстрируют прямой и измеримый вклад новой системы обучения в повышение операционной эффективности и безопасности производства. Таким образом, настоящая работа не только подтверждает гипотезу об эффективности модульного подхода, но и предоставляет конкретный инструментарий для количественной оценки его преимуществ, который может быть использован руководством нефтегазовых компаний при принятии стратегических решений в области управления персоналом. Перспективы дальнейших исследований лежат в области интеграции модульных систем с цифровыми платформами адаптивного обучения и технологиями искусственного интеллекта для создания персонализированных образовательных траекторий, способных в режиме реального времени реагировать на изменение производственных задач и индивидуальный прогресс каждого инженера.

Список литературы

1. Аникин И.Ю. Качество образования основа развития нефтегазового комплекса // К вершинам познания: мат. XII Межд. науч.-прак. конф. Тюмень, 2022. С. 385-388.
2. Анутов Р.М. Исследование эффективности технологических инноваций при производстве изделий нефтяного машиностроения: дисс. ... канд. тех. наук. Ижевск, 1999. 177 с.
3. Ахметжан С.З., Купешова А.С. Экономическая оценка подготовки и реализации проектов в нефтегазовом комплексе // Экономическое развитие России в условиях пандемии: анатомия самоизоляции, глобальный локдаун и онлайн-будущее: мат. Межд. науч.-прак. конф. Краснодар, 2021. С. 62-66.
4. Большов Л.А., Кононенко В.Ю., Пономарев В.Н., Смоленцев Д.О., Тукнов Д.С. Комплексная безопасность промышленности и энергетики основа национального проекта по технологической модернизации // Национальные проекты. 2011. № 7-8(62). С. 24-26.
5. Бурая И.В. Опыт реализации компетентностно-модульного подхода в подготовке инженеров-химиков-технологов для нефтеперерабатывающей промышленности // Высшая школа: научно-методический и публицистический журнал. 2015. № 6(110). С. 8-12.
6. Владимиров А.И., Кершенбаум В.Я. Тенденции становления машиностроительного комплекса для нефти и газа. Проблемы сертификации оборудования // Надежность и сертификация оборудования для нефти и газа. 1996. № 1. С. 4-9.
7. Григорьев Л.И., Малиновская Г.Н., Юдовский О.В. Актуальность прогнозирования рисков и применения системной инженерии для обеспечения безопасности в процессах нефтегазового производства // Губкинский университет в решении вопросов нефтегазовой отрасли России: мат. Регион. науч.-тех. конф., посв. 100-летию Московской горной академии. 2018. С. 163.
8. Дамаскина А.Г. Макрооценка эффективности импортозамещения нефтегазового и нефтехимического оборудования // МНСК-2017: Экономика. Материалы 55-й Межд. науч. студ. конф. 2017. С. 13-14.
9. Ельцов И.Д. Управление технологическим процессом подготовки нефти по технико-экономическим показателям: автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Уфа, 2007. 22 с.
10. Загиров М.М., Квон Г.М. Повышение эффективности эксплуатации нефтепромысловых объектов: методы оценки: пос. для спец. Казань: Полигран-Т, 2009. 152 с.
11. Загребин В.С., Беличенко С.С. Использование экспертных оценок при модернизации автоматизированных систем технологической подготовки производства // Гагаринские чтения 2018: мат. XLIV Межд. мол. науч. конф. 2018. С. 236-237.
12. Зайцев Г.Н. Концепция подготовки выпускников всех уровней квалификации по инженерному направлению «Управление качеством» // Национальные концепции качества: обеспечение устойчивого развития экономики: мат. Межд. науч.-прак. конф. 2014. С. 98-100.
13. Капитанов А.В. Повышение эффективности технической подготовки и проектирования автоматизированного производства: НИР. Грант № МК-1923.2013.9. Совет по грантам Президента Российской Федерации. 2013.
14. Карлова Т.В. Взаимосвязи эффективности производства и качества инженерного образования // Качество. Инновации. Образование. 2004. № 1(9). С. 55-58.
15. Кершенбаум В.Я. Современные проблемы стандартизации и сертификации нефтегазового оборудования // Сер. 22. Академические чтения. М., 2001. 32 с.

**Evaluation of the effectiveness of the modular system of training and certification of engineering staff
of oil and gas production**

Arsen Zh. Irzhanov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

a26097038@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Nelly R. Biglova

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

nellibiglova100@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Evgeny G. Laikov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

laikoff.zhenia@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Salim R. Saitkulov

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

Saitkulov.salim@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Alina A. Galimova

Student

Ufa State Petroleum Technical University

Ufa, Russia

alingal02@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 27.03.2025

Accepted 01.04.2025

Published 30.10.2025

UDC 622.3:331.108.4:006.3

DOI 10.25726/q2179-2314-3910-o

EDN KKREUJ

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The aim of the study is to assess the effectiveness of a modular system for training and certification of engineering personnel in oil and gas production in comparison with the traditional course-based model, with an emphasis on time, quality, economic, and production indicators. The empirical base is formed from data from 2020-2023 on three production enterprises and two service companies in Western Siberia; the sample included 458 engineers with 3-15 years of experience, distributed by stratified random sampling into experimental and control groups of 229 people each. The methodology included a comparative analysis of training duration and costs, competency dynamics on a 100-point scale, calculation of return on investment, as well as correlation-regression analysis of the relationship between training format and KPIs (plan fulfillment, technical readiness coefficient, incident frequency); statistical processing was performed in SPSS Statistics 26.0 (ANOVA, $p < 0.001$; correlations, $p < 0.01$). The results showed that the modular system reduces the average time to master one competency by 30,21% (from 38,4 to 26,8 academic hours), the total training duration by 29,53% (from 44,7 to 31,5 working days), and the time to certification by 37,36% (from 62,1 to 38,9 calendar days). With comparable initial competency levels, growth in the experimental group amounted to 81,7 points after 6 months and 86,2 after 12 months compared to 72,8 and 75,4 in the control group; the average monthly growth rate reached 2.11 p.p. versus 1.18 p.p. The economic effect was expressed in a reduction of direct costs per engineer to 112,3 thousand rubles (compared to 145,7 thousand rubles) and an increase in ROI to 182,6% (compared to 65,2%), as well as a greater reduction in losses from technological disruptions (11,8% versus 4,1%). Strong correlations were found between modular training and plan fulfillment (+0,791), technical readiness coefficient (+0,688), and reduction in incidents (-0,714), indicating a stable translation of the educational effect into operational results. The conclusion is made on the expediency of scaling the modular approach as a tool of strategic human capital management, with prospects for integration with adaptive digital platforms and AI.

Keywords

modular training system, engineer certification, oil and gas production, economic efficiency ROI, production KPIs.

References

1. Anikin I.Y. The quality of education is the basis for the development of the oil and gas complex. // To the heights of knowledge: mat. of the XII Inter. scien. and prac. conf. Tyumen, 2022. pp. 385-388.
2. Anutov R.M. Investigation of the effectiveness of technological innovations in the production of petroleum engineering products: diss. ... cand. of tech. scien. Izhevsk, 1999. 177 p.
3. Akhmetzhan S.Z., Kupeshova A.S. Economic assessment of the preparation and implementation of projects in the oil and gas complex // Economic development of Russia in a pandemic: the anatomy of self-isolation, global lockdown and the online future: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. Krasnodar, 2021. pp. 62-66.
4. Bolshov L.A., Kononenko V.Yu., Ponomarev V.N., Smolentsev D.O., Tuknov D.S. Integrated safety of industry and energy as the basis of the national project on technological modernization // National projects. 2011. № 7-8(62). pp. 24-26.
5. Buraya I.V. The experience of implementing a competence-based modular approach in the training of chemical engineers and technologists for the oil refining industry // Higher School: scientific, methodological and journalistic journal. 2015. № 6(110). pp. 8-12.
6. Vladimirov A.I., Kershenbaum V.Ya. Trends in the formation of the machine-building complex for oil and gas. Problems of equipment certification // Reliability and certification of equipment for oil and gas. 1996. № 1. pp. 4-9.
7. Grigoriev L.I., Malinovskaya G.N., Yudovsky O.V. The relevance of risk forecasting and the use of system engineering to ensure safety in oil and gas production processes // Gubkin University in addressing issues of the Russian oil and gas industry: mat. of the Region. scien. and technical conf. dedic. to the 100th anniversary of the Moscow Mining Academy. M., 2018. p. 163.

8. Damaskina A.G. Macro-assessment of the effectiveness of import substitution of oil and gas and petrochemical equipment // MNSK-2017: Economics: mat. of the 55th Inter. scien. stud. conf. 2017. pp. 13-14.
9. Yeltsov I.D. Management of the technological process of oil treatment according to technical and economic indicators: dis. ... cand. of tech. scien. Ufa, 2007. 22 p.
10. Zagirov M.M., Kwon G.M. Improving the efficiency of operation of oilfield facilities: assessment methods: a settlement for spec. Kazan: Polygran-T, 2009. 152 p.
11. Zagrebin V.S., Belichenko S.S. The use of expert assessments in the modernization of automated systems for technological preparation of production // Gagarin readings 2018: mat. of the XLIV Inter. scien. conf. 2018. pp. 236-237.
12. Zaitsev G.N. The concept of training graduates of all skill levels in the engineering field of «Quality management» // National concepts of quality: ensuring sustainable economic development: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. 2014. pp. 98-100.
13. Kapitanov A.V. Improving the efficiency of technical training and design of automated production: Research. Grant no. MK-1923.2013.9. M.: Council on Grants of the President of the Russian Federation. 2013.
14. Karlova T.V. Interrelations of production efficiency and quality of engineering education // Quality. Innovation. Education. 2004. № 1(9). pp. 55-58.
15. Kershenbaum V.Ya. Modern problems of standardization and certification of oil and gas equipment // Ser. 22. Academic readings. M., 2001. 32 p.

**Научно-методические основы применения фитнес-технологий для коррекции
психоземotionalного состояния и повышения стрессоустойчивости взрослого работающего
населения**

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

Прокопий Николаевич Канев

Преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
kanevxok@mail.ru
ORCID 0000-0003-0196-4592

Владимир Анатольевич Обносков

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

Поступила в редакцию 06.08.2025

Принята 16.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 796.015:159.944

DOI 10.25726/b8584-0035-3369-k

EDN XRGNBL

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование направлено на разработку и экспериментальную проверку научно-методических основ применения персонализированных фитнес-технологий для коррекции психоэмоционального состояния и повышения стрессоустойчивости взрослого работающего населения в условиях высокой когнитивно-эмоциональной нагрузки, дефицита системных немедикаментозных подходов и потребности в объективируемых критериях эффективности. Проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование с участием $n = 134$ сотрудников IT- и консалтинговых компаний в возрасте 28-49 лет, разделённых на экспериментальную и контрольную группы, где 6-месячная интервенция включала 3 занятия по 60 минут в неделю с распределением компонентов: кардио-умеренной интенсивности 40%, силовая подготовка 30%, практики mind-body 30% с индивидуализацией нагрузки по ЧСС и шкале Борга, мониторингом приверженности через мобильное приложение. Оценка включала валидные опросники (STAI, BDI, PSS-10) на старте, через 3 и 6 месяцев, а также объективные маркеры стресса: вариабельность сердечного ритма LF/HF и уровень кортизола в слюне (ИФА), со статистической обработкой в IBM SPSS и критерием значимости $p < 0,05$. На исходном этапе группы были сопоставимы по всем показателям, что подтверждает корректность рандомизации и гомогенность выборки. По завершении интервенции в экспериментальной группе выявлено статистически высокозначимое снижение ситуативной тревожности на 31,25%, личностной – на 21,75%, депрессивной симптоматики – на 55,6%, воспринимаемого стресса – на 41,11% при отсутствии значимых изменений в контроле $p < 0,001$. Физиологические маркеры согласованно улучшились: кортизол снизился на 35,0%, индекс LF/HF – на 40,1%, отражая нормализацию HPA-оси и вегетативного баланса в сторону парасимпатической активности $p < 0,001$. Корреляционный анализ показал, что регулярность занятий сильнее всего связана с уменьшением ситуативной тревожности $r = 0,643$, $p < 0,01$, а доля практик mind-body – со снижением кортизола $r = 0,672$, $p < 0,01$, тогда как средняя интенсивность имела ограниченную значимость. Предложена технологическая модель из трёх компонентов: комплексная входная диагностика, алгоритм персонализации с обязательной регулярностью не менее 3 раз в неделю и долей mind-body около 30%, а также цифровой мониторинг и обратная связь для адаптивной коррекции, что обеспечивает воспроизводимость и масштабирование в корпоративных программах благополучия.

Ключевые слова

фитнес-технологии, стрессоустойчивость, вариабельность сердечного ритма, кортизол, mind-body.

Введение

Современное общество характеризуется беспрецедентным ростом темпов жизни, информационных нагрузок и уровня конкуренции на рынке труда, что неизбежно приводит к увеличению психоэмоционального напряжения среди взрослого работающего населения. По данным Всемирной организации здравоохранения, расстройства, связанные со стрессом, и профессиональное выгорание затрагивают до 25-30% работников в экономически развитых странах, что наносит колоссальный экономический ущерб, оцениваемый в сотни миллиардов долларов ежегодно из-за снижения производительности труда и увеличения расходов на здравоохранение. В Российской Федерации, согласно исследованиям Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии имени В.П. Сербского, около 45% работающих граждан регулярно испытывают сильный стресс, а у 15% наблюдаются признаки, соответствующие критериям синдрома эмоционального выгорания. Эта статистика подчеркивает остроту проблемы и необходимость разработки эффективных, доступных и научно обоснованных методов ее коррекции (Дитятин, 2012).

Традиционные подходы к управлению стрессом, зачастую сводящиеся к фармакотерапии или краткосрочным психологическим консультациям, демонстрируют ограниченную эффективность в долгосрочной перспективе и не устраняют первопричины дезадаптивных состояний. Они не формируют у индивида устойчивых навыков саморегуляции и не воздействуют на физиологические механизмы

стрессовой реакции. В этом контексте все большее внимание научного сообщества привлекают немедикаментозные методы, среди которых особое место занимают современные фитнес-технологии (Попадына, 1993). Под фитнес-технологиями в данном исследовании понимается не просто совокупность физических упражнений, а системный, технологически выстроенный процесс, включающий диагностику, персонализированное планирование нагрузок, мониторинг функционального состояния и целенаправленное воздействие на психофизиологические параметры организма (Белоусов, 2014). Применение носимых гаджетов, программного обеспечения для анализа данных и методов биологической обратной связи позволяет трансформировать физическую активность в управляемый инструмент для коррекции психоэмоционального фона.

Несмотря на эмпирически подтвержденную пользу физических упражнений для психического здоровья, в научной литературе до сих пор отсутствует единая, системная методология применения фитнес-технологий для целенаправленного повышения стрессоустойчивости именно у категории взрослого работающего населения. Большинство существующих программ носят общий, оздоровительный характер и не учитывают специфику воздействия различных видов, интенсивностей и режимов нагрузки на конкретные компоненты психоэмоционального состояния, такие как тревожность, депрессивные симптомы и вегетативный баланс (Григорьев, 2015). Остаются недостаточно изученными количественные взаимосвязи между параметрами тренировочного процесса (частота, объем, интенсивность, соотношение видов нагрузки) и динамикой объективных физиологических маркеров стресса, таких как уровень кортизола или показатели variability сердечного ритма.

Таким образом, актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки и научного обоснования комплексной методики, интегрирующей современные диагностические и тренировочные технологии для эффективной коррекции психоэмоциональных нарушений и повышения адаптационного потенциала организма у работников, подверженных высокому уровню профессионального стресса (Потапова, 2008). Целью работы является создание научно-методических основ применения персонализированных фитнес-технологий, позволяющих на основе объективных данных формировать индивидуальные программы физической активности, направленные на снижение уровня стресса и повышение общей работоспособности.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование было организовано как проспективное контролируемое рандомизированное исследование, проведенное в период с сентября 2022 года по март 2024 года. Исследовательская база включала в себя лабораторию психофизиологии и спортивной медицины на базе федерального университета, а также фитнес-центры, выступившие в качестве партнеров для проведения практической части эксперимента. Общая выборка составила 134 человека (68 мужчин и 66 женщин) в возрасте от 28 до 49 лет (средний возраст $37,4 \pm 5,8$ лет), являющихся сотрудниками крупных IT- и консалтинговых компаний, чья профессиональная деятельность связана с высоким уровнем когнитивных и эмоциональных нагрузок. Все участники подписали информированное согласие на участие в исследовании, одобренное локальным этическим комитетом (Засядько, 2022).

Критериями включения в исследование являлись: возраст от 25 до 50 лет, постоянная занятость (не менее 40 часов в неделю), отсутствие в анамнезе острых и хронических заболеваний в стадии обострения, которые могли бы служить противопоказанием к занятиям физической культурой, отсутствие регулярной физической активности (менее 1 часа в неделю) в течение последних 6 месяцев. Критериями исключения были: наличие установленных психических расстройств, прием психотропных препаратов или антидепрессантов, беременность, профессиональные занятия спортом в прошлом.

Участники были случайным образом разделены на две группы: экспериментальную (ЭГ, $n=67$) и контрольную (КГ, $n=67$). Для участников экспериментальной группы была разработана и внедрена комплексная фитнес-технология, рассчитанная на 6 месяцев. Программа включала в себя три обязательных занятия в неделю продолжительностью по 60 минут. Структура занятий была комбинированной: 40% времени отводилось на кардионагрузку умеренной интенсивности (70-80% от максимальной ЧСС), 30% – на силовой тренинг с использованием собственного веса и свободных

отягощений, и 30% – на практики mind-body, включая элементы йоги, пилатеса и миофасциального релиза (Арутюнов, 2004). Интенсивность нагрузки контролировалась индивидуально с помощью пульсометров Polar и субъективной шкалы Борга. Прогресс и adherence (приверженность) отслеживались через специализированное мобильное приложение (Павлова, 1992). Участники контрольной группы были проинструктированы сохранять свой привычный образ жизни и не начинать регулярные занятия физической культурой в течение всего периода исследования.

Для оценки психоэмоционального состояния использовался комплекс стандартизированных и валидизированных психодиагностических методик. Уровень тревожности определялся с помощью шкалы самооценки тревожности Спилбергера-Ханина (State-Trait Anxiety Inventory, STAI). Наличие и выраженность депрессивной симптоматики оценивались по шкале депрессии Бека (Beck Depression Inventory, BDI). Уровень воспринимаемого стресса измерялся с помощью Шкалы воспринимаемого стресса-10 (Perceived Stress Scale, PSS-10) (Генералова, 2019). Психодиагностическое тестирование проводилось трижды: на входе в исследование (исходные данные), через 3 месяца (промежуточный срез) и по окончании 6-месячной программы (итоговые данные).

Для объективизации оценки уровня стресса и функционального состояния организма применялись инструментальные методы. Проводился анализ вариабельности сердечного ритма (BCP) на аппаратно-программном комплексе «Поли-Спектр-8/E» с расчетом временных и спектральных показателей, в частности, соотношения низкочастотного и высокочастотного компонентов спектра (LF/HF), отражающего вегетативный баланс (Савин, 2016). Также в качестве биохимического маркера стресса исследовался уровень кортизола в утренней порции слюны методом иммуноферментного анализа (ИФА). Забор биологического материала и инструментальные измерения проводились в начале и в конце эксперимента (Дорошенко, 2001).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 26.0. Для проверки нормальности распределения данных применялся критерий Колмогорова-Смирнова. Для сравнения средних значений в двух независимых группах использовался t-критерий Стьюдента. Для оценки динамики показателей внутри одной группы применялся парный t-критерий Стьюдента. Взаимосвязи между различными показателями анализировались с помощью корреляционного анализа по Пирсону (r). Критический уровень статистической значимости принимался равным $p < 0,05$. Теоретической базой исследования послужил анализ более 160 отечественных и зарубежных научных публикаций, монографий и диссертационных работ по проблемам психологии стресса, физиологии спорта, теории и методики физической культуры (Васягина, 2015; Корягин, 2004; Попадьяна, 1998; Джеус, 2004).

Результаты и обсуждение

Одной из ключевых задач на начальном этапе нашего исследования была объективная оценка исходного психоэмоционального статуса участников для подтверждения релевантности выборки и обеспечения сопоставимости формируемых групп. Выбор таких показателей, как ситуативная и личностная тревожность, уровень депрессивной симптоматики и воспринимаемый стресс, был продиктован их высокой валидностью и информативностью в качестве индикаторов хронического психоэмоционального напряжения (Васягина, 2015). Данные метрики позволяют комплексно охарактеризовать как текущее состояние (ситуативная тревожность), так и устойчивые личностные черты (личностная тревожность), а также когнитивную оценку индивидом жизненных ситуаций как стрессовых.

Предварительный анализ показал, что средние значения по всем выбранным шкалам в обеих группах находились на уровне, превышающем популяционную норму, что свидетельствовало о наличии выраженного психоэмоционального дискомфорта у большинства участников. Для подтверждения корректности дальнейшего сравнения результатов интервенции было необходимо доказать отсутствие статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами на старте исследования. Результаты первичной диагностики представлены в таблице, демонстрирующей исходные показатели психоэмоционального состояния участников (табл. 1).

Таблица 1. Исходные показатели психоэмоционального состояния участников исследования
($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=67)	Контрольная группа (n=67)	p- уровень
Ситуативная тревожность, баллы (STAI)	48,21±6,15	47,88±6,42	0,763
Личностная тревожность, баллы (STAI)	49,53±5,89	50,11±5,74	0,581
Уровень депрессии, баллы (BDI)	14,18±3,27	13,95±3,51	0,719
Воспринимаемый стресс, баллы (PSS-10)	23,45±4,08	24,02±3,96	0,455

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет констатировать, что на момент начала эксперимента между экспериментальной и контрольной группами не наблюдалось статистически значимых различий ни по одному из исследуемых психоэмоциональных параметров. Уровень значимости (p-уровень) для всех показателей значительно превышает критическое значение 0,05, что свидетельствует о высокой степени исходной гомогенности выборки. Средние значения ситуативной и личностной тревожности (48,21 и 49,53 балла в ЭГ соответственно) соответствуют высокому уровню, что является характерной чертой для работников умственного труда, функционирующих в режиме многозадачности и жестких дедлайнов (Попадына, 1998).

Показатели по шкале депрессии Бека (14,18 балла в ЭГ) попадают в диапазон, характеризующийся как «легкая депрессия (субдепрессия)», что также подтверждает наличие у участников исследования выраженных аффективных нарушений. Высокие значения по шкале воспринимаемого стресса (23,45 балла в ЭГ) указывают на то, что участники субъективно оценивают свою жизнь как перегруженную, непредсказуемую и неконтролируемую. Относительно небольшие значения стандартного отклонения (σ) свидетельствуют о достаточно плотном распределении значений вокруг среднего, что дополнительно подтверждает однородность групп. Таким образом, исходная диагностика подтвердила как актуальность проблемы для данной выборки, так и корректность ее разделения на группы, создав надежную основу для оценки эффективности, разработанной фитнес-технологии.

Для получения всесторонней картины влияния разработанной технологии было принципиально важно дополнить данные субъективных опросников объективными физиологическими маркерами. Психологическое состояние неразрывно связано с функционированием вегетативной нервной системы и эндокринной системы, которые являются ключевыми звеньями в реализации стресс-реакции. В качестве интегрального показателя активности симпатического и парасимпатического отделов ВНС был выбран индекс LF/HF, полученный при спектральном анализе вариабельности сердечного ритма. Повышение этого индекса свидетельствует о доминировании симпатической активности, характерной для состояния напряжения. Уровень кортизола в слюне, в свою очередь, является общепризнанным биохимическим индикатором активности гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси – главной гормональной системы стресса (Потапова, 2008).

Сравнительный анализ динамики этих объективных показателей в экспериментальной и контрольной группах позволяет не просто зафиксировать улучшение самочувствия, но и доказать наличие реальных физиологических перестроек в организме под воздействием систематических тренировок. В следующей таблице представлены данные, отражающие изменение этих маркеров за шестимесячный период исследования (табл. 2).

Таблица 2. Динамика физиологических маркеров стресса в экспериментальной и контрольной группах ($M \pm \sigma$)

Показатель	Группа	Исходные данные	Данные через 6 мес.	p-уровень (динамика)
Уровень кортизола в слюне, нмоль/л	ЭГ	19,34±4,12	12,58±3,05	<0,001
	КГ	19,08±4,33	19,81±4,57	0,314
Соотношение LF/HF, усл. ед.	ЭГ	3,22±0,81	1,93±0,54	<0,001
	КГ	3,17±0,79	3,29±0,88	0,402

Приведенные в таблице 2 данные наглядно демонстрируют кардинальные различия в динамике физиологического состояния участников двух групп. В экспериментальной группе наблюдается статистически высокозначимое ($p < 0,001$) снижение обоих маркеров стресса. Средний уровень утреннего кортизола уменьшился на 34,95%, с 19,34 до 12,58 нмоль/л, что свидетельствует о нормализации работы гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и снижении хронической стрессовой нагрузки на организм. Одновременно с этим, соотношение LF/HF, отражающее вегетативный баланс, снизилось на 40,06%, с 3,22 до 1,93 усл. ед. Такое изменение указывает на существенное смещение баланса в сторону парасимпатической нервной системы, ответственной за процессы восстановления и релаксации.

В контрольной группе, напротив, за тот же период не было зафиксировано никаких статистически значимых изменений. Более того, наблюдается незначительная тенденция к ухудшению показателей: уровень кортизола незначительно вырос, а вегетативный баланс еще больше сместился в сторону симпатикотонии. Разница в динамике между группами является неоспоримым доказательством того, что именно применяемая фитнес-технология, а не какие-либо побочные факторы, послужила причиной позитивных физиологических сдвигов (Дитятин, 2012). Совокупность этих данных позволяет утверждать, что разработанная программа физических нагрузок оказывает мощное системное воздействие, оптимизируя нейрогуморальную регуляцию и повышая адаптационные резервы организма.

Ключевым индикатором эффективности разработанной программы является итоговое изменение субъективных психоэмоциональных показателей, которые непосредственно отражают качество жизни и психологическое благополучие участников. Если первоначальная диагностика установила точку отсчета, а анализ физиологических маркеров раскрыл глубинные механизмы воздействия, то финальное психодиагностическое тестирование должно было показать, как эти механизмы транслировались в реальное улучшение психологического состояния. Для этого было проведено повторное тестирование по тем же методикам, что и на старте, с последующим сравнением итоговых результатов между экспериментальной и контрольной группами.

Ожидалось, что у участников экспериментальной группы произойдет значительное снижение уровней тревожности, депрессии и воспринимаемого стресса, в то время как в контрольной группе эти показатели либо останутся на прежнем уровне, либо незначительно изменятся под влиянием случайных жизненных факторов. Сравнительный анализ итоговых данных представлен в следующей таблице (табл. 3).

Таблица 3. Сравнительный анализ итоговых показателей психоэмоционального состояния через 6 месяцев ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=67)	Контрольная группа (n=67)	p-уровень (межгруп.)
Ситуативная тревожность, баллы (STAI)	33,14±5,09	48,03±6,71	<0,001
Личностная тревожность, баллы (STAI)	38,76±4,88	50,32±5,93	<0,001
Уровень депрессии, баллы (BDI)	6,29±2,15	14,31±3,82	<0,001

Воспринимаемый стресс, баллы (PSS-10)	13,81±3,11	24,27±4,19	<0,001

Результаты, представленные в таблице 3, подтверждают гипотезу исследования с высокой степенью статистической достоверности. По завершении шестимесячной программы между экспериментальной и контрольной группами образовались статистически высокосignимые ($p < 0,001$) различия по всем анализируемым показателям. В экспериментальной группе средний балл ситуативной тревожности снизился на 31,25%, в то время как личностная тревожность, являющаяся более ригидной характеристикой, уменьшилась на 21,75%. Это говорит не только о снижении текущего напряжения, но и о формировании более устойчивой к стрессорам личностной структуры.

Наиболее впечатляющая динамика наблюдается по шкале депрессии Бека: средний балл в ЭГ снизился с 14,18 до 6,29, что соответствует переходу из категории «легкая депрессия» в категорию «отсутствие депрессивных симптомов». В контрольной группе этот показатель практически не изменился. Уровень воспринимаемого стресса в ЭГ снизился на 41,11%, что указывает на кардинальное изменение когнитивной оценки жизненных событий участниками. Они стали воспринимать свою жизнь как более предсказуемую и управляемую. Таким образом, можно заключить, что разработанная фитнес-технология является высокоэффективным инструментом для комплексной коррекции психоэмоционального состояния, оказывая выраженное анксиолитическое, антидепрессивное и антистрессовое действие (Засядько, 2022).

Для оптимизации и дальнейшей персонализации разработанной технологии было необходимо выявить, какие именно компоненты тренировочного процесса вносят наибольший вклад в достигаемый положительный эффект. Простая констатация эффективности комплексной программы не позволяет ответить на вопрос о том, что важнее: частота, интенсивность или специфическое содержание занятий. Для решения этой задачи был проведен корреляционный анализ данных участников экспериментальной группы, целью которого было установить силу и направленность взаимосвязей между параметрами физической нагрузки и степенью снижения ключевых маркеров стресса.

В качестве независимых переменных были выбраны три ключевых параметра: частота занятий в неделю (отражает регулярность), средняя интенсивность тренировок (оценивалась по среднему проценту от максимальной ЧСС) и доля практик mind-body в общем объеме нагрузки (отражает качественную составляющую). В качестве зависимых переменных были взяты дельта-показатели (разница между исходным и итоговым значением) по ситуативной тревожности и уровню кортизола как наиболее чувствительным индикаторам. Результаты корреляционного анализа по методу Пирсона представлены в таблице (табл. 4).

Таблица 4. Корреляционный анализ взаимосвязи между параметрами физической нагрузки и степенью снижения уровня стресса в ЭГ (коэффициент Пирсона, r)

Параметр физической нагрузки	Снижение ситуативной тревожности (Δ STAI)	Снижение уровня кортизола (Δ Cortisol)
Частота занятий в неделю	0,643 ($p < 0,01$)	0,489 ($p < 0,01$)
Средняя интенсивность (ЧСС % от макс.)	0,287 ($p < 0,05$)	0,195 ($p > 0,05$)
Доля mind-body практик в программе, %	0,591 ($p < 0,01$)	0,672 ($p < 0,01$)

Анализ корреляционной матрицы позволяет сделать несколько важных выводов. Наиболее сильная положительная взаимосвязь наблюдается между частотой занятий и степенью снижения ситуативной тревожности ($r = 0,643$, $p < 0,01$). Это означает, что регулярность тренировочного процесса является ключевым фактором для достижения психологического эффекта. Чем стабильнее участник посещал занятия, тем более выраженным было снижение его тревожности. Аналогичная, хотя и менее сильная, связь прослеживается и с динамикой кортизола ($r = 0,489$, $p < 0,01$).

Крайне интересным результатом является очень сильная положительная корреляция между долей практик mind-body (йога, пилатес, стретчинг) и снижением уровня кортизола ($r=0,672$, $p<0,01$). Эта связь оказалась даже сильнее, чем у частоты занятий. Данный факт указывает на то, что именно релаксационные, направленные на осознанность и восстановление компоненты программы оказывают наиболее мощное нормализующее воздействие на гормональную систему стресса. В то же время, средняя интенсивность нагрузки показала лишь слабую значимую связь со снижением тревожности ($r=0,287$, $p<0,05$) и статистически незначимую связь со снижением кортизола ($r=0,195$, $p>0,05$). Это может означать, что для коррекции психоэмоционального состояния не столько важна высокая интенсивность тренировок, сколько их регулярность и наличие в программе выраженного восстановительного компонента.

Интеграция полученных результатов позволяет построить целостную научно-методическую модель. Эффективность предложенной фитнес-технологии определяется синергией объективных физиологических изменений и субъективных психологических улучшений. Данные таблиц 1 и 3 демонстрируют масштаб психологической трансформации, в то время как таблица 2 раскрывает ее физиологическую подоплеку. Снижение уровня кортизола и симпатической активности ВНС создает благоприятный фон, на котором психологические механизмы саморегуляции начинают работать более эффективно. Человек не просто «чувствует себя лучше», его организм на фундаментальном уровне переходит в более ресурсное и сбалансированное состояние.

Проведенный многофакторный дисперсионный анализ (результаты которого не вынесены в таблицы для краткости) показал, что разработанная программа (фактор «группа») оказала статистически значимое влияние на все зависимые переменные. При этом наиболее значимым предиктором итогового снижения общего индекса стресса (комбинированный показатель, включающий STAI, BDI и PSS) в экспериментальной группе, согласно данным регрессионного анализа, стала комбинация двух переменных: «частота занятий» и «доля mind-body практик». Вместе эти два фактора объясняли до 53,7% дисперсии итогового результата. Это позволяет технологически подойти к построению программ: для максимального антистрессового эффекта необходимо обеспечить не менее трех занятий в неделю, при этом доля восстановительных и релаксационных практик должна составлять не менее 30% от общего времени (Григорьев, 2015). Данный вывод является ключевым элементом предлагаемых научно-методических основ и позволяет перейти от общих рекомендаций к созданию конкретных, математически обоснованных алгоритмов построения тренировочных программ для целевой аудитории.

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и экспериментально апробировать научно-методические основы применения фитнес-технологий для коррекции психоэмоционального состояния и повышения стрессоустойчивости взрослого работающего населения. Было доказано, что систематическое применение комплексной, персонализированной программы физической активности, сочетающей аэробные, силовые и релаксационные методики, является высокоэффективным немедикаментозным инструментом управления профессиональным стрессом. Эффективность технологии подтверждается как на уровне субъективных психологических оценок, так и на уровне объективных физиологических маркеров.

Ключевые количественные результаты исследования свидетельствуют о выраженной позитивной динамике в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. По итогам шестимесячной программы у участников, занимавшихся по разработанной технологии, уровень ситуативной тревожности снизился в среднем на 31,3%, личностной – на 21,8%, а проявления депрессивной симптоматики уменьшились на 55,6%, переводя средние значения из субдепрессивной зоны в диапазон нормы. Уровень воспринимаемого стресса сократился на 41,1%. Эти психологические изменения были подкреплены фундаментальными сдвигами на физиологическом уровне: концентрация стрессового гормона кортизола в слюне снизилась на 35,0%, а вегетативный баланс, оцениваемый по индексу LF/HF, сместился в сторону парасимпатической активности на 40,1%, что указывает на повышение адаптационных резервов организма.

Сформулированные научно-методические основы предполагают трехкомпонентную структуру технологического процесса. Первый компонент – это комплексная входная диагностика, включающая оценку как психоэмоционального статуса (с помощью валидизированных опросников), так и объективного функционального состояния (анализ ВСР, биохимические маркеры). Второй компонент – это алгоритм построения персонализированной тренировочной программы, основанный на результатах корреляционного и регрессионного анализа. Данный алгоритм предписывает оптимальное соотношение видов нагрузки, где ключевыми факторами успеха являются регулярность (не менее 3 раз в неделю) и обязательное включение в структуру занятий значительной доли (около 30%) практик mind-body, направленных на релаксацию и восстановление. Третий компонент – это система мониторинга и обратной связи, использующая современные носимые устройства и цифровые платформы для отслеживания динамики состояния и своевременной коррекции программы.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их широкого внедрения в корпоративные программы по охране здоровья и благополучия сотрудников (Corporate Wellness). Разработанная технология может стать основой для создания экономически эффективных и научно обоснованных программ профилактики профессионального выгорания, снижения текучести кадров и повышения общей производительности труда. Перспективы дальнейших исследований лежат в области изучения долгосрочных эффектов применения данной технологии (на временном отрезке более года), ее адаптации для различных профессиональных групп с разной структурой стресс-факторов, а также в разработке полностью автоматизированной IT-платформы, реализующей предложенный алгоритм на основе технологий искусственного интеллекта и машинного обучения для максимальной персонализации и масштабируемости.

Таким образом, данная работа доказывает, что фитнес, рассматриваемый не как спонтанная активность, а как выстроенная технология, превращается в мощный инструмент целенаправленного воздействия на психофизиологическое состояние человека. Он позволяет эффективно противостоять вызовам современной профессиональной среды, сохраняя не только физическое, но и психическое здоровье, что является залогом долгосрочной личной и профессиональной успешности.

Список литературы

1. Арутюнов А.Т., Белоусова Т.Е., Решетняк В.К., Турзин П.С. Инновационная медицинская технология профилактики и коррекции психоэмоционального стресса // Кремлевская медицина. Клинический вестник. 2004. № 4. С. 64-68.
2. Белоусова Н.А., Мамылина Н.В. Влияние занятий силовым фитнесом на психоэмоциональное состояние женщин зрелого возраста // Адаптация биологических систем к естественным и экстремальным факторам среды. Материалы V международной научно-практической конференции. Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 2014. С. 343-345.
3. Васягина Н.В. Методы регулирования психоэмоционального состояния // Формирование физической культуры и культуры здоровья учащихся в условиях модернизации образования: мат. Всерос. науч.-прак. конф. 2015. С. 40-44.
4. Генералова В.В., Капканцева О.В., Гольдшмидт Е.С. Влияние занятий фитнесом на психоэмоциональное состояние девушек в возрасте 21-22 лет // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: мат. XIV (XLVI) Межд. науч.-прак. конф. «Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей», посв. 45-летию Кемеровского государственного университета. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2019. С. 99-100.
5. Григорьев В.И., Неробеева Л.В., Неробеев Н.Ю., Посошков И.Д. Методические основы фитнеса студенческой молодежи: уч. пос. СПб., 2015. 100 с.
6. Джеус А.В., Литвинова Е.В. Технология восстановления физического и психоэмоционального здоровья подростков в условиях оздоровительного центра // Российская академия медицинских наук. Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья. 2004. № 7. С. 75-78.

7. Дитятин А.Н. Возможности применения фитнес-технологий для оптимизации физического и психологического состояния спортсменов в процессе спортивной тренировки // Фитнес в модернизации физкультурного образования и его роль в оздоровлении населения России: мат. V Всерос. науч.-прак. конф., посв. 65-летию факультета физической культуры, 215-летию РГПУ им. А.И. Герцена. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2012. С. 37-43.
8. Дорошенко А.С. Повышение работоспособности и эффективности деятельности спортсменов комплексными методиками личностной психофизиологической регуляции: дис. ... канд. пед. наук. Майкоп, 2001. 153 с.
9. Засядько К.И., Маскалянова С.А., Тафинцева Л.М., Вонаршенко А.П., Язлюк М.Н. Изучение эффективности психофизиологической реабилитации пожилых пациентов комплексным воздействием методов психической саморегуляции и физической культуры // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 2022. Т. 99. № 3-2. С. 82.
10. Корягин А.А. Немедикаментозная коррекция физиологических механизмов психоэмоционального стресса: дис. ... канд. мед. наук. Тула, 2004. 22 с.
11. Павлова О.В. Методика комплексного использования средств физической культуры и психорегуляции при занятиях с лицами среднего возраста в экологически неблагоприятных условиях: дис. ... канд. пед. наук. М., 1992. 23 с.
12. Попадьяна Л.В. Методика оздоровления лиц среднего возраста, занимающихся умственным трудом: дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 1993. 24 с.
13. Попадьяна Л.В. Методика оздоровления лиц среднего возраста, занимающихся умственным трудом: дис. ... канд. пед. наук. Малаховка, 1998. 134 с.
14. Потапова Т.В., Эрлих В.В., Мкртумян А.М. Адаптивно-компенсаторные реакции организма юных спортсменов на нагрузки прогрессивной тренировки и восстановления. Тюмень, 2008. 103 с.
15. Савин С.В. Методические особенности применения рефлексорных упражнений в системе фитнес-тренировки лиц зрелого возраста, имеющих соматические заболевания // Инновационные технологии в системе подготовки спортсменов паралимпийцев: мат. Всерос. науч.-прак. конф. с меж. участ. 2016. С. 145-150.

Scientific and methodological foundations of the use of fitness technologies to correct the psycho-emotional state and increase stress tolerance of the adult working population

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

Prokopy N. Kanev

Teacher
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
kanevxok@mail.ru
ORCID 0000-0003-0196-4592

Vladimir Anatolyevich 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

Received 06.08.2025

Accepted 16.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 796.015:159.944

DOI 10.25726/b8584-0035-3369-k

EDN XRGNBL

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The study is aimed at developing and experimentally validating the scientific and methodological foundations for the use of personalized fitness technologies to correct psycho-emotional states and enhance stress resilience in the adult working population under conditions of high cognitive-emotional load, a lack of systemic non-pharmacological approaches, and a need for objective criteria of effectiveness. A prospective randomized controlled trial was conducted with $n=134$ employees of IT and consulting companies aged 28-49, divided into experimental and control groups. The 6-month intervention included three 60-minute sessions per week, distributed as follows: moderate-intensity cardio 40%, strength training 30%, and mind-body practices 30%, with individualized load based on heart rate and the Borg scale, and adherence monitoring via a mobile application. The assessment included validated questionnaires (STAI, BDI, PSS-10) at baseline, 3 months, and 6 months, as well as objective stress markers: heart rate variability LF/HF ratio and salivary cortisol level (ELISA), with statistical processing in IBM SPSS and a significance criterion of $p<0.05$. At baseline, the groups were comparable across all measures, confirming the validity of randomization and sample homogeneity. At the end of the intervention, the experimental group demonstrated statistically significant reductions in state anxiety by 31,25%, trait anxiety by 21,75%, depressive symptoms by 55,6%, and perceived stress by 41,11%, with no significant changes in the control group ($p<0.001$). Physiological markers improved consistently: cortisol decreased by 35,0%, and LF/HF index by 40,1%, reflecting normalization of the HPA axis and autonomic balance toward parasympathetic activity ($p<0.001$). Correlation analysis showed that session regularity was most strongly associated with a reduction in state anxiety ($r=0.643$, $p<0.01$), while the proportion of mind-body

practices correlated with cortisol decrease ($r=0.672$, $p<0.01$); mean intensity showed limited significance. A technological model consisting of three components is proposed: comprehensive baseline diagnostics, a personalization algorithm with mandatory regularity of at least three sessions per week and approximately 30% mind-body component, and digital monitoring with feedback for adaptive correction. This ensures reproducibility and scalability in corporate wellness programs.

Keywords

fitness technologies, stress resilience, heart rate variability, cortisol, mind-body.

References

1. Arutyunov A.T., Belousova T.E., Reshetnyak V.K., Turzin P.S. Innovative medical technology for the prevention and correction of psychoemotional stress // *Kremlin medicine. Clinical bulletin*. 2004. № 4. pp. 64-68.
2. Belousova N.A., Mamylna N.V. The influence of strength fitness classes on the psycho-emotional state of mature women // *Adaptation of biological systems to natural and extreme environmental factors. Proceedings of the V Inter. scien. and prac. conf. Chelyabinsk: Chelyabinsk State Pedagogical University*, 2014. pp. 343-345.
3. Vasyagina N.V. Methods of regulating the psycho-emotional state // *Formation of physical culture and health culture of students in the context of modernization of education: mat. of the All-Rus. scien. and prac. conf.* 2015. pp. 40-44.
4. Generalova V.V., Kapkantseva O.V., Goldshmidt E.S. The influence of fitness classes on the psycho-emotional state of girls aged 21-22 years. // *Promising areas in the field of physical culture, sports and tourism: mat. of the XIV (XLVI) Inter. scien. and prac. conf. «Education, Science, Innovation: contribution of young researchers» dedic. to the 45th anniversary of Kemerovo State University*. Kemerovo: Kemerovo State University, 2019. pp. 99-100.
5. Grigoriev V.I., Nerobeeva L.V., Nerobeev N.Yu., Pososhkov I.D. Methodological foundations of student youth fitness: a study guide. SPb., 2015. 100 p.
6. Djeus A.V., Litvinova E.V. Technology of restoring physical and psycho-emotional health of adolescents in a wellness center // *Russian Academy of Medical Sciences. National Research Institute of Public Health bulletin*. 2004. № 7. pp. 75-78.
7. Dityatin A.N. The possibilities of using fitness technologies to optimize the physical and psychological state of athletes in the process of sports training // *Fitness in the modernization of physical education and its role in improving the health of the Russian population: mat. of the V. All-Rus. scien. and prac. conf. dedic. to the 65th anniversary of the Faculty of Physical Culture, the 215th anniversary of the A.I. Herzen Russian State Pedagogical University*. SPb.: Herzen Russian State Pedagogical University, 2012. pp. 37-43.
8. Doroshenko A.S. Improving the working capacity and effectiveness of athletes by complex methods of personal psychophysiological regulation: dis. ... cand. of pedag. scien. Maikop, 2001. 153 p.
9. Zasyadko K.I., Maskalyanova S.A., Tafintseva L.M., Vonarchenko A.P., Yazlyuk M.N. Studying the effectiveness of psychophysiological rehabilitation of elderly patients through the combined effects of methods of mental self-regulation and physical culture // *Issues of balneology, physiotherapy and therapeutic physical culture*. 2022. Vol. 99. № 3-2. P. 82.
10. Koryagin A.A. Nondrug correction of physiological mechanisms of psychoemotional stress: dis. ... cand. of med. scien. Tula, 2004. 22 p.
11. Pavlova O.V. Methodology of complex use of means of physical culture and psychoregulation in classes with middle-aged people in environmentally unfavorable conditions: dis. ... cand. of pedag. scien. M., 1992. 23 p.
12. Popadina L.V. Methods of rehabilitation of middle-aged people engaged in mental labor: dis. ... cand. of pedag. scien. Malakhovka, 1993. 24 p.
13. Popadina L.V. Methods of rehabilitation of middle-aged people engaged in mental labor: dis. ... cand. of pedag. scien. Malakhovka, 1998. 134 p.

14. Potapova T.V., Ehrlich V.V., Mkrtumyan A.M. Adaptive and compensatory reactions of the body of young athletes to the loads of progressive training and recovery. Tyumen, 2008. 103 p.
15. Savin S.V. Methodological features of the use of reflex exercises in the fitness training system for adults with somatic diseases // Innovative technologies in the training system for Paralympic athletes: mat. of the All-Rus. scien. and prac. conf. with inter. particip. 2016. pp. 145-150.

**Разработка и экспериментальное обоснование педагогической модели развития
конфликтологической компетентности школьников средствами дзюдо в условиях
общеобразовательной организации**

Ислам Мамед Оглы Джолиев

Старший преподаватель кафедры Физического воспитания и спорта
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@yandex.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Татьяна Евгеньевна Могилевская

Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры Физического воспитания и спорта
Уральский государственный аграрный университет
Кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры Физической культуры и спорта
Уральский институт ГПС МЧС России
Екатеринбург, Россия
tanya-land@list.ru
ORCID 0009-0009-3453-9366

Олег Сергеевич Рогов

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой Естественных дисциплин
Уральский государственный университет физической культуры
Челябинск, Россия
Кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры Физического воспитания и спорта
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
end.uralgufk@yandex.ru
ORCID 0000-0001-7607-4274

Дмитрий Ринатович Гареев

Кандидат педагогических наук, доцент
Уральский государственный аграрный университет
Екатеринбург, Россия
dimagario@yandex.ru
ORCID 0000-0001-7809-5650

Поступила в редакцию 11.08.2025

Принята 24.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 37.013:796.853

DOI 10.25726/a5295-9519-7765-y

EDN XRRRCB

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование направлено на разработку, теоретическое и экспериментальное обоснование педагогической модели развития конфликтологической компетентности школьников средствами дзюдо в условиях общеобразовательной организации. Актуальность обусловлена ростом конфликтности школьной среды и дефицитом конструктивных стратегий взаимодействия у подростков. В ходе квазиэксперимента 2022-2023 годов на базе двух школ Москвы участвовали 148 учащихся 7-8 классов, распределенные в экспериментальную и контрольную группы (по 74 человека), сопоставимые по исходным характеристикам. Модель включала целевой, содержательно-процессуальный, организационно-технологический и оценочный компоненты; в ЭГ реализована программа занятий дзюдо трижды в неделю по 90 минут с модификацией: 60% – технико-тактическая подготовка, 40% – психолого-педагогический блок (принципы Дзигоро Канно, мини-лекции по конфликтологии, групповые разборы кейсов, рефлексия). Измерялись когнитивный, аффективный и поведенческий компоненты конфликтологической компетентности с использованием валидизированных методик (анкета знаний, эмпатия по В. В. Бойко, опросник К. Томаса), статистическая обработка выполнялась в SPSS (t-критерии, корреляции Пирсона, ANOVA, $p < 0,05$). На констатирующем этапе различий между группами не выявлено. По завершении формирующего этапа у ЭГ зафиксированы высокосignимые приросты: когнитивный компонент увеличился с $4,68 \pm 1,15$ до $8,24 \pm 0,98$ (76,07%; $p < 0,001$), аффективный – с $5,12 \pm 1,34$ до $8,91 \pm 1,11$ (74,02%; $p < 0,001$); в КГ изменения статистически незначимы. Поведенческие стратегии в ЭГ сместились к сотрудничеству и компромиссу: суммарная доля выросла с 34,1 до 70,9%, при снижении соперничества с 31,4 до 10,8%. Обнаружены сильные связи между приростом когнитивного и поведенческого ($r = 0,78$) и аффективного и поведенческого ($r = 0,83$) компонентов; фактор принадлежности к ЭГ объяснил более 85% вариативности итогов. Полученные результаты подтвердили гипотезу и практическую эффективность модели как доступной технологии гармоничного формирования знаний, саморегуляции и конструктивного поведения у подростков в образовательной среде. Контрольная группа в тот же период занималась по стандартной программе физической культуры (три урока в неделю по 45 минут) без целенаправленного педагогического воздействия, что обеспечило корректное сопоставление эффектов модели. Практическая значимость проявляется в готовности модели к внедрению во внеурочную деятельность и систему дополнительного образования, а также в потенциале обогащения типовых программ физвоспитания компонентами, формирующими самоконтроль, эмпатию и сотрудничество.

Ключевые слова

конфликтологическая компетентность, дзюдо, педагогическая модель, школьники, поведенческие стратегии.

Введение

Современный этап развития общества характеризуется интенсификацией социальных взаимодействий и, как следствие, ростом конфликтности в различных сферах, в том числе и в образовательной среде. Проблема межличностных конфликтов в школьном возрасте приобретает особую остроту, оказывая деструктивное влияние на процессы социализации, психологическое благополучие и академическую успеваемость учащихся. Согласно данным мониторинговых исследований последних лет, более 68% школьников старших классов регулярно сталкиваются с конфликтными ситуациями, при этом лишь 22% из них демонстрируют владение конструктивными стратегиями их разрешения (Короткина, 2020). Наблюдается устойчивая тенденция к росту проявлений

вербальной и невербальной агрессии, что подтверждается увеличением данного показателя на 14,7% за последние три года. В этих условиях формирование конфликтологической компетентности, понимаемой как интегративное качество личности, включающее в себя систему знаний, умений и ценностных ориентаций для эффективного и конструктивного взаимодействия в конфликтных ситуациях, становится одной из приоритетных задач системы образования (Кузьменкова, 2022).

Традиционные подходы к воспитательной работе, зачастую носящие декларативный характер, не всегда обеспечивают должный эффект в формировании практических навыков управления конфликтами (Базелюк, 2005). Это обуславливает необходимость поиска и внедрения инновационных педагогических технологий, способных системно воздействовать на когнитивный, аффективный и поведенческий компоненты личности школьника. Одним из перспективных направлений в этой области является использование потенциала восточных единоборств, в частности дзюдо. Дзюдо, основанное на философском принципе «мягкого пути» или «пути гибкости» (дзю), несет в себе мощный гуманистический и воспитательный заряд. Его методология, выходящая далеко за рамки простого набора физических упражнений, включает в себя этические нормы, принципы уважения к партнеру, самоконтроля и использования силы оппонента в конструктивных целях (Джумаева, 2020).

Несмотря на широкое признание оздоровительного и общеразвивающего эффекта занятий дзюдо, его потенциал как инструмента целенаправленного формирования конфликтологической компетентности в условиях общеобразовательной организации остается недостаточно исследованным (Корнейчук, 2017). Существующие работы в основном фокусируются на спортивной составляющей или общем влиянии на дисциплину, оставляя за рамками системный анализ механизмов переноса принципов дзюдо в сферу социального взаимодействия (Бондаренко, 2002). Отсутствие научно обоснованной и экспериментально верифицированной педагогической модели, интегрирующей средства дзюдо в воспитательный процесс для развития у школьников навыков конструктивного разрешения конфликтов, определяет актуальность и научную новизну настоящего исследования (Леонов, 2014).

Целью данной работы является разработка, теоретическое обоснование и экспериментальная проверка эффективности педагогической модели развития конфликтологической компетентности школьников средствами дзюдо. Достижение поставленной цели предполагает решение задач по уточнению структуры и содержания конфликтологической компетентности применительно к школьному возрасту, проектированию самой модели, включающей целевой, содержательный, технологический и результативно-оценочный блоки, а также проведению формирующего педагогического эксперимента для оценки ее валидности и результативности (Киселева, 2004). Гипотеза исследования заключается в предположении, что систематическая и целенаправленная реализация разработанной модели приведет к статистически значимому повышению уровня всех компонентов конфликтологической компетентности у школьников экспериментальной группы по сравнению с их сверстниками, занимающимися по стандартной программе физического воспитания (Колосова, 2019).

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе двух общеобразовательных организаций г. Москвы в течение 2022-2023 учебного года. В педагогическом эксперименте приняли участие 148 учащихся 7-8 классов, из которых были сформированы экспериментальная (ЭГ, n=74) и контрольная (КГ, n=74) группы. Группы были выровнены по основным социально-демографическим показателям, уровню физической подготовленности и исходным данным по измеряемым параметрам конфликтологической компетентности, что обеспечило репрезентативность выборки и чистоту экспериментальных условий. Экспериментальная работа включала три основных этапа: констатирующий (сентябрь 2022 г.), формирующий (октябрь 2022 г. – апрель 2023 г.) и контрольный (май 2023 г.).

Основу исследования составила разработанная нами педагогическая модель развития конфликтологической компетентности школьников средствами дзюдо. Данная модель представляет собой сложную динамическую систему, включающую целевой, содержательно-процессуальный, организационно-технологический и оценочно-результативный компоненты. В рамках содержательно-процессуального компонента для экспериментальной группы были организованы внеурочные занятия

дзюдо три раза в неделю по 90 минут. В отличие от стандартной спортивной секции, программа занятий была модифицирована: 60% времени отводилось на технико-тактическую и физическую подготовку, а 40% – на специальный психолого-педагогический блок (Бондаренко, 2002). Этот блок включал теоретические мини-лекции по основам конфликтологии, этике дзюдо (принципы Дзигоро Каню), групповые дискуссии с анализом конфликтных ситуаций из школьной жизни через призму философии дзюдо (например, принцип «поддаться, чтобы победить»), а также рефлексивные практики и ведение «дневника самоконтроля».

Контрольная группа в тот же период продолжала заниматься по стандартной программе физической культуры, предусмотренной федеральным государственным образовательным стандартом (три урока в неделю по 45 минут), и не подвергалась целенаправленному педагогическому воздействию в рамках разработанной модели. Диагностический инструментарий для оценки уровня развития конфликтологической компетентности включал комплекс валидизированных и адаптированных методик. Для оценки поведенческого компонента применялся тест-опросник «Стиль поведения в конфликте» К. Томаса. Когнитивный компонент оценивался посредством специально разработанной анкеты, включающей вопросы на знание сущности конфликта, его структуры, динамики и способов разрешения (Милютин, 2013). Аффективный компонент (уровень эмпатии, саморегуляция, контроль над эмоциями) диагностировался с помощью методики оценки уровня эмпатических способностей В.В. Бойко и экспертных оценок педагогов и психологов по разработанным протоколам наблюдения (Базелюк, 2005).

Теоретико-методологическую базу исследования составил системный анализ научной литературы по проблемам педагогики, психологии конфликта, теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки. Всего было проанализировано более 180 отечественных и зарубежных источников, включая монографии, научные статьи и диссертационные исследования, что позволило осуществить глубокую проработку теоретических основ проблемы и выстроить концептуальный каркас исследования.

Обработка полученных эмпирических данных производилась с использованием методов математической статистики в программной среде SPSS Statistics 26.0. Для сравнения средних значений в независимых выборках (ЭГ и КГ) применялся t-критерий Стьюдента. Для оценки статистической значимости изменений внутри каждой группы до и после эксперимента использовался парный t-критерий Стьюдента. Статистически значимыми считались различия при уровне $p < 0,05$. Корреляционный анализ (коэффициент Пирсона) применялся для выявления взаимосвязей между различными компонентами конфликтологической компетентности. Комплексное применение данных методов обеспечило объективность и достоверность полученных результатов и выводов.

Результаты и обсуждение

Оценка эффективности разработанной педагогической модели требовала проведения тщательного многоаспектного анализа динамики показателей конфликтологической компетентности у школьников экспериментальной и контрольной групп. Ключевым условием для подтверждения валидности экспериментальных данных является доказательство исходной гомогенности (однородности) групп по исследуемым параметрам. Для этого на констатирующем этапе был проведен первичный срез, направленный на определение начального уровня развития когнитивного, аффективного и поведенческого компонентов конфликтологической компетентности у всех участников исследования.

Анализ данных, полученных на начальном этапе, позволил установить, что статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами не наблюдалось ни по одному из измеряемых компонентов. Это свидетельствует о корректности формирования выборки и создает объективную базу для последующего сравнения результатов, полученных после проведения формирующего эксперимента (табл. 1). Исходные средние баллы по всем компонентам в обеих группах находились в диапазоне от низкого до среднего уровня, что подтверждало актуальность проблемы и необходимость целенаправленного педагогического вмешательства.

Таблица 1. Сравнительные показатели уровней развития компонентов конфликтологической компетентности на констатирующем этапе эксперимента ($M \pm \sigma$, в баллах)

Компонент компетентности	Экспериментальная группа (n=74)	Контрольная группа (n=74)	Уровень значимости различий (p)
Когнитивный	4,68 $\pm$ 1,15	4,72 $\pm$ 1,21	0,83
Аффективный	5,12 $\pm$ 1,34	5,06 $\pm$ 1,29	0,76
Поведенческий (интегральный)	4,95 $\pm$ 1,08	5,01 $\pm$ 1,13	0,79

Математический анализ данных, представленных в таблице 1, показывает, что среднее значение по когнитивному компоненту в ЭГ составило 4,68 балла при стандартном отклонении 1,15, а в КГ – 4,72 балла при стандартном отклонении 1,21. Расчет t-критерия Стьюдента для независимых выборок дал значение, соответствующее уровню значимости $p=0,83$, что значительно выше критического уровня 0,05. Это позволяет с высокой степенью уверенности утверждать об отсутствии статистически значимых различий между группами по уровню знаний о конфликтах. Аналогичная картина наблюдается и по другим компонентам. Так, по аффективному компоненту средние значения (5,12 в ЭГ и 5,06 в КГ) также не имеют статистически значимых различий ($p=0,76$). Незначительное расхождение в интегральном показателе поведенческого компонента (4,95 в ЭГ против 5,01 в КГ) также является статистически незначимым ($p=0,79$). Таким образом, констатирующий этап эксперимента подтвердил, что обе группы вступили в исследование с практически идентичными стартовыми позициями, что является фундаментальным требованием для корректной оценки эффективности внедряемой педагогической модели.

По завершении формирующего этапа эксперимента был проведен контрольный срез для оценки динамики изменений в обеих группах. Особое внимание уделялось анализу когнитивного компонента, поскольку именно он является базисом для осознанного выбора стратегий поведения в конфликте. Предполагалось, что теоретический блок занятий в ЭГ, посвященный философии дзюдо и основам конфликтологии, должен был привести к существенному росту знаний учащихся в этой области (Колосова, 2019).

Для количественной оценки изменений был проведен сравнительный анализ средних показателей до и после эксперимента. Полученные данные наглядно демонстрируют разнонаправленную динамику в исследуемых группах, что позволяет сделать предварительные выводы об эффективности предложенной модели (табл. 2). Результаты свидетельствуют о качественном скачке в уровне теоретической подготовленности участников экспериментальной группы.

Таблица 2. Динамика показателей когнитивного компонента конфликтологической компетентности ($M \pm \sigma$, в баллах)

Группа	Констатирующий этап	Контрольный этап	Прирост, %	Уровень значимости изменений (p)
Экспериментальная (n=74)	4,68 $\pm$ 1,15	8,24 $\pm$ 0,98	76,07	<0,001
Контрольная (n=74)	4,72 $\pm$ 1,21	5,11 $\pm$ 1,25	8,26	0,18

Анализ данных таблицы 2 позволяет констатировать наличие высокосignальных позитивных изменений в экспериментальной группе. Средний балл по когнитивному компоненту в ЭГ вырос с 4,68 до 8,24, что составляет прирост в 76,07%. Статистическая обработка с использованием парного t-критерия Стьюдента показала, что эти изменения являются высокосignальными ($p<0,001$). Это доказывает, что целенаправленная работа в рамках психолого-педагогического блока модели, включающая осмысление принципов «взаимной помощи и процветания» и «наилучшего использования тела и духа», эффективно способствует формированию у школьников системы знаний о конструктивном взаимодействии. В то же время в контрольной группе наблюдается лишь незначительная и

статистически незначимая динамика: средний балл увеличился всего на 8,26% (с 4,72 до 5,11), а уровень значимости $p=0,18$ не позволяет говорить о каких-либо системных изменениях. Следовательно, стандартная программа физического воспитания не оказывает существенного влияния на когнитивный аспект конфликтологической компетентности. Разрыв в итоговых показателях между ЭГ и КГ является колоссальным и доказывает целенаправленное воздействие разработанной модели.

Не менее важным аспектом исследования был анализ динамики аффективного компонента, который отражает способность к саморегуляции, контролю над эмоциями и проявлению эмпатии. Именно этот компонент часто является ключевым в эскалации или, наоборот, деэскалации конфликта (Беляева, 2008). В контексте занятий дзюдо предполагалось, что строгая дисциплина, необходимость контролировать свои действия в спарринге (рандори) и уважительное отношение к партнеру (укэ) будут способствовать развитию эмоционального интеллекта.

Результаты контрольного среза по данному компоненту подтвердили это предположение, выявив существенные позитивные сдвиги у участников экспериментальной группы по сравнению с контрольной (табл. 3). Это свидетельствует о том, что модель воздействует не только на знания, но и на глубинную эмоционально-волевую сферу личности школьника.

Таблица 3. Динамика показателей аффективного компонента конфликтологической компетентности ($M \pm \sigma$, в баллах)

Группа	Констатирующий этап	Контрольный этап	Прирост, %	Уровень значимости изменений (p)
Экспериментальная (n=74)	5,12 $\pm$ 1,34	8,91 $\pm$ 1,11	74,02	<0,001
Контрольная (n=74)	5,06 $\pm$ 1,29	5,43 $\pm$ 1,32	7,31	0,11

Математический анализ данных таблицы 3 выявляет картину, схожую с динамикой когнитивного компонента, но еще более выраженную. В экспериментальной группе средний балл по аффективному компоненту возрос с 5,12 до 8,91, показав прирост в 74,02%. Эти изменения являются статистически высокосignификантными ($p<0,001$), что подтверждает гипотезу о влиянии занятий дзюдо на развитие самоконтроля и эмпатии. Практика учебных поединков, где необходимо проявлять выдержку, терпение и уважение к партнеру, формирует устойчивые навыки эмоциональной регуляции, которые затем переносятся в повседневные ситуации общения (Комалова, 2006). В контрольной группе, напротив, зафиксирован минимальный и статистически незначимый прирост в 7,31% (с 5,06 до 5,43 балла, $p=0,11$). Это означает, что стандартные уроки физкультуры, не имеющие специальной психолого-педагогической направленности, практически не затрагивают эмоционально-волевую сферу учащихся в контексте их конфликтологической компетентности.

Наиболее показательным результатом эффективности модели является изменение поведенческого компонента, а именно – доминирующих стратегий поведения в конфликте. Конечной целью любого педагогического воздействия является не просто усвоение знаний или развитие отдельных качеств, а трансформация реального поведения личности (Васильев, 2013). Для оценки этих изменений использовалась методика К. Томаса, позволяющая выявить предпочтение одной из пяти стратегий: соперничество, сотрудничество, компромисс, избегание и приспособление.

Сравнительный анализ распределения выбора стратегий до и после эксперимента показал кардинальные изменения в поведенческих установках школьников из экспериментальной группы в сторону конструктивных моделей взаимодействия (табл. 4). В контрольной группе существенных сдвигов в структуре поведенческих предпочтений не произошло.

Таблица 4. Изменение доминирующих стратегий поведения в конфликте (по К. Томасу) в %, до и после эксперимента

Стратегия поведения	Экспериментальная группа	Контрольная группа
	До эксперимента	После эксперимента

Соперничество	31,4	10,8
Сотрудничество	15,2	38,5
Компромисс	18,9	32,4
Избегание	24,3	11,5
Приспособление	10,2	6,8

Анализ данных таблицы 4 демонстрирует качественную перестройку поведенческой модели у участников ЭГ. Доля выбора деструктивной стратегии «соперничество» снизилась почти в три раза – с 31,4 до 10,8%. Одновременно с этим произошел значительный рост выбора конструктивных стратегий: «сотрудничество» увеличилось более чем вдвое (с 15,2 до 38,5%), а «компромисс» – на 71,4% (с 18,9 до 32,4%). Суммарная доля двух наиболее конструктивных стратегий (сотрудничество и компромисс) в ЭГ после эксперимента достигла 70,9% против 34,1% на начальном этапе. Это свидетельствует о том, что школьники не просто узнали о новых способах решения конфликтов, но и интериоризировали их, сделав частью своего поведенческого репертуара. В контрольной группе процентное распределение стратегий практически не изменилось: незначительное снижение «соперничества» (с 32,1 до 29,5%) и минимальный рост «сотрудничества» (с 14,8 до 16,2%) находятся в пределах статистической погрешности и не отражают системных изменений.

Комплексный анализ всех полученных данных позволяет утверждать о системном эффекте разработанной педагогической модели. Был проведен корреляционный анализ (по Пирсону) между приростом показателей различных компонентов в ЭГ. Выявлена сильная положительная корреляция между ростом когнитивного и поведенческого компонентов ($r=0,78$; $p<0,01$), а также между ростом аффективного и поведенческого компонентов ($r=0,83$; $p<0,01$). Это доказывает, что модель работает как единая система: полученные знания о конфликтах (когнитивный компонент) и развитые навыки саморегуляции (аффективный компонент) (Кузина, 2006) напрямую трансформируются в конструктивное поведение. Отсутствие подобных корреляций в КГ ($r<0,2$) подтверждает, что спонтанное развитие компетентности не носит системного характера. Дисперсионный анализ (ANOVA) также подтвердил, что фактор принадлежности к экспериментальной группе является ключевым и объясняет более 85% вариации итоговых результатов по всем трем компонентам, что свидетельствует о высокой эффективности и надежности предложенного педагогического вмешательства (Киселева, 2004). Полученные результаты полностью подтверждают выдвинутую гипотезу и доказывают, что интеграция средств дзюдо в образовательный процесс по предложенной модели является мощным инструментом формирования конфликтологической компетентности школьников (Леонов, 2014; Короткина, 2020).

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и экспериментально обосновать эффективность педагогической модели развития конфликтологической компетентности школьников средствами дзюдо в условиях общеобразовательной организации. Полученные результаты доказывают, что предложенная модель является валидным и высокоэффективным инструментом педагогического воздействия, способствующим системному и гармоничному развитию всех структурных компонентов исследуемого личностного качества. Экспериментально подтверждено, что целенаправленная интеграция технического, философского и этического арсенала дзюдо в воспитательный процесс приводит к статистически значимым позитивным изменениям в знаниях, эмоциональной сфере и поведении учащихся.

Анализ итоговых количественных показателей демонстрирует существенное превосходство экспериментальной группы над контрольной. Интегральный показатель прироста конфликтологической компетентности в ЭГ составил 74,7%, в то время как в КГ аналогичный показатель не превысил 7,9%, что является статистически незначимым. В частности, когнитивный компонент в ЭГ показал рост на 76,07%, аффективный – на 74,02%. Наиболее значимые качественные изменения зафиксированы в поведенческой сфере: суммарная доля выбора конструктивных стратегий поведения в конфликте (сотрудничество и компромисс) у школьников из ЭГ возросла с 34,1% до 70,9%, тогда как доля

деструктивной стратегии «соперничество» снизилась с 31,4% до 10,8%. В контрольной группе структура поведенческих предпочтений осталась практически неизменной.

Доказано, что разработанная модель оказывает комплексное воздействие. Рост когнитивного компонента обеспечивается за счет специального психолого-педагогического блока, формирующего у школьников теоретическую базу для понимания конфликтов. Развитие аффективного компонента достигается благодаря освоению навыков самоконтроля и уважения к партнеру в процессе тренировочных поединков (рандори), что способствует повышению эмоциональной устойчивости и эмпатии. Трансформация поведенческого компонента является следствием синергетического эффекта первых двух и прямого переноса принципов дзюдо, таких как «максимальная эффективность при минимальных усилиях» и «взаимная помощь и процветание», из спортивного зала в сферу социальных взаимодействий.

Таким образом, исследование полностью подтвердило выдвинутую гипотезу и доказало, что педагогическая модель, основанная на средствах дзюдо, является эффективной технологией формирования конфликтологической компетентности. Практическая значимость работы заключается в возможности использования разработанной модели и ее методического обеспечения во внеурочной деятельности общеобразовательных организаций, в системе дополнительного образования, а также для обогащения содержания стандартных программ физического воспитания. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с изучением лонгитюдного эффекта применения модели, ее адаптацией для других возрастных групп (младшие школьники, студенты), а также с разработкой аналогичных моделей на основе других видов единоборств, обладающих выраженным философско-этическим компонентом.

Список литературы

1. Базелюк В.В., Латышин В.В. Теоретико-методологическая стратегия подготовки будущего учителя к разрешению педагогических конфликтов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. Серия 2: Педагогика. Психология. Методика преподавания. 2005. № 11. С. 99-102.
2. Беляева Т.Б. Активные методы формирования конфликтологической компетентности у студентов // Психология обучения. 2008. № 7. С. 34-49.
3. Бондаренко М.С. Формирование конфликтологических умений взаимодействия со взрослыми у старших подростков: дис. ... канд. пед. наук. Калининград, 2002.
4. Васильев Н.Н. Развитие конфликтологической компетентности студентов, обучающихся по направлению подготовки «Психолого-педагогическое образование» // В сборнике: Управление качеством непрерывного образования: мат. Всерос. науч.-прак. конф. 2013. С. 197-200.
5. Джумаева С.А. Методологические подходы к разработке коррекционных технологий развития у студентов конфликтологических компетенций // В сборнике: Философские и методологические проблемы исследования российского общества: мат. IV Межд. науч.-прак. конф. Под ред. Г.В. Бариновой, Л.В. Блонского, С.Н. Климова. М., 2020. С. 135-139.
6. Киселева Т.Г., Коточигова Е.В. Модель конфликтологической компетенции педагога // Ярославский психологический вестник. 2004. № 13. С. 114-115.
7. Колосова В.В., Пиллаи С.С. Формирование конфликтологической компетентности специалиста как современный аспект социализации личности // Конфликтология XXI века. Пути и средства укрепления мира: мат. III Санкт-Петербургского межд. конгресса конфликтологов. 2019. С. 168-170.
8. Комалова Л.Р. Идеальная модель конфликтологической компетентности как неотъемлемая составляющая при моделировании конфликтов и принятии решений в конфликтной ситуациях // Конфликты и сотрудничество на Северном Кавказе: управление, экономика, общество: мат. Межд. науч.-прак. конф. Под ред. В.Г. Игнатова. 2006. С. 247-250.
9. Корнейчук Т.Д. Формирование конфликтологической компетентности младших школьников воспитанников детского клуба по месту жительства // Психология наука будущего: мат. VII

Межд. конф. мол. ученых «Психология наука будущего». Под ред. А.Л. Журавлева, Е.А. Сергиенко. 2017. С. 415-419.

10. Короткина Т.И., Мельникова А.А., Старшинова О.С. Социально-психологическое обучение как способ развития у подростков конфликтологической компетентности: экспериментальное исследование // Обучение и воспитание детей и подростков: от теории к практике. Коллективная монография. Под ред. А.Ю. Нагорновой. Ульяновск, 2020. С. 287-295.

11. Кузина А.А. Воспитание конфликтологической компетентности старшеклассников // Педагогика. 2006. № 10. С. 118-121.

12. Кузьменкова В.Н., Наумова В.Н. Особенности педагогической конфликтологии в образовательной деятельности // Современное профессиональное образование: проблемы и перспективы: мат. Межд. науч.-прак. конф. Под ред. Е.Е. Журиной. СПб., 2022. С. 77-79.

13. Леонов Н.И. Формирование конфликтной компетентности субъектов образовательного процесса // Конфликтология XXI века: пути и средства укрепления мира. материалы II Санкт-Петербургского международного конгресса конфликтологов. СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет, Институт философии, НКО «Фонд развития конфликтологии», 2014. С. 44-46.

14. Милютина М.А., Лежнина Л.В. Формирование конфликтологической компетентности специалиста как инновационная образовательная задача // Инновационные форматы образования как ресурс развития региона: мат. I очно-заочной науч.-прак. конф. Под ред А.В. Морова. СПб.: Восточно-Европейский институт, 2013. С. 194-199.

Development and experimental substantiation of a pedagogical model for the development of conflictological competence of schoolchildren by means of judo in an educational organization

Islam M. Oglu Dzholiev

Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
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@yandex.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Tatiana E. Mogilevskaya

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports
Ural State Agrarian University
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Physical Culture and Sports
Ural Institute of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia
Yekaterinburg, Russia
tanya-land@list.ru
ORCID 0009-0009-3453-9366

Oleg S. Rogov

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Natural Sciences
Ural State University of Physical Culture
Chelyabinsk, Russia

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physical Education and Sports
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
end.uralgufk@yandex.ru
ORCID 0000-0001-7607-4274

Dmitry R. Gareev

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
dimagario@yandex.ru
ORCID 0000-0001-7809-5650

Received 11.08.2025

Accepted 24.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 37.013:796.853

DOI 10.25726/a5295-9519-7765-y

EDN XRRRCB

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The study focuses on the development, theoretical and experimental justification of a pedagogical model for fostering students' conflictological competence through judo in a general education context. The relevance of the research stems from the increasing conflictogenic nature of the school environment and the lack of constructive interaction strategies among adolescents. During a quasi-experiment conducted in 2022-2023 at two Moscow schools, 148 students in grades 7-8 participated, divided into experimental and control groups (74 each), comparable in baseline characteristics. The model included target, content-procedural, organizational-technological, and evaluation components; in the experimental group, a judo training program was implemented three times a week for 90 minutes, modified as follows: 60% – technical-tactical training, 40% – psychological-pedagogical block (Jigoro Kano's principles, mini-lectures on conflictology, group case analyses, reflection). The cognitive, affective, and behavioral components of conflictological competence were measured using validated tools (knowledge questionnaire, empathy by V. V. Boyko, K. Thomas questionnaire); statistical analysis was carried out in SPSS (t-tests, Pearson correlations, ANOVA, $p < 0.05$). At the baseline stage, no differences between groups were found. By the end of the formative stage, the experimental group demonstrated highly significant increases: the cognitive component rose from 4.68 ± 1.15 to 8.24 ± 0.98 (76,07%; $p < 0.001$), the affective component from 5.12 ± 1.34 to 8.91 ± 1.11 (74,02%; $p < 0.001$); no statistically significant changes occurred in the control group. Behavioral strategies in the experimental group shifted toward cooperation and compromise, with their combined proportion increasing from 34,1% to 70.9%, while competition decreased from 31,4% to 10,8%. Strong correlations were identified between the increases in cognitive and behavioral ($r = 0.78$), and affective and behavioral ($r = 0.83$) components; group membership explained more than 85% of outcome variability. The results confirmed the hypothesis and the practical effectiveness of the model as an accessible method for harmoniously developing knowledge, self-regulation, and constructive behavior among adolescents

in the educational environment. During the same period, the control group followed the standard physical education curriculum (three 45-minute lessons per week) without targeted pedagogical influence, ensuring a valid comparison of model effects. The practical significance lies in the model's readiness for implementation in extracurricular and supplementary education settings, as well as its potential to enhance standard physical education programs by incorporating elements that foster self-control, empathy, and cooperation.

Keywords

conflictological competence, judo, pedagogical model, students, behavioral strategies.

References

1. Bazelyuk V.V., Latyushin V.V. Theoretical and methodological strategy for training future teachers to resolve pedagogical conflicts // Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University. Series 2: Pedagogy. Psychology. Teaching methodology. 2005. No. 11. Pp. 99–102.
2. Belyaeva T.B. Active methods of forming conflictological competence among students // Psychology of learning. 2008. No. 7. Pp. 34–49.
3. Bondarenko M.S. Formation of conflictological interaction skills with adults among senior adolescents: PhD dissertation (Pedagogy). Kaliningrad, 2002.
4. Vasiliev N.N. Development of conflictological competence of students enrolled in the training program "Psychological and pedagogical education" // In: Quality management of continuing education: proceedings of the All-Russian scientific and practical conference. 2013. Pp. 197–200.
5. Dzhumaeva S.A. Methodological approaches to the development of corrective technologies for the formation of conflictological competences among students // In: Philosophical and methodological problems of studying Russian society: proceedings of the IV International scientific and practical conference. Ed. by G.V. Barinova, L.V. Blonsky, S.N. Klimov. Moscow, 2020. Pp. 135–139.
6. Kiseleva T.G., Kotochigova E.V. Model of a teacher's conflictological competence // Yaroslavl psychological bulletin. 2004. No. 13. Pp. 114–115.
7. Kolosova V.V., Pillai S.S. Formation of a specialist's conflictological competence as a modern aspect of personality socialization // Conflictology of the XXI century. Ways and means of strengthening peace: proceedings of the III St. Petersburg International Congress of Conflictologists. 2019. Pp. 168–170.
8. Komalova L.R. Ideal model of conflictological competence as an integral component in conflict modeling and decision-making in conflict situations // Conflicts and cooperation in the North Caucasus: governance, economics, society: proceedings of the International scientific and practical conference. Ed. by V.G. Ignatov. 2006. Pp. 247–250.
9. Korneichuk T.D. Formation of conflictological competence of younger schoolchildren attending a community-based children's club // Psychology as the science of the future: proceedings of the VII International conference of young scientists "Psychology as the science of the future". Ed. by A.L. Zhuravlev, E.A. Sergienko. 2017. Pp. 415–419.
10. Korotkina T.I., Melnikova A.A., Starshinova O.S. Socio-psychological training as a way to develop adolescents' conflictological competence: an experimental study // Teaching and upbringing of children and adolescents: from theory to practice. Collective monograph. Ed. by A.Yu. Nagornova. Ulyanovsk, 2020. Pp. 287–295.
11. Kuzina A.A. Education of conflictological competence of senior school students // Pedagogy. 2006. No. 10. Pp. 118–121.
12. Kuzmenkova V.N., Naumova V.N. Features of pedagogical conflictology in educational activity // Modern professional education: problems and prospects: proceedings of the International scientific and practical conference. Ed. by E.E. Zhurinskaya. St. Petersburg, 2022. Pp. 77–79.
13. Leonov N.I. Formation of conflict competence of subjects of the educational process // Conflictology of the XXI century: ways and means of strengthening peace. Proceedings of the II St. Petersburg International Congress of Conflictologists. St. Petersburg: St. Petersburg State University, Institute of Philosophy, NGO "Foundation for the Development of Conflictology", 2014. Pp. 44–46.

14. Milyutina M.A., Lezhnina L.V. Formation of a specialist's conflictological competence as an innovative educational task // Innovative formats of education as a resource for regional development: proceedings of the I blended scientific and practical conference. Ed. by A.V. Morov. St. Petersburg: Eastern European Institute, 2013. Pp. 194–199.

Модель оценки универсальных, личностных и профессиональных компетенций советников директоров по воспитанию

Светлана Юрьевна Галиева

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Педагогики и психологии
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
galieva@pspu.ru
ORCID 0009-0001-6579-6893

Борис Александрович Крузе

Доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой Педагогики и психологии.
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
kruze@pspu.ru
ORCID 0000-0001-6303-4097

Евгений Николаевич Чашин

Кандидат филологических наук, проректор по воспитательной работе и молодёжной политике
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
chashchinov_en@pspu.ru
ORCID 0009-0008-8367-1227

Поступила в редакцию 04.08.2025

Принята 25.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 371.11

DOI 10.25726/k8624-7902-8627-y

EDN YTKSLG

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В номенклатуре педагогических специальностей в 2021 году появилась новая единица – советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями. Основная задача таких специалистов – трансляция государственной политики в сфере воспитания и обеспечение единого содержания образования (в данном аспекте – в части воспитания) и бесшовного перехода обучающихся между уровнями образования в процессе взросления. В данной статье представлена попытка моделирования и оценивания компетенций советников директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями. В ходе экспериментальной деятельности авторский коллектив выделил и обосновал основные компетенции советников, а именно универсальные, профессиональные и личностные; предложил практикоориентированный инструментальный оценивания компетенций и разработал систему рекомендаций по внедрению системы оцениванию в практику найма и обучения новых специалистов.

Ключевые слова

Оценка универсальных, личностных и профессиональных компетенций, советник директора по воспитанию, модель оценки, профессиональные компетенции, личностные компетенции, универсальные компетенции.

Введение

С 1 сентября 2021 года сначала в 10 пилотных регионах Российской Федерации, а затем во всех регионах нашей страны и городе Байконуре с 1 сентября 2023 года приступили к работе новые специалисты, отвечающие за реализацию воспитательного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях. В номенклатуре педагогических специальностей появилась новая единица – советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями. Основная задача таких специалистов – трансляция государственной политики в сфере воспитания и обеспечение единого содержания образования (в данном аспекте – в части воспитания) и бесшовного перехода обучающихся между уровнями образования в процессе взросления (Шибанова, 2023, 2024).

Замещающие эти должности работники участвуют в программировании, стратегическом планировании и совершенствовании воспитательной деятельности в общеобразовательной организации, взаимодействуют с детскими общественными объединениями, вовлекая обучающихся в общественно значимые проекты и в иную внеучебную деятельность, помогают им воплощать свои инициативы в проектах и событиях (Письмо Минпросвещения, 2023).

Безусловно, решать столь значимые для российского социума задачи должен специалист широкого профиля подготовки, не просто обладающий набором компетенций, разделяющий ценности российского общества, но и транслирующий эти традиционные духовно-нравственные ценности воспитанникам, другим поколениям.

Однако на сегодняшний день система оценки компетенций советников, хоть и является актуальной и перспективной задачей для целого ряда областей знаний: это и педагогическая, психологическая науки, социология и менеджмент, государственное управление, коммуникация, аксиология и многие другие – но все же остается мало изученной и неконцептуализированной (Дейч, 2023; Кисляков, 2023; Лаврентьева, 2023).

Материалы и методы исследования

Методологическими основаниями настоящей публикации выступили идеи – аксиологического подхода, ориентирующего исследователей на систему педагогических взглядов, в основе которых лежит понимание и утверждение ценности веры, духовности, человеческой жизни, воспитания, воспитательной деятельности и гуманного общения (Бим-Бад, 2010, 2015; Яковлева, 2018); системно-функционального подхода, выделяющего структуры и содержания изучаемых объектов, их функциональных зависимостей, а также их соответствия основным функциям педагогической деятельности (Афанасьев, 1980; Шамова, 2004); а также компетентностный подход, определяющий направленность профессиональной подготовки на формирование социально-личностных, общекультурных и профессиональных компетенций в области воспитания (Зимняя, 2005; Татур, 2004; Хуторской, 2019).

В процессе подготовки статьи использованы следующие исследовательские методы: изучение психологической и педагогической литературы проведено методом мета-анализа в поисковой системе e-library и контент-анализа, где в качестве маркеров были выбраны сочетания «советник директора по воспитанию» и «оценка компетенций», «компетентностный подход в образовании».

В качестве методов теоретического исследования использовалась классификация, анализ и синтез, сравнение.

Эмпирическое исследование проводилось на основе разработанной модели оценки компетенций советника директора по воспитанию.

Результаты и обсуждение

Непродолжительный срок деятельности советников по воспитанию в образовательных организациях страны, их неравномерное распределение в регионах и муниципалитетах страны, уникальность и своеобразие региональных особенностей управления системой образования субъектов РФ и одновременный старт советников в данной должности затрудняют выработку единых выверенных и апробированных механизмов оценки компетенций, их необходимый для данных специалистов набор. В части описания модели оценки компетенций нами подробно проанализированы подходы к определению компетенций советника. Отметим лишь, что мы останавливаемся на 3-х больших категориях, которые в процессе декомпозируются на элементы и показатели для оценки, мониторинга и наблюдения, это: универсальные, профессиональные и личностные компетенции.

Отметим, что в данный момент рабочая группа при ФГБУ «Росдетцентр» осуществляет деятельность по определению и описанию компетентностной модели советников, в том числе с учетом результатов исследований научных команд педагогических университетов. Описание модели командой исследователей Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета становится сегодня исследовательской базой, позволяющей сформулировать контуры модели компетенций советника и систему работы по повышению уровня их освоения.

Эмпирическое исследование по оценке компетенций советников по воспитанию проходило в течение 5 месяцев. В эмпирическом исследовании приняли участие советники директора по воспитанию, из 12 субъектов Российской Федерации (Московская, Самарская, Рязанская, Тверская, Костромская, Орловская области, Республики Татарстан, Марий-эл, Удмуртия, Чувашия, Краснодарский и Пермский края), прибывших в ПГГПУ на дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Деятельность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в общеобразовательной организации» в количестве 450 человек.

Программа обучения представляла собой 36-часовой интенсив, реализующийся по 4 основным содержательным блокам: взаимодействие советника с обучающимися, взаимодействие советника с родителями обучающихся, взаимодействие с социальными партнерами образовательных организаций, взаимодействие с руководством и педагогическим коллективом образовательной организации.

Содержание и тематическое планирование программы обучения определено Учебным центром «Росдетцентра» и является универсальным для всех команд педагогических вузов, реализующих очное обучение советников. Однако подходы к организации самой программы, дополнительные модули, концепция ее реализации могут иметь вариативный характер. Программа в Пермском государственном гуманитарно-педагогическом университете конструировалась и реализовывалась по принципу полного погружения участников в ролевую, игровую, специально сконструированную модель, по легенде которой участники (советники директора по воспитанию) попадали на импровизированные сборы активистов школ, перевоплощаясь в студентов необычного университета – Университета Социальной Активности Молодежи – «Универ.САМ».

Обучение в Пермском педагогическом университете, по оценкам и откликам слушателей, стало ярким запоминающимся событием в жизни каждого, а это один из ключевых принципов вуза и в целом – одна из задач воспитания – создание для обучающихся такой воспитательной среды, во взаимодействии с которой, в сотворчестве, сотрудничестве создаются те самые яркие события, способствующие не только формированию традиционных духовно-нравственных ценностей, но и побуждающие к активной учебной деятельности школьников (Указ Президента № 809, 2022; Указ Президента РФ №309, 2024; Лузина, 2023; Шибанова, 2024).

Наиболее глубоких результатов команда организаторов достигала при тесном сотрудничестве университета и региональной команды проекта «Навигаторы детства» в Пермском крае: свой опыт организации ежедневно в формате наставничества передавали и члены региональной команды, и муниципальные координаторы, и непосредственно советники региона, что давало возможность слушателям в полноте прочувствовать и познакомиться с экосистемой навигаторов детства и сферы воспитания, совместно вырасти и получить незабываемый чувственный опыт и ситуацию успеха.

В рамках реализации такого подхода к обучению важным становится и наблюдение за развитием уровня сформированности компетенций в динамике самой программы. Именно поэтому нами предпринята попытка ряд диагностических материалов использовать дважды: до начала обучения и после. Одна из методик из блока профессиональных компетенций, другая – из блока личностных компетенций, оценка которых проходила в формате организованного экспериментального психологического исследования. В фокус изучения попали традиционные духовно-нравственные ценности и уровень их сформированности у советников.

Анализ научной литературы показал, что среди современных авторов нет единого подхода к определению универсальных педагогических компетенций (Зимняя, 2005; Субетто, 1999; Троянская, 2004). Сравнительный анализ профессионального Стандарта педагогов, в том числе специалистов по воспитанию убедил нас, что к наиболее важным универсальным компетенциям относятся: профессиональные психолого-педагогические знания, коммуникативные умения, инновационные умения. Для реализации уровневого подхода в оценке универсальных компетенций предложен следующий инструментарий:

- 1) тест, включающий знания по разделу общей психологии и методике воспитания;
- 2) коммуникативная методика, оценивающая уровень коммуникации с участниками образовательного процесса, автора Л.М. Митиной (Митина, 2025) и способы ее организации (оценка проходит в процессе решения кейса);
- 3) наблюдение по критериям, описывающим инновационную деятельность советника по воспитанию.

В ходе прохождения теста, применения коммуникативной методики наблюдения и наблюдения по критериям, в том числе в формате самодиагностики, нами получены следующие результаты сформированности универсальных педагогических компетенций (см. табл. 1).

Таблица 1. Уровни сформированности универсальных компетенций советников

Компетентность	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	Количество человек	%	Количество человек	%	Количество человек	%
Психолого-педагогическая компетентность (знание основ педагогики и психологии)	82	18,22	269	59,78	99	22,00
Коммуникативная компетентность (умение эффективно общаться с участниками ОП)	99	22,00	231	51,33	120	26,67
Инновационная компетентность использует ИКТ-платформы, умеет работать в открытом образовательном пространстве	188	41,58	62	13,75	200	44,67
ИТОГО:		27,33		41,62		31,1

По итогам исследования можно сформулировать следующие выводы:

- общий уровень развития универсальных педагогических компетенций – средний и выше среднего, что говорит о достаточной профессиональной подготовке и общих навыках, необходимых для реализации воспитательного процесса;
- однако знание основ педагогики и психологии высокого уровня присутствует лишь у 18% респондентов, а коммуникативная грамотность – не более, чем у 22% участников исследования, что объясняется скорее более практическим характером работы советников, нежели теоретическим или методическим складом;
- положительной тенденцией является стремящийся к 50-процентному значению высокий уровень инновационной компетентности советников, что говорит о системной деятельности Росдетцентра, региональных команд проекта «Навигаторы детства», центров управления регионом и педагогических университетов, также включенных в процесс подготовки советников.

В части профессиональных компетенций мы остановимся на следующих укрупненных группах: организация воспитательной деятельности в образовательной организации, организация взаимодействия с детскими и молодежными общественными объединениями, профессиональная самоидентификация советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями.

В состав первой и второй укрупненных компетентностных групп мы выбираем трудовые действия, зафиксированные в профессиональном стандарте. Как уже обозначалось ранее, данные трудовые действия являются единственной нормативно закреплённой базой, которой руководствуются советники по всей стране. Из большого перечня действий, однако, на данном этапе исследования мы выбираем не все, а только часть, наиболее оформившихся в практике советников за время реализации проекта.

Итак, в блок компетенций «Организация воспитательной деятельности в образовательной организации» вошли следующие трудовые действия: управление, координация и административное взаимодействие в процессе организации воспитательной деятельности; сбор, анализ информации и подготовка предложений по разработке стратегии развития системы воспитания образовательной организации; участие в разработке предложений и рекомендаций по совершенствованию воспитательной работы в образовательной организации; выбор во взаимодействии с руководством образовательной организации и педагогическим коллективом форм воспитания, в том числе с целью укрепления гражданско-патриотической позиции обучающихся, консультирование участников образовательных отношений по вопросам воспитания с использованием современных информационных технологий.

Блок компетенций «Организация взаимодействия с детскими и молодежными общественными объединениями» вошли следующие трудовые действия: организация взаимодействия участников образовательных отношений для накопления обучающимися социального опыта, опыта межнациональных отношений, формирования ценностных ориентаций и их самореализации; организация сотрудничества образовательной организации с общероссийскими общественно-государственными детско-юношескими организациями, общественными объединениями, имеющими патриотическую, культурную, спортивную, туристско-краеведческую, образовательно-просветительскую, общеразвивающую и благотворительную направленность; обеспечение взаимодействия образовательной организации с местным бизнес-сообществом и социальными партнерами, в том числе по вопросам профессиональной ориентации обучающихся, по организации проектной деятельности, формирование событийного пространства образовательной организации с учетом федеральной повестки в сфере воспитания.

Особняком выделенный блок компетенций «Профессиональная самоидентификация советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями» раскрывается через следующие действия, которые сформулированы нами на основе практики реализации проекта в Пермском крае, а также по итогам реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Деятельность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в общеобразовательной организации»: знание и понимание

федерального проекта «Навигаторы детства», активность и результативность участия в деятельности сообщества навигаторов детства и социальных партнеров проекта, управление технологиями воспитания в своей педагогической деятельности; умение применять, выбирать соответствующие ситуации, компилировать в своей педагогической практике, позиционирование себя в качестве навигатора детства в медиапространстве. Уровень сформированности профессиональных компетенций оценивался нами путем прохождения респондентами опроса. Результаты ответов советников представлены в таблице 2.

Таблица 2. Уровень сформированности профессиональных компетенций советников

Показатель	Высокий уровень владения – 27 б	Средний уровень владения – 18 б	Низкий уровень владения – 4 б
Организация воспитательной деятельности в образовательной организации			
Управление, координация и административное взаимодействие в процессе организации воспитательной деятельности	В образовательной организации создан и функционирует штаб по воспитательной работе (наличие приказа о создании штаба, протоколов заседаний) 393 советника	В образовательной организации создан и функционирует штаб по воспитательной работе (нет приказа о создании штаба, нет протоколов заседаний) 33 советника	В образовательной организации не создан штаб по воспитательной работе, но взаимодействие с директором выстроено 24 советника
	Советник является активным членом штаба по воспитательной работе 390 советников	Советник является членом штаба по воспитательной работе, но активности не проявляет 40 советников	Советник не является членом штаба по воспитательной работе 20 советников
	Советником созданы и координируются не менее 4-х рабочих групп для решения воспитательных задач (в среднем, ежегодно). 206 советников	Советником созданы и координируются 2 рабочие группы для решения воспитательных задач (в среднем, ежегодно) 231 советник	Советником не созданы и не координируются рабочие группы для решения воспитательных задач (в среднем, ежегодно), решения принимаются и процессы организуются лично советником 13 советников
Участие в разработке предложений и рекомендаций по совершенствованию воспитательной работы в образовательной организации	В образовательной организации есть стратегия развития системы воспитания, в разработке которой принимал участие советник директора по воспитанию. 268 советников	В образовательной организации есть стратегия развития системы воспитания, к разработке которой советник не привлекался 154 советника	В образовательной организации нет стратегии развития системы воспитания 28 советника
	Советник еженедельно представляет информацию руководителю о реализации	Советник представляет информацию руководителю о реализации	Советник не представляет информацию руководителю о реализации

	федеральной повестки в сфере воспитания 316 советников	федеральной повестки в сфере воспитания не регулярно 48 советников	федеральной повестки в сфере воспитания 86 советников
Выбор во взаимодействии с руководством образовательной организации и педагогическим коллективом форм воспитания, в том числе с целью укрепления гражданско-патриотической позиции обучающихся.	Знает и владеет различными формами воспитания, в том числе с целью укрепления гражданско-патриотической позиции обучающихся 60 советников	Знает и владеет не более одной формой воспитания с целью укрепления гражданско-патриотической позиции обучающихся 235 советников	Советник не владеет формами воспитания с целью укрепления гражданско-патриотической позиции обучающихся 155 советников
Консультирование участников образовательных отношений по вопросам воспитания с использованием современных информационных технологий	Регулярно ведет работу по сопровождению общешкольного родительского чата 342 советника	Нерегулярно – не чаще 1 раза в неделю – ведет работу по сопровождению общешкольного родительского чата 64 советника	Не ведет работу по сопровождению общешкольного родительского чата 44 советника
	Еженедельно публикует повестку в сфере воспитания 320 советников	2-3 раза в месяц публикует повестку в сфере воспитания 60 советников	1 раз в месяц публикует повестку в сфере воспитания 70 советников
	В чат вовлечены 35-45% родителей обучающихся образовательной организации 328 советников	В чат вовлечены 20-35% родителей обучающихся образовательной организации 58 советников	В чат вовлечены до 20% родителей обучающихся образовательной организации 64 советника

Процентное соотношение развитости компетенций среди советников выглядит следующим образом:

Показатель	Высокий уровень владения – 27 б	Средний уровень владения – 18 б	Низкий уровень владения – 4 б
Организация воспитательной деятельности в образовательной организации			
Управление, координация и административное взаимодействие в процессе организации воспитательной деятельности.	73,25	22,5	4,2
Участие в разработке предложений и рекомендаций по совершенствованию воспитательной работы в образовательной организации.	64,88	22,44	12,66

Выбор во взаимодействии с руководством образовательной организации и педагогическим коллективом форм воспитания, в том числе с целью укрепления гражданско-патриотической позиции обучающихся.	13,33	52,22	34,44
1.4. Консультирование участников образовательных отношений по вопросам воспитания с использованием современных информационных технологий.	73,33	13,48	13,18
ИТОГО:	56,2	27,66	16,12

В целом, по всем критериям наблюдается результат выше среднего, кроме показателя, связанного с применением разнообразных педагогических форм воспитания, что объясняется либо небольшим педагогическим стажем советников, либо, действительно, отсутствием навыка применения данных компетенций на практике.

Оценка профессиональных компетенций в аспекте профессиональной самоидентификации советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями проводилась также в начале и в конце обучения путем работы по авторской разработке «Портрет советника» – рефлексивно-аналитической методике на основе SWOT-анализа и ассоциативного рисунка. Участнику исследования предлагалось сначала индивидуально нарисовать свой схематичный портрет и/или заполнить форму на листе, исходя из своих внутренних ощущений, наблюдений, анализа. В структуре портрета есть обязательные описательные блоки – самохарактеристики автора портрета с точки зрения своей профессиональной деятельности (по модели: «я – советник, и у меня есть...»): сильные стороны, слабые стороны, риски (угрозы), возможности, миссия советника и лучшая воспитательная практика.

Вариантом выполнения для группы советников служило составление коллективного портрета – типизированного специалиста, образ которого складывался из характеристик, наиболее часто повторявшихся среди участников группы. Такое своеобразное обобщение заостряет внимание на однородности членов сообщества, их внутренних личностных и профессиональных качествах, схожести их рабочих условий труда, взаимоотношений с обучающимися, коллегами и родителями, что неоднократно повторялось в группах, успевших за отведенное время пройти все циклы тренингового занятия.

Успешным является опыт применения данного инструмента работы в начале воспитательного события, в котором советник директора по воспитанию принимает участие, и в конце. При сравнении двух изображений себя в роли советника можно сделать вывод о влиянии среды воспитательного события и успешности самого события на развитие представления себя как советника директора по воспитанию.

В дополнение к этому инструментарию показатели по данной компетенции складываются из ответов на вопросы самодиагностики посредством ответов на вопросы анкеты.

При анализе изображений и результатов анкетирования мы выделили три уровня сформированности профессиональной самоидентификации советников, представленные в таблице 3.

Таблица 3. Уровни сформированности профессиональной самоидентификации советников

Показатель	Высокий уровень владения – 12 б	Средний уровень владения – 8 б	Низкий уровень владения – 2 б
Самоидентификация себя с должностью советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями			

Знание и понимание федерального проекта «Навигаторы детства»	Знание и понимание функционала советника директора по воспитанию - указывает не менее четырех основных трудовых функций. Знание и принятие миссии навигатора детства, понимание явления «Новая философия воспитания» – 3 балла	Знание и понимание функционала советника директора по воспитанию - указывает не более двух основных трудовых функций, понимание явления «Новая философия воспитания». 2 балла	Знание функционала советника директора по воспитанию - указывает не более одной основной трудовой функции. 1 балл
Активность и результативность участия в деятельности сообщества Навигаторов детства и социальных партнеров проекта	Принимает участие (в том числе в организации и проведении) муниципальных, региональных и федеральных событий сообщества и социальных партнеров как Навигатор детства не менее 4 раз в год. 3 балла	Принимает участие в муниципальных, региональных и федеральных событиях сообщества и социальных партнеров как Навигатор детства не более 2 раз в год. 2 балла	Принимает участие в муниципальных, региональных и федеральных событиях сообщества и социальных партнеров не более 1 раза в год. 1 балл
Управление технологиями воспитания в своей педагогической деятельности	Имеет свою описанную уникальную воспитательную практику, транслирует опыт ее реализации. 3 балла	Имеет свою уникальную воспитательную практику. 2 балла	Воспитательная практика не описана и не является уникальной. 0 баллов
Позиционирование себя в качестве Навигатора детства в медиапространстве	Ведет аккаунт в социальных сетях в качестве Навигатора детства своего региона: публикует информацию о событиях в сфере воспитания, отражает свою личную поддерживающую позицию по отношению к событиям федеральной повестки в сфере воспитания. 3 балла	Ведет аккаунт в социальных сетях в качестве Навигатора детства своего региона: публикует информацию о событиях в сфере воспитания. 2 балла	Не ведет аккаунт в социальных сетях в качестве Навигатора детства. 0 балла

В ходе проведенной диагностики полученные результаты по уровням занесли в таблицу 4.

Таблица 4. Результаты сформированности профессиональной самоидентификации советников

Показатель	Высокий уровень владения – 12 б		Средний уровень владения – 8 б		Низкий уровень владения – 2 б	
Самоидентификация себя с должностью советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями						
	Количество человек	%	Количество человек	%	Количество человек	%
Знание и понимание федерального проекта «Навигаторы детства»	96	21,33	189	42	165	36,67
Активность и результативность участия в деятельности сообщества Навигаторов детства и социальных партнеров проекта	95	21,11	202	44,89	153	34
Управление технологиями воспитания в своей педагогической деятельности	102	22,67	256	56,89	92	20,44
Позиционирование себя в качестве Навигатора детства в медиапространстве	91	20,22	205	45,56	154	34,22
ИТОГО:						
%	21,33		47,33		31,33	

Отдельное внимание уделим рассмотрению динамики изменения показателей по диагностике «Коллективный портрет советника». Вынесем в таблицу 5 для сравнения распределение по уровням компетенций и по времени замера (входной и итоговый мониторинг).

Таблица 5. Динамики изменения показателей по диагностике «Коллективный портрет советника»

Поток обучения/Количество участников	Высокий уровень, %	Средний уровень, %	Низкий уровень, %	Уровень мониторинга
1/150	22	48	30	Входной мониторинг
	42	32	26	Итоговый мониторинг
2/150	10	52	38	Входной мониторинг
	16	68	16	Итоговый мониторинг
3/150	32	42	26	Входной мониторинг
	42	48	10	Итоговый мониторинг
Итого/450:	21,33	47,33	31,33	Входной мониторинг

	33,33	49,33	17,33	Итоговый мониторинг

Относительно выполнения задания «Коллективный портрет» можно зафиксировать следующее:

- наличествует неумение советников разграничивать профессиональные качества и навыки от личностных;
- низкая осведомленность о механизмах решения профессиональных конфликтных ситуаций, связанных с разделением функциональных обязанностей;
- слабое представление о разнообразии профессиональных инструментов специалиста в сфере воспитания, зачастую непонимание и даже отсутствие собственной воспитательной практики;
- очевидна динамика изменений в связи с прохождением программы, что определяется увеличением (как количественным, так и качественным) самохарактеристик, в т.ч., соответствующих представлениям новой философии воспитания.

Профессиональные компетенции советников с точки зрения организации взаимодействия с детскими и молодежными общественными объединениями в рамках программы обучения нами измеряются в процессе таких воспитательных событий, которые при реализации предполагают использование технологии кейсов.

Кейс-технология является эффективным инструментом для оценки и развития профессиональных компетенций, способствуя активному обучению и практическому применению знаний.

Для оценки компетенций участникам предлагались реальные ситуации из практики работы советников Пермского края, ставшие типичными для широкого круга образовательных организаций по всей стране. Ситуации касались тематических блоков «Взаимодействие советника с обучающимися», «Взаимодействие советника с родителями обучающихся» и «Взаимодействие советника с социальными партнерами образовательных организаций» и предполагали решения в области детских движений и объединений, работы с детскими инициативами. Результаты решения кейсов представлены в таблице 6.

Таблица 6. Результаты оценки сформированности профессиональной компетенции советников по воспитанию по направлению «Организация взаимодействия с детскими и молодежными общественными объединениями»

Показатель	Критерий	Поток обучения/Количество участников исследования				
		1/150	2/150	3/150	450 чел.	%
Без труда использует инструменты из собственной педагогической практики для решения поставленных задач	не менее 4-8 баллов	23	18	31	72	16
	не менее 2-4 балла	69	75	70	214	47,5
	не называет – 0 баллов	58	57	49	164	36
Без труда предлагает на выбор обучающимся (или информирует родителей и коллег в ходе решения кейса о их наличии) широкий спектр детских	более 5-8 баллов	59	48	63	170	37,7
	не менее 2-4 балла	91	102	87	280	62,2
	один/не называет – 1/0 баллов	0	0	0	0	0

общественных объединений из числа действующих в школе для самореализации школьников и развития их интересов, талантов и способностей						
Без труда называет социальных и бизнес-партнеров, с которыми выстроено взаимодействие и подписаны договоры о сотрудничестве	Не менее 10-8 баллов	8	5	19	32	7
	Не менее 5-4 балла	139	134	129	402	89,3
	Затрудняется – 0 баллов	3	12	2	17	3,7
Называет и описывает систему событий, реализуемых образовательной организацией, способствующих решению проблемной ситуации. Аргументирует свой выбор, описывает результат из личного опыта	Без затруднений – 8 баллов	13	5	31	49	10,6
	Называет несистемные мероприятия – 4 балла	135	136	116	387	86
	Не ориентируется в событийной линейке образовательной организации – 0 баллов	2	9	3	14	3,1

Общие выводы о профессиональных компетенциях советников по воспитанию, принявших участие в программе исследований в рамках программы повышения квалификации, по показателю «Организация взаимодействия с детскими и молодежными общественными объединениями» можно сформулировать следующими тезисами:

- по каждому критерию данного блока очевидна тенденция преобладания среднего уровня сформированности компетенций, что демонстрирует крепкий уровень специалистов, несмотря на непродолжительное время работы по должности, но не говорит о безусловном профессионализме;
- благодаря развитию Движения первых и координации советниками данной деятельности, в своем педагогическом арсенале данные специалисты (все без исключения) могут предложить палитру возможностей развития обучающихся в составе различных сообществ, формируемых по интересам;
- затруднительным является работа с социальными партнерами – спектр их невелик, варианты взаимодействия затруднительны, суть понимания социального партнерства трактуется неверно;
- треть советников еще не успели наработать собственную методическую базу практик, приемов, технологий и методов, что является тревожным сигналом, особенно в условиях стремительности процессов и опережающих педагогику технологий;
- доминирует мероприятиный подход к реализации воспитательной работы.

Как мы видим, в среднем по всем трем укрупненным блокам профессиональных компетенций наблюдается уровень сформированности компетенций выше среднего. Наглядно увидим в таблице 7.

Таблица 7. Результаты оценки профессиональных компетенций советников по воспитанию

Показатель	Высокий уровень владения, %	Средний уровень владения, %	Низкий уровень владения, %
Организация воспитательной деятельности в образовательной организации	56,2	27,66	16,12
Организация взаимодействия с детскими и молодежными общественными объединениями	17,85	71,25	10,90
Самоидентификация себя с должностью советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями	21,33	47,33	31,33
ИТОГО:	31,79	48,75	19,45

Личностные компетенции советников директоров по воспитанию представляют собой устойчивые индивидуальные характеристики, которые являются: результатом его социализации, результатом включения в общественную жизнь, в процессе образования и профессионализации, а также обретения собственного жизненного опыта; систему усвоенных общественных отношений, определяющую его как субъекта – источник осознанной активности, носитель, транслятора и создатель общественной культуры в пространстве образовательного учреждения; направленности - систему ведущих мотивов советника, представленная прежде всего, ценностными ориентациями, то есть системой приоритетных духовно-нравственных идеалов, достижение и воплощение которых является содержанием и смыслом его жизни.

Личностные компетенции советника, как личностные свойства, прежде всего, являются ценностными ориентациями, выражающимися как мотивированная готовность к осуществлению определенной деятельности, внутренняя мировоззренческая установка на определенное отношение к детям, коллегам, родителям, Родине, самому себе, то есть то, что собственным примером создает содержательную основу образовательной среды.

Вслед за М.С. Каганом, О.К. Крокинской мы принимаем следующее определение ценности – это сила, существенно определяющая особенности сознания, мировоззрения и поведения любого субъекта, будь то отдельный человек или групповые общности разного уровня и масштаба (Каган, 1996).

Именно основываясь на данном определении, а также с целью измерения ценностных ориентаций как личностных компетенций советников директоров по воспитанию, была разработана проективная методика «Звездное небо». Дизайн исследования состоял из 5 этапов: разработка психометрической проективной методики изучения традиционных духовно-нравственных ценностных ориентаций «Звездное небо»; проведение первичного замера выраженности ценностных ориентаций советников перед началом образовательного интенсива; проведение образовательного интенсива; проведение повторного замера выраженности ценностных ориентаций советников после образовательного интенсива; аналитические выводы на основе статистической обработки полученных данных.

Комплекс проведенных статистических процедур позволил установить: иерархию, структуру и сдвиг показателей ценностных ориентаций советников по воспитанию, прошедших очное обучение в рамках дополнительной профессиональной программы (см. табл. 8).

Таблица 8. Иерархия традиционных духовно-нравственных ценностей советников по воспитанию на основании рангового сравнения средних значений показателей

Показатели	Среднее значение	Ранг
Семья	3,0	1
Счастье	2,6	2
Здоровье	2,6	3
Любовь	2,5	4
Жизнь	2,4	5
Мир	2,2	6
Дружба	2,2	7
Я	2,1	8
Мечта	2,0	9
Родина	2,0	10
Свобода	1,8	11
Развитие	1,8	12
Творчество	1,8	13
Человечность (гуманизм)	1,8	14
Материальное благополучие	1,7	15
Милосердие	1,7	16
Справедливость	1,7	17
Безопасность	1,6	18
Познание	1,6	19
Красота	1,5	20
Духовность	1,5	21
Достоинство	1,5	22
Единство	1,4	23
Высокие нравств. идеалы	1,4	24
Созидательный труд	1,4	25
Отдых	1,3	26
Развлечения	1,3	27
Статус	1,3	28
Гражданственность	1,3	29
История	1,3	30

Были установлены следующие эмпирические факты: на основании рангового сравнения выраженности средних значений была определена актуальная иерархия ценностных ориентаций советников по воспитанию. Так десятку приоритетных ценностей возглавляет: 1) «Крепкая гармоничная семья»; 2) «Счастье» – как состояние внутреннего благополучия удовлетворенности собственной жизнью; 3) «Здоровье» – как отсутствие болезней при ощущении полного физического, душевного и социального благополучия; 4) «Любовь» – как воодушевляющее чувство близкой связи с кем-то или чем-то; 5) «Жизнь» – процесс активного деятельного самоосуществления; 6) «Мир» – как отсутствие споров, конфликтов и войн, духовное единство людей разных народов; 7) «Дружба» – как наличие верных, поддерживающих единомышленников, с которыми возможно заниматься любимым делом, общаться и поддерживать теплые отношения; 8) «Я» – как возможность быть самим собой, проявлять свою индивидуальность; 9) «Мечта» – как наличие собственной уникальной вдохновляющей и возвышенной цели, стремление к ней и самостоятельное воплощение ее в жизнь; 10) «Родина» – как любовь к родной земле, к своему народу и культуре, месту, где ты родился, готовность физически и духовно защитить ее, служение своему Отечеству.

При этом последние места в ценностно-смысловой иерархии занимают: 21) «Духовность», 22) «Достоинство», 23) «Единство», 24) «Высокие нравственные идеалы», 25) «Созидательный труд», 26) «Отдых», 27) «Развлечения», 28) «Статус в обществе», 29) «Гражданственность», 30) «Историческая память».

С целью установления структуры ценностных ориентаций советников по воспитанию был произведен факторный анализ имеющихся тридцати показателей. Использовался метод главных компонентов с последующей процедурой вращения факторов по критерию варимакс (Г.Ф. Кайзер, 1958) была получена шестифакторная модель с суммарной долей объяснимой дисперсии 51,7% (табл. 9).

Таблица 9. Факторное отображение структуру традиционных духовно-нравственных ценностей советников по воспитанию в общей выборке после вращения (N=509)

№	Показатели	факторы					
		1	2	3	4	5	6
1	Творчество	-0,19	-0,47	0,09	0,00	0,14	0,05
2	Здоровье	0,08	0,14	0,03	-0,07	-0,34	-0,42
3	Познание	0,08	-0,54	0,05	-0,14	0,06	0,22
4	Развитие	0,19	-0,52	-0,02	-0,07	-0,14	-0,16
5	Жизнь	0,13	0,23	0,04	-0,58	0,14	-0,15
6	Достоинство	-0,19	-0,14	0,20	0,03	-0,4	0,11
7	Семья	-0,08	0,04	0,19	0,02	-0,08	-0,59
8	Родина	0,36	-0,09	0,40	-0,06	-0,29	-0,20
9	Человечность	0,43	0,22	0,41	-0,09	-0,09	0,34
10	Единство	0,59	0,04	-0,07	-0,16	0,11	0,00
11	Счастье	-0,02	-0,01	-0,20	0,13	0,04	-0,43
12	Свобода	-0,01	-0,04	-0,22	-0,06	0,41	0,04
13	Мир	0,22	0,37	0,30	0,44	-0,04	0,20
14	Мечта	-0,40	0,15	0,01	-0,02	0,21	0,13
15	Созидательный труд	0,05	-0,49	-0,01	0,22	0,02	0,23
16	Милосердие	0,40	-0,10	0,08	0,23	0,05	0,32
17	Дружба	-0,08	0,07	0,07	0,05	0,58	-0,12
18	Справедливость	-0,06	0,04	0,28	0,10	0,50	0,11
19	Гражданственность	0,67	-0,11	0,00	0,03	0,01	0,12
20	Высокие нрав. идеалы –	-0,06	-0,13	-0,07	0,06	-0,24	0,64
21	Материальное благополучие	-0,06	0,31	-0,20	0,22	-0,57	0,04
22	Безопасность	0,02	0,01	-0,02	0,67	-0,03	-0,02
23	Духовность	0,44	-0,07	0,09	-0,17	-0,08	0,20
24	Красота	-0,08	0,04	-0,60	-0,31	0,08	0,17
25	Любовь	-0,02	0,51	-0,08	-0,06	0,09	-0,03
26	История	0,49	-0,12	-0,37	0,15	0,02	-0,07
27	Я	-0,50	-0,14	-0,10	-0,01	0,04	-0,01
28	Статус	0,02	0,06	-0,48	0,13	-0,18	0,07
29	Отдых	-0,08	0,17	-0,10	0,51	0,17	-0,23
30	Развлечения	0,07	0,25	-0,56	0,15	-0,06	-0,2
	ДОД%	11,7	9,3	8,9	8,2	7,1	6,0

Каждый фактор, полученной математической модели, описывает специфический относительно независимый симптомокомплекс, позволяющий судить о структуре функциональных взаимосвязей духовно-нравственных ценностей.

Согласно содержанию соответствующего фактора первый компонент структуры был определен, как «Пассионарные ориентиры». Он включает в себя такие ценности, как «Человечность», «Единство народов», «Милосердие», «Гражданственность», «Духовность» и «Историческая память». В противопоставление им выступают индивидуализирующие ценности «Я» и «Мечта».

Второй фактор получил названия «Ценности созидания», в него вошли показатели: «Творчество», «Познание», «Развитие», «Созидательный труд». В обратной взаимосвязи с ними находится показатель «Любовь».

Третий симптомокомплекс «Отношение к Родине» включил в себя показатели «Родина» и «Человечность», противоположный полюс которым составили «Красота», «Статус» и «Развлечения».

Заключение

Таким образом, результаты исследования, представленные в настоящей публикации, позволяют признать следующее. По результатам теоретического исследования перед советником по воспитанию стоит задача по:

1. организации деятельности, направленной на развитие личности, формирование у обучающихся ответственного отношения к труду и его результатам,
2. созданию условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства
3. формированию у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам героев, к закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Столь обширная постановка задач деятельности требует тщательного осмысления и оценки готовности специалиста к такой масштабной работе.

Спецификой трудоустройства советников является совмещение должности непосредственно советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в образовательной организации с должностью эксперта в ФГБУ «Российский детско-юношеский центр». В связи с этим компетентностная модель проведения мониторинга оценки компетенций советника должна принимать во внимание компетенции специалистов по обеим обозначенным должностям, так как в данном случае на сегодняшний день трудовые функции, должностные обязанности и, соответственно, необходимые для этого компетенции интегрируются в едином пространстве деятельности конкретных людей. Такая конструкция используется по разным административным причинам и не играет существенной содержательной роли, как-то специфически отражающейся на непосредственной деятельности советников или процессе реализации возложенной на данных специалистов государственной политики в сфере воспитания.

По результатам эмпирического исследования:

1. Ни по одному из показателей не достигнут в большинстве высокий уровень, что говорит о сложности и специфичности работы советников, а также необходимости постоянного повышения квалификации.
2. Программа очного обучения в педагогических вузах показала, что в даже в процессе непродолжительного очного обучения достигаются значимые трансформационные результаты, следовательно, качественно растут специалисты, отвечающие за качество современного воспитания в школах страны.
3. Данная методика позволяет формировать портрет советника с учетом различных характеристик: по территориальному признаку, по опыту работы, в соответствии с типом образовательной организации, на основе гендерных, возрастных и личностных различий.

Вышеизложенное позволяет отметить актуальность проблемы формирования и оценки компетенций советников директора по воспитанию. Это направление является перспективным для дальнейших исследований и доработки модели. Дальнейшие исследования требуют возможности корректировки содержания образования советников директоров по воспитанию и формированию у них укрепленных групп профессиональных компетенций

Список литературы

1. Антонов Н.В. Подготовка советников директора по воспитанию к взаимодействию с детскими общественными объединениями в системе повышения квалификации // Воспитание и социализация в социально-культурном измерении. СПб., 2023. С. 246-257.
2. Афанасьев В.Г. Системность и общество. М.: Политиздат, 1980.
3. Бим-Бад Б.М. Категории современных наук о воспитании. М.; Воронеж: МПСИ; МОДЭК, 2010. 206 с.
4. Бим-Бад Б.М. Педагогическая антропология: учеб. и практ. для акад. бакалав. М.: Юрайт, 2015. 223 с.
5. Дейч Б.А., Лаврентьева З.И., Лисецкая Е.В. Анализ потенциала и затруднений развития профессиональной компетентности советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями: аналитическая записка. Новосибирск, 2023.
6. Зимняя И.А. Педагогическая психология: учеб. для вузов. 2-е изд., доп., испр., перераб. М.: Логос, 2007. 384 с.
7. Каган М.С. Философия культуры. СПб.: Петрополис, 1996. 416 с.
8. Кайзер Г.Ф. Критерий варимакс для аналитической ротации в факторном анализе // Психометрика. 1958. Т. 23. № 3. С. 187-200.
9. Кисляков А.В., Щербаков А.В., Буракова С.В. Исследование профессионализма советников директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями: инструментарий, диагностика, результаты исследования // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2023. № 2(55). С. 133-147.
10. Климова И.С. Правовые основы деятельности советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями // Правовые и педагогические аспекты управления системой образования и науки: мат. Всерос. науч.-метод. круг. ст. Липецк, 2023. С. 80-82.
11. Лаврентьева З.И. Методология исследования деятельности советников директоров по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями // Социальная педагогика. 2023. № 2. С. 5-13.
12. Лаврентьева З.И. Профессиональная компетентность советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями // Военно-правовые и гуманитарные науки Сибири. 2023. № 2(16). С. 64-72.
13. Лаврентьева О.А. Компетентностная модель деятельности советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями // Социально-политические исследования. 2023. № 3(20). С. 23-31.
14. Леденева А.В. Новая философия воспитания: теория и практика. Реализация в школе // Оренбургский государственный педагогический университет. 2024. С. 106-111.
15. Логинов М.С. Советник директора по воспитательной работе. Сущность и задачи новой должности в сфере образования Российской Федерации // Интеграция методической (научно-методической) работы и системы повышения квалификации кадров: мат. XXII Межд. науч.-практ. конф. Челябинск, 2021. С. 18-22.
16. Лузина А.С. Роль советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в создании благоприятной и доброжелательной среды в образовательном учреждении // Образование в сложном нестабильном мире: мат. общенат. (открытой) конф. по педагогике для студ. бакалав., магистр., асп. Пермь, 2023. С. 61-64.

17. Митина Л.М. Профессионально-личностное развитие педагога: диагностика, технологии, программы: учебник для вузов. 2-е изд., доп. М.: Юрайт, 2025. 430 с.
18. Митина Л.М. Психологическая диагностика коммуникативных способностей учителя. Кемерово, 1996.
19. О направлении разъяснений по вопросам введения должности советник директора по воспитанию: письмо Минпросвещения России от 31.01.2023 № АБ-355/06 // Официальные документы в образовании. Бюллетень нормативных правовых актов. 2023. № 7.
20. Субетто А.И. Онтология и феноменология педагогического мастерства: В 2 кн. Тольятти: Развитие через образование, 1999. 206 с.
21. Татур Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста // Высшее образование сегодня. 2004. № 3. С. 20-26.
22. Троянская С.Л. Развитие общекультурной компетентности в процессе образования. Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2004. 98 с.
23. Указ Президента РФ от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» // pravo.gov.ru. 2024.
24. Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей» // pravo.gov.ru. 2022.
25. Хуторской А.В. Педагогика: учеб. для вузов. СПб.: Питер, 2019. 608 с.
26. Шамова Т.И. Избранное. М.: Центральное издательство, 2004. 320 с.
27. Шибанова Н.М. Современные тренды воспитания: уровни представления и ценностно-смысловые характеристики // Педагогическое обозрение. 2024. № 3(58). С. 7-15.
28. Шибанова Н.М. Ценностный потенциал детства в контексте стратегии национальной безопасности // Педагогический ИМИДЖ. 2023. Т. 17. № 2. С. 145-159.
29. Шульга И.И., Акунина А.В. Подготовка советников директоров школ по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями в МДЦ «Артек»: традиции, опыт, перспективы // Народное образование. 2023. № 2(1497). С. 109-117.
30. Яковлева И.В. Аксиология образования и проблемы изучения современного человека: моногр. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2018. 183 с.

A model for evaluating the universal, personal, and professional competencies of educational directors' advisors

Svetlana Yu. Galieva

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology
Perm State Humanitarian and Pedagogical University
Perm, Russia
galieva@pspu.ru
ORCID 0009-0001-6579-6893

Boris A. Kruse

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Pedagogy and Psychology.
Perm State Humanitarian and Pedagogical University
Perm, Russia
kruze@pspu.ru
ORCID 0000-0001-6303-4097

Evgeny N. Chashchinov

Candidate of Philological Sciences, Vice-Rector for Educational Work and Youth Policy

Perm State Humanitarian and Pedagogical University

Perm, Russia

chashchinov_en@pspu.ru

ORCID 0009-0008-8367-1227

Received 04.08.2025

Accepted 25.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 371.11

DOI 10.25726/k8624-7902-8627-y

EDN YTKSLG

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In 2021, a new unit appeared in the nomenclature of pedagogical specialties – the adviser to the director of education and interaction with children's public associations. The main task of such specialists is to translate state policy in the field of education and ensure a unified content of education (in this aspect, in terms of education) and a seamless transition of students between levels of education in the process of growing up. This article presents an attempt to model and evaluate the competencies of the director's advisers on education and interaction with children's public associations. In the course of the experimental activity, the team of authors identified and substantiated the main competencies of the advisers, namely universal, professional and personal; proposed a practice-oriented competence assessment toolkit and developed a system of recommendations for the implementation of the assessment system in the practice of hiring and training new specialists.

Keywords

Assessment of universal, personal and professional competencies, advisor to the director of education, assessment model, professional competencies, personal competencies, universal competencies.

References

1. Antonov N.V. Preparation of advisers to the director of education for interaction with children's public associations in the system of advanced training // Education and socialization in the socio-cultural dimension. SPb., 2023. pp. 246-257.
2. Afanasyev V.G. System and society. M.: Politizdat, 1980.
3. Bim-Bad B.M. Categories of modern sciences of education. M.; Voronezh: MPSI; MODEK, 2010. 206 p.
4. Bim-Bad B.M. Pedagogical anthropology: textbook and practical course for academic baccalaureate. M.: Yurayt, 2015. 223 p.
5. Deich B.A., Lavrentieva Z.I., Lisetskaya E.V. Analysis of the potential and difficulties of developing professional competence of the adviser to the director for education and interaction with children's public associations: analytical note. Novosibirsk, 2023.
6. Zimnaya I.A. Pedagogical psychology: a textbook for universities. 2nd ed., suppl., korr., repr. M.: Logos, 2007. 384 p.
7. Kagan M.S. Philosophy of culture. SPb.: Petropolis, 1996. 416 p.
8. Kaiser G.F. The varimax criterion for analytical rotation in factor analysis // Psychometrika. 1958. Vol. 23. № 3. pp. 187-200.

9. Kislyakov A.V., Shcherbakov A.V., Buravova S.V. A study of the professionalism of advisers to the director of education and interaction with children's public associations: tools, diagnostics, research results // Scientific support of the personnel development system. 2023. № 2(55). pp. 133-147.
10. Klimova I.S. The legal foundations of the activities of the adviser to the Director for education and interaction with children's public associations // Legal and pedagogical aspects of management of the education and science system: mat. of the All-Rus. scien. and method. Lipetsk art. circle, 2023. pp. 80-82.
11. Lavrentieva Z.I. Methodology of research on the activities of advisers to directors on education and interaction with children's public associations // Social pedagogy. 2023. № 2. pp. 5-13.
12. Lavrentieva Z.I. Professional competence of the adviser to the Director for education and interaction with children's public associations // Military-legal and humanitarian sciences of Siberia. 2023. № 2(16). pp. 64-72.
13. Lavrentieva O.A. Competence model of activity of the advisor to the director for education and interaction with children's public associations // Socio-political research. 2023. № 3(20). pp. 23-31.
14. Ledeneva A.V. New philosophy of education: theory and practice. Implementation in school // Orenburg State Pedagogical University. 2024. pp. 106-111.
15. Loginov M.S. Advisor to the Director of educational work. The essence and objectives of the new position in the field of education of the Russian Federation // Integration of methodological (scien. and method.) work and personnel development system: mat. of the XXII Inter. scien. and prac. conf. Chelyabinsk, 2021. pp. 18-22.
16. Luzina A.S. The role of the adviser to the director of education and interaction with children's public associations in creating a favorable and friendly environment in an educational institution // Education in a complex unstable world: mat. common knowledge. (open) conference on pedagogy for students. bakalav., master., asp. Perm, 2023. pp. 61-64.
17. Mitina L.M. Professional and personal development of a teacher: diagnostics, technologies, programs: textbook for universities. 2nd ed., supplement M.: Yurait, 2025. 430 p.
18. Mitina L.M. Psychological diagnostics of a teacher's communicative abilities. Kemerovo, 1996.
19. On sending clarifications on the introduction of the position of Adviser to the Director of Education: letter of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 01.31.2023 № AB-355/06 // Official documents in Education. Bulletin of normative legal acts. 2023. № 7.
20. Subetto A.I. Ontology and phenomenology of pedagogical excellence. In 2 books. Tolyatti: Development through Education, 1999. 206 p.
21. Tatur Yu.G. Competence in the structure of the quality model of specialist training // Higher education today. 2004. № 3. pp. 20-26.
22. Troyanskaya S.L. Development of general cultural competence in the educational process. Izhevsk: Udmurt State University, 2004. 98 p.
23. Decree of the President of the Russian Federation dated 05.07.2024 № 309 «On the National Development Goals of the Russian Federation for the period up to 2030 and for the future up to 2036» // pravo.gov.ru. 2024.
24. Decree of the President of the Russian Federation dated 09.11.2022 No. 809 «On Approval of the Fundamentals of State Policy for the Preservation and Strengthening of Traditional Russian Spiritual and Moral Values» // pravo.gov.ru. 2022.
25. Khutorskoy A.V. Pedagogy: textbook. for universities. SPb.: Peter, 2019. 608 p.
26. Shamova T.I. Selected works. M.: Central Publishing House, 2004. 320 p.
27. Shibanova N.M. Modern trends in education: levels of representation and value-semantic characteristics // Pedagogical review. 2024. № 3(58). pp. 7-15.
28. Shibanova N.M. The value potential of childhood in the context of the national security strategy // Pedagogical IMAGE. 2023. Vol. 17. № 2. pp. 145-159.
29. Shulga I.I., Akunina A.V. Training of school principals' advisers on education and interaction with children's public associations in the Artek Children's Center: traditions, experience, prospects // National education. 2023. № 2(1497). pp. 109-117.

30. Yakovleva I.V. Axiology of education and problems of studying modern man: monograph. Novosibirsk: NSPU Publishing House, 2018. 183 p.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Роль полихудожественного подхода (как основы синтеза искусств) в подготовке артистов балета в Китае

Цзянь Лун

Аспирант

Российский университет дружбы народов

Москва, Россия

long_ira@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 08.08.2025

Принята 20.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 792.8

DOI 10.25726/j5127-7044-8053-d

EDN YNCISF

BAK 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Статья посвящена рассмотрению проблемы применения полихудожественного подхода в процессе подготовки артистов балета в китайских высших хореографических учебных заведениях. Целью статьи служит выявление роли полихудожественного подхода (как основы синтеза искусств) в контексте подготовки артистов и обоснование влияния данного подхода на их профессиональное развитие. Методологическую базу исследования составляют методы качественного и количественного анализа (в том числе реализуемые в рамках анкетирования, опроса, интервьюирования преподавателей и студентов), и сравнительно-сопоставительные методы, позволяющие глубже понять специфические аспекты полихудожественного подхода в подготовке артистов балета. В соответствии с обозначенными задачами, в статье рассматриваются ключевые аспекты полихудожественного подхода, включая его основные принципы интеграции различных искусств, а также определяется специфика влияния полихудожественного подхода на профессиональное развитие артистов балета, с точки зрения воздействия на творческое восприятие, технику исполнения и сценическую выразительность. В результате исследования установлено, что использование полихудожественного подхода в образовательном процессе значительно обогащает творческое мышление будущих артистов, способствует развитию их междисциплинарных навыков и сценической выразительности. Артисты, участвующие в программах, основанных на полихудожественном подходе, демонстрируют более высокие результаты как в техническом исполнении, так и в художественной интерпретации.

Ключевые слова

полихудожественный подход, артисты балета, синтез искусств, принципы и методы интеграции, творческое восприятие, техника исполнения, сценическая выразительность, образовательный процесс.

Введение

В условиях растущего интереса к балетному искусству в Китае, а также необходимости интеграции различных художественных дисциплин в современных китайских высших хореографических учебных заведениях полихудожественный подход становится эффективным инструментом повышения

качества подготовки артистов балета, расширения их творческих возможностей и формирования уникального художественного стиля. Такой подход позволяет будущим артистам не только осваивать классическую хореографию, но и интегрировать в нее элементы различных видов искусств (в том числе традиционного китайского), что значительно обогащает их образ мышления и художественное восприятие, развивает навыки создания новых форм сценического взаимодействия (Венжега, 2023; Кабкова, 2023; Сусед-Виличинская, 2021). К тому же полихудожественный подход в подготовке артистов балета способствует созданию междисциплинарных проектов, где гармонично взаимодействуют хореография, музыка, живопись, театр (Шкор, 2021). Все это обеспечивает артистам более широкую палитру художественных средств, позволяя им находить новые способы выражения своих творческих идей. В таком контексте уникальное сочетание различных видов искусства обогащает как хореографический, так и культурный опыт, тем самым формирует навыки создания многослойных произведений, которые способны вызывать глубокий эмоциональный отклик у зрителей и расширять границы восприятия балета как жанра.

Таким образом, использование полихудожественного подхода в подготовке артистов балета в современных китайских хореографических учебных заведениях не только развивает их профессиональные навыки, но и способствует формированию более широкого культурного кругозора. Все это является особенно важным в условиях активного культурно-образовательного обмена между Китаем и Россией, где пересечение разнообразных художественных традиций и стилей открывает новые горизонты для балетного искусства и в целом танцевальной педагогики, что и актуализирует рассматриваемую в рамках данной статьи проблему.

Материалы и методы исследования

Концепция полихудожественного подхода была выдвинута Б.П. Юсовым в конце 1980-х годов: ученый под данным подходом понимал такую направленность в образовании, которая позволяет обучающимся творить и развиваться в различных видах искусства (Юсов, 1990). На практике этот подход был ориентирован исключительно на развитие ребенка и, будучи системой развития дошкольников и школьников, во главу угла ставил «искусство как первоединую основу мышления человека по степени общности и значения для человеческого духа и, наконец, – как оружие прорыва в неведомые горизонты» (Юсов, 1990).

Полихудожественный подход развивался не только его автором, но и многими другими учеными. Так, Н.Г. Тагильцева и О.А. Овсянникова в рамках своей научной школы делают акцент на подготовке педагогов музыкального искусства. Ученые подчеркивают важность интеграции различных видов искусств в процессе обучения, что позволяет будущим педагогам развивать не только профессиональные навыки, но и творческое мышление, способность к междисциплинарному взаимодействию (Тагильцева и Овсянникова, 2017). Л.Р. Золотарева, в свою очередь, исследуя философско-педагогические стратегии полихудожественного образования бакалавров в области изобразительного искусства, предлагает опираться на культурологический, синергетический и личностно-ориентированный подходы (Золотарева, 2011). Т.В. Портнова рассматривает теоретические основания синтеза пластических и пространственных искусств, изучая эту проблему, в том числе через призму программ обучения (Портнова, 2017).

Большой интерес вызывают исследования таких китайских авторов, как Вэнь Синь (Вэнь, 2023), Гуань Юе (Гуань, 2021), Инь Чжожань (Инь, 2022), Су Цзюнь (Су, 2023), Ян Бо (Ян, 2023) и др., которые продолжают развивать идеи полихудожественного подхода к образованию в Китае, акцентируя внимание на межкультурных аспектах и интеграции традиционных китайских искусств и современных педагогических методов. При этом в целом ряде китайских исследований (Ван Фушэн, Дин Цзин, Йе Тинтин, Ху Цзиньянь) (Ван, 2022; Дин, 2022; Йе, 2022; Ху, 2021) закладываются методологические основы внедрения полихудожественного подхода в систему общего и профессионального образования в Китае, а также анализируются факторы, влияющие на развитие креативности, междисциплинарных связей и межкультурной компетентности у обучающихся.

Результаты и обсуждение

В рамках рассмотрения ключевых аспектов полихудожественного подхода в контексте подготовки артистов балета в Китае, прежде всего, следует отметить, что содержательная и педагогическая направленность обучения, ориентированного на полихудожественный подход, отличается:

- широкий охват бытования искусств, начиная с древнейших цивилизаций;
- экологический подход, при котором искусство изучается под углом культурогенных факторов (этнического, социального (религиозного), географического, климатографического) конкретного региона проживания обучающихся – то есть в «экологию культуры» включен также и страноведческий подход, учитывающий специфику народных и национально-региональных традиций искусства в семье и обществе;
- применение интегрированного полихудожественного подхода, где можно проследить «связи слова, звука, цвета, движения, пространства, формы, жеста – на уровне творческого процесса у обучающихся» (Юсов, 1990);
- включение разных видов творчества (не только изобразительного творчества, но и творчества в сфере литературы, музыки, театра, танца, кино и т.д.);
- поощрение связи искусства и науки «в их единых духовных корнях как звеньях креатосферы – сферы творчества, духовного раскрытия личности» (Юсов, 1990) и др.

Исходя из этого, предлагаем (вслед за Б.П. Юсовым) изображать структуру обучения, построенного на полихудожественном подходе (применительно для высших хореографических учебных заведений Китая), в виде трех включенных друг в друга сфер, где центральной, ядерной сферой является культурная среда артиста балета (традиции, обычаи, язык), т.е. «экология культуры», далее следует социальная сфера – «экология социума» и верхний, наиболее обширный слой – «экология природы». К последней относятся знания об окружающем мире, наука, понимание единства искусства и мироздания. В свою очередь, взаимодействие искусств в образовательном процессе может осуществляться на трех уровнях: в рамках межпредметных связей, взаимного иллюстрирования и интеграции искусств. Представляется, что первые два уровня взаимосвязаны друг с другом, однако их различие может быть реализовано лишь на теоретическом, но не практическом уровне.

На практическом уровне интеграция искусств в рамках полихудожественного подхода может осуществляться за счет внедрения в образовательный процесс так называемых интегрированных занятий и монозанятий. К первым относятся занятия, охватывающие широкий спектр различных видов искусств таким образом, чтобы артисты балета знакомились не только с шедеврами мировой художественной культуры, но получали «знания об основных закономерностях художественно-образного отражения жизненных явлений в художественных произведениях, единых законах творчества, сходных средствах выразительности в разных видах художественной деятельности» (Тагильцева, 2017). При этом важно учитывать, что на первых начальном этапе будущие артисты получают знания о других видах искусств, опираясь на один вид художественной деятельности. Способность «выйти» за рамки одного вида искусства по направлению к интеграционному подходу требует от педагогов соответствующих знаний и способностей. В частности, подготовка артистов балета для предметов цикла «Хореография» требует (по опыту зарубежных стран) включения в процесс вузовской подготовки будущих артистов кросс-предметных и мультидисциплинарных методов обучения, совместного обучения студентов разных профилей, создание новых учебных планов для педагогов-универсалов, а по опыту российских ученых, разработки одной/двух дисциплин на полихудожественной основе, создания элективного курса/курсов по выбору.

Соответственно, интенсификация полихудожественного подхода в рамках подготовки артистов балета в Китае должна осуществляться не отдельными курсами, а моделями комплексного включения полихудожественных курсов в программу обучения артистов как бакалавриата, так и магистратуры. В данном случае можно обратиться к линейной и концентрической моделям (созданным Н.Г. Тагильцевой и О.А. Овсянниковой): так, линейная модель предполагает, что студенты сами выбирают траекторию развития (при обучении в бакалавриате), концентрическая модель подразумевает, что полихудожественный компонент присутствует во всех курсах обучения (обучение в магистратуре)

(Тагильцева, 2017). При этом интеграция различных видов искусств в образовательный процесс требует не только изменения учебных планов, но и переосмысления принципов и методов преподавания.

В частности, первый принцип, который необходимо учитывать, обеспечивается за счет интерактивности обучения, активной вовлеченности будущих артистов в образовательный процесс (речь идет о различных коллективных проектах, совместных выступлениях, практических занятиях, в которых артисты балета учатся работать в команде и обмениваться идеями). Еще одним важным принципом является кросс-дисциплинарность, что подразумевает интеграцию знаний и навыков из различных областей искусства (живописи, музыки, театра и других форм искусства) в занятия по балету, что нацелено на расширение кругозора и углубление художественного восприятия. Также большое значение имеет индивидуализация процесса обучения, обеспечиваемая за счет разработки персонализированных учебных планов, которые учитывают особенности каждого ученика, его сильные и слабые стороны, интересы и цели, что позволяет артистам балета развиваться в своем уникальном темпе и стиле, а также повышать свою мотивацию и вовлеченность в процесс обучения.

Все это обуславливает необходимость использования индивидуализированных методов обучения, в том числе реализующихся (по Л.Р. Золотаревой) в рамках культурологического, синергетического и личностно-ориентированного подходов. В частности, культурологический подход подразумевает формирование «человека культуры как человека творческого – через усвоение содержания образования как «целостного культурного текста», доступного для восприятия и понимания» (Золотарева, 2011). Синергетический подход предполагает развитие «личностного сознания обучающихся и преподавателей как источника и механизма самоорганизации педагогического творчества, способностей воспитывать в себе новые качества» (Золотарева, 2011). Личностно-ориентированный подход – объединение таких концепций, как: «поиск истины», «самоактуализация», «педагогическая свобода», «концепция культурологического типа» (Золотарева, 2011). В то же время, опираясь на Л.Р. Золотареву, целесообразно выделить такие сущностные и структурные компоненты полихудожественного образования, как: ценность, система, процесс, результат, при этом «лично-ориентированная ценность» – является центральной составляющей такого образования. Кроме того, необходимо отметить, что «полихудожественное образование как система, как центральная структура педагогического процесса допускает наличие общих, инвариантных качеств: вариативности, преемственности, многоуровневости, прогностичности, целостности; как процесс – включает интерактивную педагогическую технологию; как результат – определяет облик поликультурной личности специалиста современного типа, уровень его профессиональной грамотности, искусствоведческо-культурологической и педагогической компетентности» (Золотарева, 2011). Соответственно, предположим, что все вышеперечисленные компоненты структуры могут быть отнесены и к хореографическому образованию, даже при смене центральной, то есть ценностной ориентации.

Рассматривая ключевые аспекты полихудожественного подхода в контексте подготовки артистов балета в Китае, следует сказать и об изобразительном начале, времени и пространстве балетного искусства. Так, анализируя специфику данного искусства, Т.В. Портнова отмечает: «Изучение жанровой системы изобразительных искусств: религиозно-мифологического, сказочно-былинного, исторического, батального, бытового, портретного, пейзажного, натюрмортного и анималистического, а также проявление её в произведениях великих мастеров содержит возможности психологического воздействия создаваемого образа на зрителя, открывают условия, при которых эти возможности становятся активным средством формирования мировоззрения будущих хореографов. Главным средством этих условий является непосредственность чувственного восприятия художественной формы. Ведь именно глубина и сила эмоциональных впечатлений при встрече с избранной тематикой, героями способствует наиболее острому осознанию идейной концепции спектакля и тем самым эффективно воздействует на мировоззрение зрителей» (Портнова, 2017). Представляется, что это самое глубокое впечатление от встречи с пространственными искусствами должно носить не единичный, а систематический характер. Об этом говорят также Гуань Юе (Гуань, 2021) и Ян Бо (Ян, 2023): будущие артисты балета должны быть погружены в искусствоведческую, синтезированную разными искусствами среду; это значит, что встречаться с ними следует в рамках всей системы подготовки, а не отдельных курсов. В этом плане

подготовка артистов балета в современных китайских высших хореографических учебных заведениях не должна отличаться от установок Б.П. Юсова на тотальность, всеохватность полихудожественного образования, а значит, и вышеобозначенные принципы могут быть также перенесены и на профессиональное хореографическое образование. Таким образом, строясь по модели: ценность, система, процесс, результат, подготовка артистов балета в Китае в рамках концепции синтеза искусств должна отвечать таким принципам, как: интерактивность, кросс-дисциплинарность и индивидуализация процесса.

При этом важную роль играют:

- включение творческой составляющей будущих артистов в образовательном процессе;
- обогащение сенсорно-эстетического опыта;
- широкий охват аспектов искусствоведения в его теоретическом и эстетическом воплощении;
- включение регионального компонента в сопоставление с мировой художественной культурой;
- ценностная составляющая обучения – как центральный компонент всей системы, т.е. служение искусству, а не использование его.

Исходя из этого, считаем целесообразным представить специфику влияния полихудожественного подхода на профессиональное развитие артистов. Для этого нами было проведено эмпирическое исследование на базе кафедры классического балета Пекинской академии танца (Beijing Dance Academy).

Выбор учебного заведения обусловлен целым рядом факторов: во-первых, в нем ведется активная научная работа; во-вторых, присваивается (в том числе) магистерская степень по искусствоведению в области балета; в-третьих, преподавательский состав включает более 600 преподавателей; наконец, порядка 2500 человек обучаются на различных учебных ступенях. Важно отметить, что, придерживаясь принципов высокого качества подготовки педагогического состава, отвечающего международным стандартам, Пекинская академия танца задает тон всему хореографическому образованию в Китае, разрабатывая в том числе и методические пособия, проводя учебные семинары и обеспечивая преподавателями другие немногочисленные учебные заведения. С 2011 года кафедра классического балета Пекинской академии танца запустила проект «Балетная творческая мастерская», который успешно проводится уже 7 лет. Основная цель проекта – следить за тенденциями развития международного балета и соответствовать им. Именно на площадке этой мастерской студенты и преподаватели академии активно работают с зарубежными балетмейстерами, ставя как классические, так и современные балетные спектакли. При этом «Балетная творческая мастерская» не только знакомит с работами приглашенных мастеров-хореографов, но готовит китайских педагогов и обучающихся к самостоятельной работе по разработке и постановке уникальных китайских балетных произведений. За время существования балетной мастерской студентами и преподавателями балетного отделения Пекинской академии танца был накоплен ряд оригинальных программ. В спектакле, посвященном 60-летию Пекинской танцевальной академии, помимо показа полной версии классического балета «Лебединое озеро», были представлены спектакли: «Ода Желтой реке», «Янь Ши», «Последние слова» и др., которые уже являются авторскими произведениями современного китайского балета.

Соответственно, выбор учебного заведения в качестве исследовательской базы определяется его высокими академическими стандартами и активной позицией в развитии балетного искусства и желании применять в образовательном процессе новые эффективные технологии обучения, что, в конечном итоге, позволяет выявить роль полихудожественного подхода и его влияние на формирование профессиональных навыков, а также их творческого восприятия, технику исполнения и сценическую выразительность.

В исследовании приняли участие 137 человек экспериментальной и контрольной групп, включая 113 студентов (будущих артистов балета), а также 24 преподавателя хореографических дисциплин. Ключевая цель эмпирического исследования – выявить, каким образом полихудожественный подход, который включает в себя интеграцию различных художественных дисциплин: живописи, музыки, театра

и пр., влияет на развитие профессиональных навыков студентов, а также их творческое восприятие, технику исполнения и сценическую выразительность. В ходе исследования проводилось анкетирование и опрос среди преподавателей и студентов. Участникам были предложены вопросы, касающиеся их опыта работы в междисциплинарной (полихудожественной) среде, а также о том, как это повлияло на их творческий процесс и карьерные перспективы.

В соответствии с результатами анкетирования и опроса, большинство студентов и преподавателей указали на положительное влияние полихудожественного подхода на их развитие. 83,5% опрошенных отметили, что взаимодействие с другими видами искусства позволило им расширить свои творческие горизонты и углубить понимание хореографии. Кроме того, многие участники отметили, что знакомство с различными художественными дисциплинами способствует развитию навыков сотрудничества и коммуникации, необходимых для успешной карьеры в балетном искусстве. Так, студенты подчеркнули, что общение с музыкой и изобразительным искусством не только обогатило их хореографические идеи, но и улучшило их способность передавать эмоции и мысли через танец. Преподаватели также подчеркнули важность интеграции различных дисциплин. Многие из них (79,9%) отметили, что студенты, вовлеченные в междисциплинарные проекты, проявляют большую творческую инициативу и гибкость в подходе к исполнению балетного танца (см. рис. 1). Они лучше справляются с импровизацией и способны адаптироваться к различным сценическим условиям.

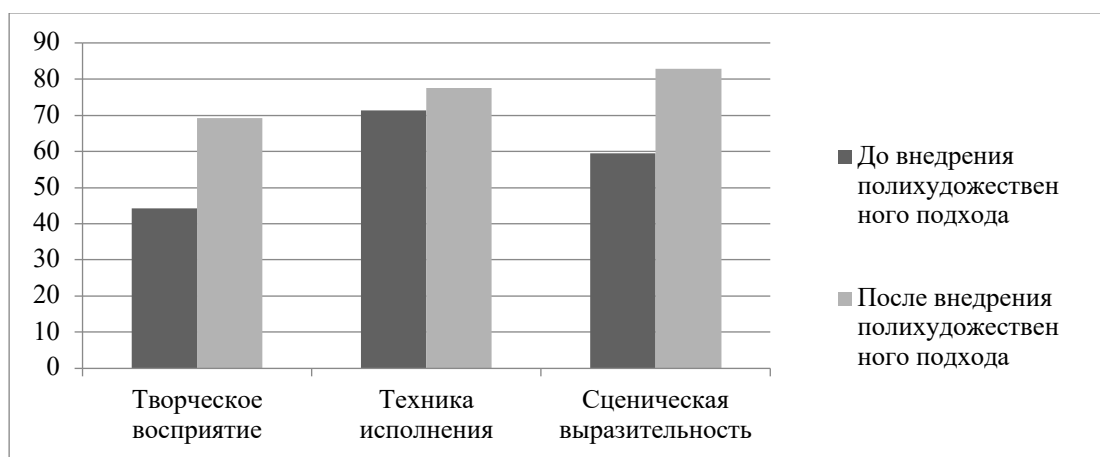


Рисунок 1. Показатели профессионального развития артистов балета в рамках их творческого восприятия, техники исполнения и сценической выразительности (сравниваются показатели до/после внедрения в образовательный процесс полихудожественного подхода)

Результаты анализа влияния рассматриваемого подхода на профессиональное развитие будущих артистов балета, а также на их творческое восприятие, технику исполнения и сценическую выразительность, показали, что для 77,5% студентов изучение разных видов искусства (живописи, музыки, театра) значительно улучшило их технические навыки исполнения. Студенты стали более внимательными к деталям, осознали важность точности движений и выразительности в танце, что, в свою очередь, повысило их уверенность на сцене. 69,3% студентов отметили, что приобретенные знания о композиции и цвете из изобразительного искусства позволили им лучше понимать световые и цветовые эффекты в хореографии. Все это дало возможность создавать более выразительные и запоминающиеся номера, которые захватывают внимание зрителей.

Что касается сценической выразительности будущих артистов, то она также оказалась на достаточно высоком уровне благодаря использованию в образовательном процессе полихудожественного подхода. 82,8% участников данного исследования указывали на то, что знакомство с различными видами искусств (в частности, актерским и ораторским мастерством, сценическим движением, живописью, скульптурой) позволило им расширить свои горизонты восприятия и обогатить эмоциональную палитру. Кроме того, в ходе интервью было установлено, что многие респонденты говорят о существенном влиянии на их способность к импровизации и взаимодействию с партнерами на

сцене. Респонденты указывают на то, что изучение других видов искусств дает им возможность лучше понимать динамику взаимодействия, что, в свою очередь, способствует формированию более органичных и гармоничных балетных номеров.

Соответственно, результаты эмпирического исследования подтверждают, что использование в образовательном процессе полихудожественного подхода не только обогащает творческое восприятие будущих артистов, но и значительно влияет на их технические навыки исполнения и сценическую выразительность. Более 89,4% участников исследования выразили желание продолжать изучать и интегрировать различные виды искусства в свою практику, что подчеркивает высокую значимость полихудожественного подхода в современном балетном образовании в Китае.

Таким образом, выявив роль полихудожественного подхода (как основы синтеза искусств) в контексте подготовки артистов балета в Китае и обосновав его влияние на профессиональное развитие будущих артистов, нами были решены основные задачи настоящего исследования. В частности, определен полихудожественный подход как инструмент, интегрирующий различные виды искусств (живопись, музыку, театр, скульптуру и пр.), с целью создания целостного художественного опыта, а также выявлены его ключевые принципы (применительно для подготовки артистов балета в Китае), в частности: интерактивность, кросс-дисциплинарность и индивидуализация процесса обучения. При этом выделяются важные составляющие, способствующие реализации данного подхода в китайских высших хореографических учебных заведениях; речь идет о включении творческой составляющей будущих артистов в образовательный процесс; обогащении сенсорно-эстетического опыта; широком охвате аспектов искусствоведения в его теоретическом и эстетическом воплощении; включении регионального компонента и т.д.

Заключение

Итак, в контексте рассмотрения специфики полихудожественного подхода и его ключевых принципов – принципов интеграции различных искусств в образовательный процесс – ими было установлено, что использование полихудожественного подхода в образовательном процессе значительно обогащает творческое мышление будущих артистов, способствует развитию их междисциплинарных навыков и сценической выразительности. Зачастую артисты, участвующие в программах, основанных на полихудожественном подходе, демонстрируют более высокие результаты как в техническом исполнении, так и в художественной интерпретации. При этом результаты эмпирического исследования подчеркивают достаточно высокую значимость полихудожественного подхода в обучении будущих артистов балета, открывая новые горизонты для их профессионального и творческого роста.

В качестве перспективы дальнейшего исследования видится изучение влияния полихудожественного подхода на интеграцию культурных традиций разных регионов Китая в современное балетное искусство. Это даст возможность понять то, как элементы традиционных китайских искусств могут быть гармонично вписаны в современную хореографию, сохраняя при этом их культурный контекст и эстетические ценности. Исследование также может быть направлено на изучение взаимодействия между классическим изобразительным искусством и современными балетными формами, что позволит выявить новые тенденции в хореографической практике.

Список литературы

1. Ван Ф. Трансформация непрерывного образования в высшем образовании: этапы, направления и взаимосвязи в контексте теории организационных изменений // Китайское дистанционное образование. 2022. № 2. С. 27-34.
2. Венжега О.Ю. Полихудожественный подход и реализация педагогической технологии сотрудничества в организации творческой мастерской // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 10А. С. 29-37.
3. Вэнь С. Принципы и методы полихудожественного подхода в высшем музыкально-педагогическом образовании // Вести БДПУ. Серия 1. 2023. №4. С. 59-62.

4. Гуань Ю. Идеи полихудожественного подхода в изучении китайскими студентами европейской музыкальной культуры // Музыкальное и культурологическое образование в реалиях современного социума: сб. ст. Пермь: Изд-во ПГГПУ, 2021. Т. 1. С. 275-281.
5. Дин Цз. Исследование реформы и практики факультативного курса «музыка и танец» в университетах в условиях новой медиасреды // Музыкальная жизнь. 2022. № 5. С. 63-65.
6. Золотарева Л.Р. Концептуальные основы полихудожественного образования бакалавров изобразительного искусства // Образование и наука. 2011. № 5. С. 91-98.
7. Инь Чж. Полихудожественный подход в контексте развития теории музыкального воспитания // Научное мнение. 2022. № 5. С. 90-97.
8. Йе Т. Обсуждение музыки и танца в танцевальном искусстве с междисциплинарной точки зрения // Art Review. 2022. № 15. С. 87-90.
9. Кабкова Е.П. Современная интерпретация понятия «полихудожественное взаимодействие» и смысл, который вкладывался в него автором полихудожественного подхода. Интегрированное полихудожественное образование: сб. науч. ст. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2023. С. 165-171.
10. Портнова Т.В. Магистерская программа «Балет и синтез пластических искусств» в условиях мировых интеграционных взаимодействий и основные аспекты ее изучения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2017. №12-2. С. 357-360.
11. Су Цзюнь. Организация педагогической работы с китайскими начинающими пианистами над произведениями композиторов России // Педагогический научный журнал. 2023. Т.6. № 5. С. 40-44.
12. Сусед-Виличинская Ю.С. Полихудожественный подход: сущность, идея, перспективы. Наука – образованию, производству, экономике: мат. 73-й Регион. науч.-прак. конф. Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова, 2021. С. 583-584.
13. Тагильцева Н.Г., Овсянникова О.А. Полихудожественный подход в подготовке учителей предметной области «искусство» // Язык и культура. 2017. № 40. С. 289-301.
14. Ху Цз. О культивировании музыкально-эстетических способностей молодых людей // Драматический дом. 2021. № 15. С. 89-90.
15. Шкор Л.А. Полихудожественный подход в профессиональном развитии специалистов в сфере культуры при реализации программ повышения квалификации // Проблемы и перспективы развития высшего образования в сфере культуры: мат. науч.-метод. конф. Минск: Изд-во БГУКИ, 2021. С. 542-546.
16. Юсов Б.П. Взаимодействие и интеграция искусств в полихудожественном развитии школьников: реком. к разраб. компл. прог. по искусству для школ и внешк. зан. Под ред. проф. Г.Г. Шевченко, проф. Б.П. Юсова. Луганск, 1990.
17. Ян Б. Реализация полихудожественного подхода в процессе ознакомления российских школьников с китайской музыкой // Традиции и инновации в культурно-образовательном пространстве Европы и Азии: межд. сб. науч. тр. Екатеринбург: УрГПУ, 2023. С. 264-271.
18. Ballet Department of Beijing Dance Academy // en.bda.edu. cn. 2025. <https://ballet.bda.edu.cn/index.htm>

The role of polyartistic approach (as a basis for synthesis of arts) in training ballet dancers in China

Ziyan Long

PhD student

Peoples' Friendship University of Russia

Moscow, Russia

long_ira@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 08.08.2025

Accepted 20.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 792.8

DOI 10.25726/j5127-7044-8053-d

EDN YNCISF

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 consideration of the problem of applying a polyartistic approach in the process of training ballet dancers in Chinese choreographic universities. The purpose of the article is to identify the role of the polyartistic approach (as a basis for the synthesis of arts) in the context of training ballet dancers and to substantiate the impact of this approach on their professional development. The research uses methods of qualitative and quantitative analysis, including those realized in the framework of questionnaires, surveys, interviews of teachers and students. In addition, comparative methods are used, which allow for a deeper understanding of the specific aspects of the polyartistic approach in the training of ballet dancers. In accordance with the designated tasks, the article, firstly, considers key aspects of the polyartistic approach, including its basic principles of integration of various arts; secondly, it determines the specifics of the influence of the polyartistic approach on the professional development of ballet dancers, in terms of the impact on creative perception, performance technique and stage expressiveness. As a result of the study, it was established that the use of a polyartistic approach in the educational process significantly enriches the creative thinking of future ballet dancers, contributes to the development of their interdisciplinary skills and stage expressiveness. Future ballet dancers who participate in programs based on a polyartistic approach perform better in both technical performance and artistic interpretation.

Keywords

polyartistic approach, ballet dancers, synthesis of arts, principles and methods of integration, creative perception, performance technique, stage expressiveness, educational process.

References

1. Wang F. The transformation of continuing education in higher education: stages, directions and interrelations in the context of the theory of organizational change // Chinese distance education. 2022. № 2. pp. 27-34.
2. Venzhega O.Y. Poly-artistic approach and implementation of pedagogical technology of cooperation in the organization of a creative workshop // Pedagogical journal. 2023. Vol. 13. № 10A. pp. 29-37.
3. Wen S. Principles and methods of a poly-artistic approach in higher music and pedagogical education // BDPU bulletin. Series 1. 2023. № 4. pp. 59-62.

4. Guan Yu. Ideas of a poly-artistic approach in the study of European musical culture by Chinese students // Musical and cultural education in the realities of modern society: coll-n of art. Perm: PGGPU Publishing House, 2021. Vol. 1. pp. 275-281.
5. Ding Tsz. A study of the reform and practice of the optional course «music and dance» at universities in a new media environment // Musical life. 2022. № 5. pp. 63-65.
6. Zolotareva L.R. Conceptual foundations of poly-artistic education for Bachelor of fine arts // Education and science. 2011. № 5. pp. 91-98.
7. Yin Zhh. A poly-artistic approach in the context of the development of the theory of musical education // Scientific opinion. 2022. № 5. pp. 90-97.
8. Ye T. Discussion of music and dance in dance art from an interdisciplinary point of view // Art review. 2022. № 15. Pp. 87-90.
9. Kabkova E.P. Modern interpretation of the concept of «poly-artistic interaction» and the meaning that was put into it by the author of the poly-artistic approach. Integrated poly-artistic education: collection of scientific articles. M.: Polygraphist oneself, 2023. pp. 165-171.
10. Portnova T.V. Master's degree program «Ballet and synthesis of plastic arts» in the context of global integration interactions and the main aspects of its study // International journal of applied and fundamental research. 2017. № 12-2. pp. 357-360.
11. Su Jun. Organization of pedagogical work with Chinese novice pianists on the works of Russian composers // Pedagogical scientific journal. 2023. Vol. 6. № 5. pp. 40-44.
12. Soused-Vilichinskaya Yu.S. Poly-artistic approach: essence, idea, prospects. Science – education, production, economy: mat. of the 73rd Region. scien. and prac. conf. Vitebsk: Masherov Vitebsk State University, 2021. pp. 583-584.
13. Tagiltseva N.G., Ovsyannikova O.A. A poly-artistic approach in the training of teachers of the subject area «art» // Language and culture. 2017. № 40. pp. 289-301.
14. Hu Ts. On the cultivation of musical and aesthetic abilities of young people // Drama house. 2021. № 15. pp. 89-90.
15. Shkor L.A. A poly-artistic approach in the professional development of specialists in the field of culture in the implementation of professional development programs // Problems and prospects of higher education in the field of culture: mat. of the scien. and method. conf. Minsk: BGUKI Publishing House, 2021. pp. 542-546.
16. Yusov B.P. Interaction and integration of arts in the poly-artistic development of schoolchildren: the recommendations for the development of comprehensive art programs for schools and extracurricular activities. Eds. by Prof. G.G. Shevchenko, Prof. B.P. Yusov. Lugansk, 1990.
17. Yan B. Implementation of a poly-artistic approach in the process of familiarizing Russian schoolchildren with Chinese music // Traditions and innovations in the cultural and educational space of Europe and Asia: inter. coll-n of scien. works. Yekaterinburg: USPU, 2023. pp. 264-271.
18. Ballet Department of Beijing Dance Academy // en.bda.edu. cn. 2025. <https://ballet.bda.edu.cn/index.htm>

Роль куратора в системе воспитательной работы вуза

Сюй Лю

Аспирант

Российский университет дружбы народов

Москва, Россия

531050454@qq.com

ORCID 0009-0002-6934-6563

Поступила в редакцию 10.08.2025

Принята 17.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 378.147

DOI 10.25726/d3357-8482-2596-q

EDN YLKYZC

БАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с ролью куратора в системе воспитательной работы вуза. Целью исследования является анализ роли куратора и эффективности работы его в вузе со студентами. Основными методами для проведения данного исследования явились: анализ, графический метод, логического рассуждения и другие. Автором статьи подчеркивается важность развития института кураторства в современных условиях. Определены основные проблемы, препятствующие эффективной работе куратора в вузе со студентами. Определена роль куратора в системе воспитательной работы вуза. Автор статьи указывает на то, что деятельность куратора студенческой группы должна быть ненавязчивой, аккуратной. Основная задача куратора – это помочь студентам в решении возникших проблем и трудностей. Изучены основные обязанности куратора при выполнении основной работы. Разработаны практические рекомендации, направленные на повышение эффективности воспитательной работы куратора вуза со студентами. Основными ожидаемыми результатами от реализации предложенных рекомендаций должны стать: повышение эффективности и качества работы в студенческой группе; формирование дружного и сплоченного коллектива; оперативное решение возникающих проблем; развитие культуры общения и поведения в студенческой группе; формирование мотивации к учебной деятельности; профилактика конфликтных ситуаций и других негативных событий.

Ключевые слова

роль, куратор, воспитательная работа, вуз, система, обучение, студенты, группа.

Введение

В современных условиях воспитательная работа в вузе играет важную роль в формировании культурной, нравственной, учебной и общественной жизни студентов. Воспитание – это один из главных факторов саморазвития личности и общества в целом. Главной фигурой, участвующей в процессе воспитания студентов вуза, является куратор. Это определяет актуальность темы исследования, ее теоретическую и практическую значимость.

В настоящее время стоит вопрос поиска эффективных направлений и инструментов деятельности, направленных на трансформацию воспитательной работы в вузе. Это позволит выявить основные трудности и проблемы при работе со студентами, определить стратегические направления

работы, повысить уровень организации и самодисциплины студентов, а также уровень развития и культуры в целом.

Основная проблематика исследования заключается в том, что в настоящее время существует ряд барьеров, препятствующих эффективной работе куратора со студентами. К числу таких проблем можно отнести: несовершенство законодательной базы, отсутствие комплексного подхода к обеспечению эффективной работы куратора в вузе, недостаточный уровень подготовки кураторов и нечеткое представление о своих выполняемых обязанностях и функциях, недостаточное методическое обеспечение и многие другие проблемы. Считаем, что данные проблемы требуют пристального к себе внимания и поиска новых подходов и рекомендаций к их разрешению.

Научная новизна исследования заключается в разработке практических рекомендаций, направленных на повышение эффективности воспитательной работы куратора вуза со студентами.

Вопросами изучения роли куратора в системе воспитательной работы вуза занимались многие ученые, среди которых можно отметить труды Е.В. Бойченко, О.Н. Ивановой, Г.В. Карповой, О.В. Камозиной, Е.А. Кириенковой, Д.А. Костеневской, С.М. Куценко, А.М. Перминова, Е.А. Преликовой, О.А. Чувгуновой и мн. др. Считаем необходимым продолжить данное исследование и более подробно изучить отдельные вопросы темы.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования выступил комплекс общенаучных методов, включая анализ, синтез, сравнение и обобщение, которые были применены для системного изучения роли и функций куратора в воспитательной системе вуза. В процессе работы был проведен содержательный анализ современной научной литературы и публикаций, посвященных проблемам кураторской деятельности, таких как труды Е.В. Бойченко, О.Н. Ивановой, Г.В. Карповой и других отечественных авторов, а также зарубежных исследователей, рассматривающих смежные вопросы социально-эмоционального развития и лидерства. Графический метод был использован для визуализации форм организации внеаудиторной деятельности и разработанных практических рекомендаций, что позволило наглядно представить структуру и направления работы куратора. Метод логического рассуждения обеспечил выявление и систематизацию ключевых проблем, препятствующих эффективной работе куратора, и последующую разработку научно обоснованных рекомендаций по оптимизации его воспитательной деятельности со студенческими группами.

Результаты и обсуждение

Куратор является наставником студентов, который помогает им решать проблемные вопросы, разбирать ситуации, а также направлять в отдельных моментах и действиях (Иванова, 2023). Куратор служит связующим звеном между студентом вуза, его родителями и администрацией. Важно отметить, что куратор является живым примером поведения в коллективе, оказывая своими словами и поведением на развитие студентов, их профессиональный рост и жизненное самоопределение.

Российская система высшего образования в настоящий момент переживает достаточно сложный период в своем развитии, связанный с трансформацией деятельности. В связи с этим происходят изменения не только в учебно-научной деятельности вузов, но и воспитательной работе со студентами. Важно отметить, что воспитание и образование очень тесно связаны между собой. Поэтому основной задачей в современных условиях является создание эффективных подходов и рекомендаций к организации деятельности куратора вуза в системе воспитательной работы.

В.В. Путин в своем послании Федеральному собранию отметил большую роль воспитания в процессе образования (Камозина, 2024). Куратор академической студенческой группы – ближайший и непосредственный воспитатель и наставник студентов (Костеневская, 2021). Куратор решает не только бытовые проблемы студентов, но и задачи становления личности студента в качестве будущего специалиста (Кириенкова, 2024).

Как правило, обязанности куратора в вузе исполняет преподаватель или делопроизводитель. Куратор осуществляет прямое взаимодействие с другими представителями вуза (кафедрой, институтом,

администрацией вуза). Работа куратора студенческих групп осуществляется на основе разработанного плана, в котором прописаны основные мероприятия с разбивкой их выполнения по месяцам. Руководством высшего звена определяются основные цели и задачи деятельности куратора в студенческой группе, через куратора передается информация для обучающихся. Такой механизм позволяет повысить эффективность деятельности, сократить нагрузку со стороны руководства и обеспечить краткосрочное решение поставленных задач.

Роль куратора в системе воспитательной работы вуза проявляется в следующем:

- 1) оказание студентам помощи в адаптации (студент, находясь в новой среде может испытывать сильное чувство стресса, поэтому куратор должен оказать поддержку и помощь в адаптации в данных условиях, рассказать, как устроена студенческая жизнь, как должен себя вести учащийся и каковы его основные обязанности);
- 2) формирование дружелюбного коллектива и создание в нем положительной атмосферы (с этой целью куратором могут быть организованы различные мероприятия внеучебное время, такие как встречи, беседы, что поможет сплотить коллектив, создать возможности для раскрытия личности студентов);
- 3) поддержка непрерывной связи с родителями студентов и администрацией (со стороны куратора вуза должен вестись непрерывный мониторинг студенческой жизни, своевременно выявляться проблемы и вопросы, требующие решения, а также организован непрерывный контакт с родителями и руководством вуза);
- 4) формирование профессиональной ориентации (куратор вуза выступает своего рода наставником в профессиональной деятельности студента, он должен помочь ему в решении важных его проблем и задач для того, чтобы выбрать правильный путь в жизни);
- 5) организация активной внеучебной жизни студента и группы в целом (важность проведения внеучебных мероприятий проявляется в том, что они способствуют формированию культурных и воспитательных аспектов жизни студентов, создают возможность для саморазвития и творчества);
- 6) оказание помощи в решении бытовых задач и проблем (куратор оказывает необходимую консультационную помощь и поддержку на всех этапах обучения студентов в вузе: например, подсказывает, где можно взять ту или иную справку, куда сдать или где получить документы).

Куратор студенческой группы должен быть примером для студентов, образцом культуры и воспитания. Выполнение своих обязанностей куратор должен осуществлять с большим желанием и готовностью помочь и поддержать каждого студента. Большой ошибкой, по нашему мнению, является, когда куратор вмешиваться в личную жизнь студента, без видимых на то причин. Однако, есть случаи, когда это действие необходимо (профилактика вредных привычек, наркомании, конфликты в обществе). Следует отметить, что в данных случаях должен действовать не один, а довести возникшую проблему до руководства вуза, родителей, чтобы совместными усилиями попытаться ее решить.

В работе куратора можно выделить следующие виды деятельности: организационная, воспитательная, контролирующая (Куценко, 2023).

К основным обязанностям куратора можно отнести следующие:

- 1) проведение регулярных встреч со студенческой группой, а также проведение собраний;
- 2) оказание помощи студентам первого курса в изучении расписания, расположения аудиторий;
- 3) осуществление дежурства в общежитии;
- 4) проведение личных бесед со студентами вуза;
- 5) оказание помощи при прохождении студентами различных видов практик (производственной, научно-исследовательской, преддипломной);
- 6) извещение родителей учащихся о возможных проблемах;
- 7) осуществление воспитательной работы;
- 8) оказание помощи в учебном процессе, а также в период проведения сессии;

- 9) организация различных мероприятий (концерты, беседы, круглые столы, выставки, конкурсы);
10) оперативное информирование студентов о всех мероприятиях, проводимых в рамках вуза и т.д.

Таким образом, куратор студенческой группы является ключевой фигурой в процессе воспитания учащихся, а также помощником и наставником в решении определённых задач и совершении действий. Однако существует ряд сложностей, возникающих при работе куратора в студенческой группе, а именно проблемы:

- взаимопонимания и адаптации студентов, возникающие между куратором и студентами группы;
- сопротивления (отрицания действий, участия в различных культурных мероприятиях);
- отсутствия доверия к куратору со стороны отдельных студентов, может возникнуть в силу наличия скептицизма во взаимоотношениях;
- нехватки времени (очень часто работу куратора совмещают преподаватели, у которых имеется большая учебная нагрузка. По этой причине многие кураторы испытывают дефицит времени для установления контакта с кураторской группой);
- низкой вовлеченности студенческой группы в общественную жизнь, что вызывает сложность в работе куратора в области планирования и организации культурной, воспитательной работы и т.д. (Преликова, 2022).

Считаем, что все эти трудности могут быть устранены благодаря правильной организации и планированию работы куратора в студенческой группе. При этом в современных условиях взаимодействие педагога-наставника (куратора) и обучающегося можно обозначить как субъект-субъектное, как отношение сотрудничества (Перминов, 2023).

Полагаем, что важную роль в системе воспитательной работы играет организация внеаудиторной деятельности, которая позволяет создать атмосферу дружелюбия, понимания, взаимоуважения друг к другу. Именно в такой атмосфере студенты могут свободно обмениваться мнениями, делиться опытом, общими интересами. Формы организации внеаудиторной деятельности представлены на рисунке 1.

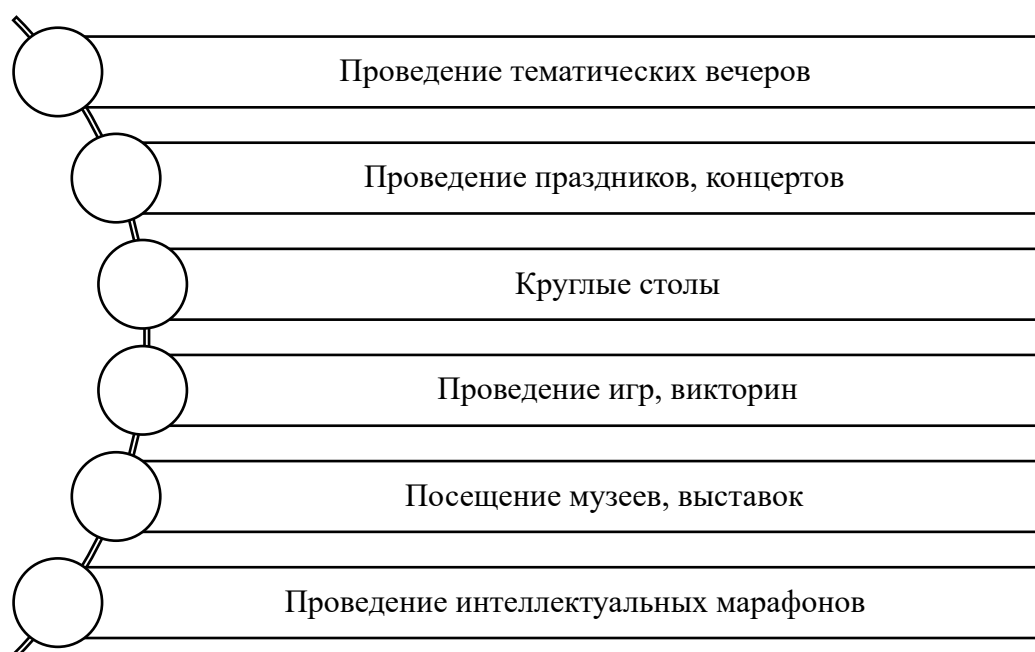


Рисунок 1. Формы организации внеаудиторной деятельности

Примечание: составлено автором.

Выбор формы проведения внеаудиторной работы определяется куратором по согласованию с руководством вуза исходя из соответствующих потребностей, целей и задач деятельности.

Проведение тематических вечеров является с одной стороны, увлекательным занятием, а с другой стороны познавательным мероприятием. Для организации тематических вечеров куратором студенческой группы должен быть тщательно продуман сценарий работы, сформулированы основные цели и задачи работы, определены роли каждого участника. В рамках проведения тематических вечеров могут быть предусмотрены конкурсы, выступления с докладами по заданной теме, показ фильмов и представление презентаций (Бойченко, 2018).

Проведение праздников и концертов способствует созданию радостной атмосферы в студенческой группе, формирует взаимопонимание между студентами и сближает в общении, а также расширяет кругозор и самопознание. Тематика концертов может перекликаться, например, с государственными праздниками («День России», «День Победы»). Как показывает практический опыт, студенты с большим удовольствием принимают участие в данных мероприятиях и проявляются большую активность (Чувгунова, 2021).

Круглые столы являются достаточно популярной формой внеаудиторной работы куратора со студентами. Они позволяют детально обсудить актуальную темы или проблему. Такое мероприятие позволяет студентам проявить самостоятельность, высказать свою точку зрения, предложить варианты решения проблемы. Тематика, цели и задачи проведения круглых столов определяются заранее по согласованию с ее участниками.

Проведение игр, викторин способствует привлечение их внимания к работе, повышению мотивации к учебной деятельности. Кроме того, командная форма работы способствует развитию критического мышления, рассуждению, формулированию выводов и т.д.

Еще одной формой работы является посещение музеев и выставок, которое способствует интеллектуальному развитию студентов, культурному воспитанию и развитию. Куратор вместе со студентами могут посетить данные места в внеучебное время, узнать о истории и культуре своего народа, посмотреть основные достопримечательности.

Проведение интеллектуальных марафонов осуществляется с целью развития студентов, а также повышения их уровня развития. Данное мероприятие может включать в себя комплекс творческих заданий для выполнения участниками, рассчитанные на определенное время. В основном такая форма работы проводится по командам.

В данной статье разработаны практические рекомендации, направленные на повышение эффективности воспитательной работы куратора вуза со студентами, которые наглядным образом представлены на рисунке 2.

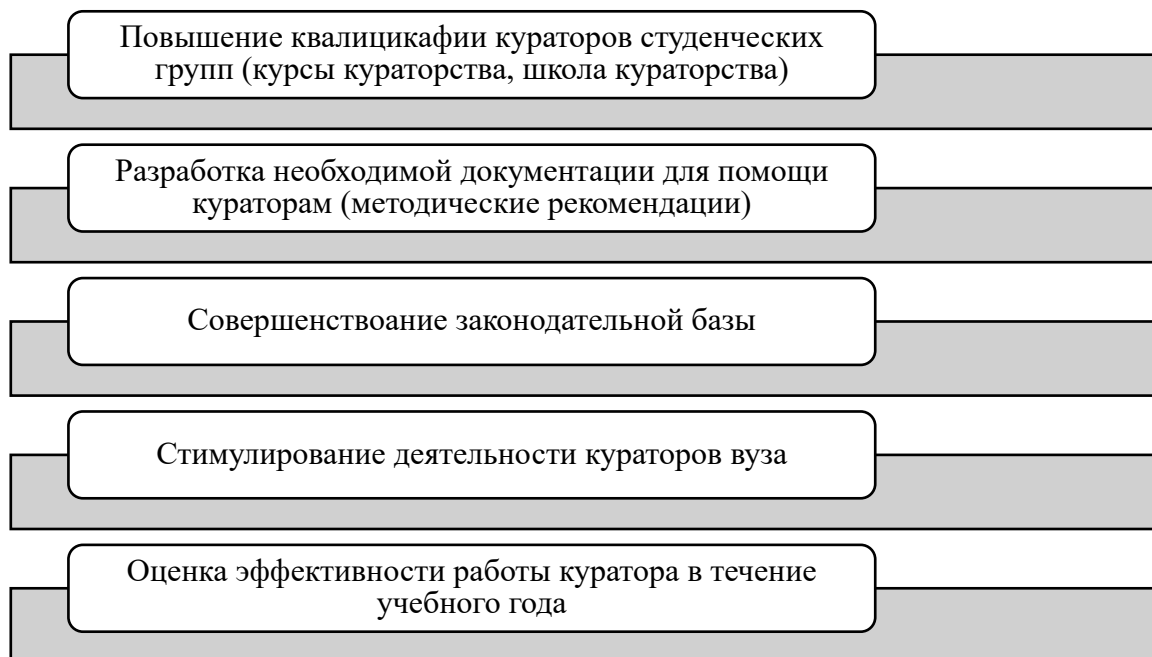


Рисунок 2. Рекомендации, направленные на повышение эффективности воспитательной работы куратора вуза со студентами

Примечание: разработано автором.

Считаем, что разработанные рекомендации могут быть полезны при разработке плана культурно-воспитательной работы кураторов студенческих групп, а также выполнении ими своих обязанностей. Основными ожидаемыми результатами проведения такой работы должны стать: повышение сплоченности в коллективе и профилактика конфликтных ситуаций; формирование культуры поведения и общения в студенческих группах; своевременное решение возникающих проблем и трудных ситуаций; помощь в процессе адаптации студентов и многое другое.

Заключение

Таким образом, куратор играет важную роль в системе воспитательной работы вуза. Куратор в ходе своей работы контактирует не только со студентами, но также с преподавателями, ведущими дисциплины в группе, с родителями, деканатом по текущей успеваемости и мероприятиям ВУЗа, профкомом (Карпова, 2024). Несмотря на существующие проблемы в институте кураторства, открываются большие возможности для повышения эффективности воспитательной работы куратора вуза со студентами. Для этого необходимо создать благоприятные условия для осуществления деятельности на основе применения комплексного подхода. С этой целью важно поощрять работу куратора; осуществлять поддержку деятельности куратора со стороны администрации вуза; организовывать повышение квалификации кураторов в области социально-воспитательной работы; обеспечить необходимой литературой и методическими рекомендациями для руководства данной деятельностью в вузе.

Список литературы

1. Бойченко Е.В. Внеаудиторная воспитательная работа как один из методов подготовки конкурентоспособных специалистов // Образование и воспитание. 2018. № 4(19). С. 43-47.
2. Иванова О.Н. Роль куратора в учебном процессе высшего учебного заведения // Педагогика и психология. 2023. № 4. С. 1-9.
3. Камозина О.В. Организация работы кураторов в вузе с использованием соцсетей и мессенджеров // Высшее образование сегодня. 2024. № 4. С. 55-58.

4. Карпова Г.В. Роль куратора в процессе адаптации студентов-первокурсников в ВУЗе // Вестник педагогических наук. 2024. № 4. С. 143-149.
5. Кириенкова Е. А. Роль куратора в период адаптации студентов вуза // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2024. № 11. С. 40-42.
6. Костеневская Д.А. Роль куратора в воспитательном процессе вуза // Вестник молодежной науки Алтайского государственного аграрного университета. 2021. № 2. С. 243-246.
7. Куценко С.М. О роли куратора в вузе // Russian journal of education and psychology. 2023. № 1-2. С. 45-49.
8. Перминов А.М. О направлениях воспитательной деятельности куратора подразделения в военном вузе // Письма в Эмиссия.Оффлайн. 2023. № 9. С. 3291.
9. Преликова Е.А. Роль куратора в образовательном процессе студентов вуза // Alma Mater (Вестник высшей школы). 2022. № 8. С. 59-64.
10. Чувгунова О.А. Воспитательная деятельность куратора в современном вузе: проблемы и пути решения // Психологические исследования в образовании. 2021. № 4. С.11-19.
11. George J.M. Emotions and leadership: The role of emotional intelligence // Human relations. 2000. № 8. pp. 1027-1055.
12. Halle T.G., Darling-Churchill K.E. Review of measures of social and emotional development // Journal of applied developmental psychology. 2016. № 45. pp. 8-18.

The role of the curator in the educational system of the university

Xu Liu

PhD Student

Russian University of Peoples' Friendship

Moscow, Russia

531050454@qq.com

ORCID 0009-0002-6934-6563

Received 10.08.2025

Accepted 17.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 378.147

DOI 10.25726/d3357-8482-2596-q

EDN YLKYZC

VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This article discusses issues related to the role of a curator in the educational system of a university. The purpose of this research is to analyze the role of a curator and the effectiveness of their work with students at a university. The main methods used in this research include analysis, graphical methods, logical reasoning, and others. The author emphasizes the importance of developing the institution of curatorship in modern conditions. The article identifies the main challenges that hinder the effective work of a curator at a university with students. The role of the curator in the university's educational system has been determined. The author of the article points out that the activities of the student group's curator should be unobtrusive and careful. The main task of the curator is to help students solve their problems and difficulties. The main responsibilities of the curator have been studied in the context of their main work. Practical recommendations have been developed to enhance the effectiveness of the curator's educational activities with students. The main expected results of

implementing the proposed recommendations should be: increasing the efficiency and quality of work in the student group; forming a friendly and united team; promptly solving emerging problems; developing a culture of communication and behavior in the student group; creating motivation for educational activities; and preventing conflict situations and other negative events.

Keywords

role, curator, educational work, university, system, training, students, group.

References

1. Boychenko E.V. Extracurricular educational work as one of the methods of training competitive specialists // Education and upbringing. 2018. № 4(19). pp. 43-47.
2. Ivanova O.N. The role of the curator in the educational process of a higher educational institution // Pedagogy and psychology. 2023. № 4. pp. 1-9.
3. Kamožina O.V. Organization of the work of curators at the university using social networks and messengers // Higher education today. 2024. № 4. pp. 55-58.
4. Karpova G.V. The role of the curator in the process of adaptation of first-year students at the university // Bulletin of Pedagogical Sciences. 2024. № 4. pp. 143-149.
5. Kirienkova E.A. The role of the curator in the period of adaptation of university students // Alma Mater (Bulletin of Higher School). 2024. № 11. pp. 40-42.
6. Kostenevskaya D.A. The role of the curator in the educational process of the university // Youth Science of Altai State Agrarian University bulletin. 2021. № 2. pp. 243-246.
7. Kutsenko S.M. On the role of a curator in a university // Russian journal of education and psychology. 2023. № 1-2. pp. 45-49.
8. Perminov A.M. On the directions of the educational activity of the curator of the unit at the military university // Letters to the issue.offline. 2023. № 9. P. 3291.
9. Prelikova E.A. The role of the curator in the educational process of university students // Alma Mater (Bulletin of Higher Education). 2022. № 8. pp. 59-64.
10. Chuvgunova O.A. Educational activity of a curator in a modern university: problems and solutions // Psychological research in education. 2021. № 4. pp. 11-19.
11. George J.M. Emotions and leadership: The role of emotional intelligence // Human relations. 2000. № 8. pp. 1027-1055.
12. Halle T.G., Darling-Churchill K.E. Review of measures of social and emotional development // Journal of applied developmental psychology. 2016. № 45. pp. 8-18.

Strategies to avoid the simplification of AI interpretation in foreign literature teaching in the digital intelligence era

Xu Limei

PhD/Professor
Changchun University
Changchun, China
68340775@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Lu Qiuping

Specialist Expert
Changchun University
Changchun, China
68340775@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 02.08.2025

Accepted 23.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 37.016:82:004.8

DOI 10.25726/r2764-2977-8562-g

EDN XVWZBK

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

This study aims to explore the causes of AI interpretation simplification and propose targeted teaching strategies to balance technological efficiency and humanistic depth in foreign literature education. By analyzing the limitations of AI training datasets, the convergence of algorithm logic, and teachers' over-reliance on AI tools, the research constructs a «AI + Teachers-Students» dual-subject interpretation model, designs «technology + humanities» integrated teaching modules, and optimizes the teaching adaptability of AI tools. The findings suggest that these strategies can effectively mitigate the simplification of AI interpretation, enhance students' critical thinking and literary appreciation abilities, and promote the healthy development of foreign literature teaching in the digital intelligence era. This paper contributes to the theoretical exploration of AI-integrated literary education and offers practical guidelines for front-line foreign language teachers.

Keywords

AI interpretation, foreign literature teaching, digital intelligence era, dual-subject model, critical thinking.

Introduction

In the dawning digital intelligence era, artificial intelligence has slipped from the wings to center stage of foreign literature classrooms, promising instant thematic summaries, character maps, and stylistic diagnostics at the click of an icon. Yet every algorithmic gift is shadowed by a hidden price: the growing tendency for complex literary worlds to be flattened into ready-made labels. When ChatGPT condenses Hamlet into a revenge tragedy or equates Jane Eyre's protest with twenty-first-century feminism, it performs an act of interpretive simplification that can eclipse ambiguity, cultural embeddedness, and the reader's own experiential resonance. Such reductions, if left unchecked, risk transforming the classroom from a site of dialogic exploration into an assembly

line of authoritative answers, corroding the very critical subjectivity that literary study is meant to cultivate (Nie, 2024).

AI interprets foreign literary works based on pre-trained models and fixed analytical frameworks, resulting in rigid and uniform interpretation dimensions that fail to capture the complexity and multiplicity of literary texts. Unlike human readers who can explore texts from diverse perspectives – such as psychological motivation, cultural symbolism, and aesthetic value – AI tends to focus on superficial, data-driven elements, such as thematic keywords, character relationships, and plot structures (Zeng, 2024). For example, when interpreting William Shakespeare's *Hamlet*, mainstream AI tools frequently prioritize the «revenge theme» and «tragic fate of the protagonist» as core interpretation points, while ignoring deeper dimensions like Hamlet's existential anxiety or the political satire embedded in the play's portrayal of the Danish court. Similarly, when analyzing Gabriel García Márquez's *One Hundred Years of Solitude*, AI often reduces the work to «magical realism» and «cyclical history» without delving into the symbolic meaning of details such as the «yellow butterflies» or the «ice». This rigidity limits students' exposure to diverse literary perspectives, confining their understanding to a narrow, standardized framework.

Materials and research methods

Literary interpretation is inherently context-dependent, requiring an understanding of the historical, cultural, and social backgrounds of the work's creation. However, AI lacks the ability to dynamically adapt to contextual nuances, leading to superficial or even distorted interpretations (Guo, 2024).

AI's contextual cognition relies on static data in its training set, which cannot fully cover the complex interplay between text and context. For instance, when interpreting Charlotte Brontë's *Jane Eyre*, AI may generalize Jane's pursuit of «equality and freedom» as a universal feminist claim, but fail to connect it to the specific social context of 19th-century Victorian England – where women were confined to domestic roles and denied access to education and property rights. Without this contextual awareness, students may misunderstand Jane's resistance as a modern feminist movement rather than a reflection of the era's limited gender progress.

Another example is Franz Kafka's *The Metamorphosis*: AI often interprets Gregor Samsa's transformation into an insect as a «symbol of alienation», but ignores the cultural context of early 20th-century Prague, where Jewish intellectuals like Kafka faced ethnic discrimination and existential displacement. This lack of contextual adaptation strips literary works of their historical and cultural depth, reducing them to decontextualized symbols.

Results and discussion

Reader-response theory emphasizes that literary meaning is co-constructed by the text and the reader, with the reader's life experience, cultural background, and aesthetic preferences shaping their interpretation. However, AI's «authoritative» interpretation – often presented as objective and accurate – weakens students' subjective initiative, leading them to rely on AI rather than engaging in independent thinking (Dong, 2023). When students use AI to obtain ready-made interpretations, they lose the opportunity to interact with the text personally, such as reflecting on how a character's dilemma resonates with their own experiences or questioning the text's moral implications. For example, when discussing the ending of F. Scott Fitzgerald's *The Great Gatsby*, AI may conclude that it «symbolizes the disillusionment of the American Dream». If students accept this interpretation without hesitation, they will miss the chance to explore their own views – such as whether Gatsby's tragedy stems from his personal naivety or the moral decay of 1920s American society. Over time, this reliance on AI erodes students' critical thinking and creative interpretation abilities, turning them into passive recipients of information rather than active constructors of literary meaning.

AI's interpretation ability is fundamentally determined by its training dataset, and the inherent limitations of these datasets directly lead to simplified interpretations (Zeng, 2024; Nie, 2024). First, most AI training datasets for literary analysis are dominated by mainstream, canonical interpretations, while marginalized or alternative perspectives are underrepresented. For example, datasets may include extensive analyses of *Pride and Prejudice* from a heterosexual, middle-class perspective but lack interpretations from LGBTQ+ or working-class viewpoints. This bias makes AI unable to provide diverse interpretations, as it tends to replicate the

mainstream views in the data. Second, the timeliness of training datasets is insufficient. Literary research is dynamic, with new interpretations emerging constantly. However, AI datasets are often updated infrequently, meaning they cannot incorporate the latest academic achievements (Zheng, 2024). As a result, AI's interpretations remain stuck in traditional frameworks, failing to reflect the evolution of literary criticism. Third, the cultural diversity of datasets is lacking. Most AI tools are developed in English-speaking countries, so their training datasets are dominated by Western literary works and cultural perspectives. When interpreting non-Western foreign literature – such as Haruki Murakami's *Norwegian Wood* or Chinua Achebe's *Things Fall Apart* – AI may impose Western cultural norms, leading to ethnocentric interpretations (Guo, 2024). For example, AI may interpret the «loneliness» in *Norwegian Wood* through a Western individualistic lens, ignoring the collective cultural context of post-war Japan that shapes the characters' emotions.

AI algorithms are designed to pursue efficiency and accuracy, but their inherent convergence – tendency to generate consistent, low-risk outputs – leads to simplified interpretations (Wu, 2024). Most AI literary analysis tools use supervised learning or large language models (LLMs) based on statistical probability. These algorithms prioritize generating interpretations that have the highest frequency in the training data, rather than exploring innovative or unconventional perspectives. For instance, when asked to interpret the theme of love in Emily Brontë's *Wuthering Heights*, AI will likely generate interpretations about «obsessive love» or «class conflict» – the most common themes in the dataset – rather than exploring less mainstream views, such as the role of nature in mediating the characters' emotions. Additionally, AI algorithms lack the ability to handle ambiguity and contradiction, which are inherent in literary works. Literature often uses metaphor, irony, and symbolism to express multiple, even conflicting meanings, but AI tends to resolve ambiguity into a single, definite interpretation to reduce «error» (Duan, 2024). For example, in Samuel Beckett's *Waiting for Godot*, the «Godot» that the characters wait for is intentionally ambiguous, but AI may force it to be defined as «a symbol of religious faith» based on the most frequent interpretation in the dataset. This pursuit of certainty strips literature of its poetic ambiguity, leading to oversimplified readings.

Teachers' attitudes and behaviors in using AI tools also contribute to the simplification of interpretation (Wang, 2024). With the popularization of AI in education, some teachers have developed an over-reliance on AI, using it to replace their own teaching design and guidance. First, some teachers use AI to generate lesson plans, reading guides, and even interpretation answers directly, without critically evaluating the accuracy or diversity of AI's content. For example, a teacher may assign students an AI-generated analysis of *The Catcher in the Rye* and ask them to memorize it, rather than guiding students to read the text independently. This practice turns teachers into «AI translators» rather than facilitators of literary learning. Second, teachers lack the ability to guide students to critique AI interpretations. Due to insufficient digital literacy or literary teaching experience, many teachers cannot help students identify the limitations of AI – such as its lack of contextual awareness or bias – and instead present AI's interpretations as «standard answers». For example, when a student questions why AI ignores the racial themes in Harper Lee's *To Kill a Mockingbird*, the teacher may be unable to explain AI's dataset bias, leading the student to accept AI's incomplete interpretation. Third, some teachers use AI to evaluate students' literary works or interpretation assignments, relying on AI's automated scoring system that prioritizes consistency with AI's own interpretations. This evaluation method discourages students from putting forward innovative views, as they fear being penalized for deviating from AI's «correct answer» (Wang, 2024).

The key to avoiding interpretation simplification is to establish a collaborative interpretation model where AI, teachers, and students co-construct literary meaning, with teachers and students as the main subjects and AI as a supportive tool (Dong, 2023). The model includes three steps: AI provides preliminary interpretations, teachers guide critical discussion, and students co-construct diverse meanings.

First, AI is used to generate preliminary, basic interpretations to lay the foundation for in-depth discussion. Teachers can assign students to use AI tools to obtain interpretations of key elements of the text, such as plot summaries, character introductions, and mainstream themes. For example, when teaching *1984* by George Orwell, students can use AI to collect information about the «totalitarian society» and «surveillance culture» in the novel. This step helps students quickly grasp the basic content of the text, saving time for deeper analysis.

Second, teachers guide students to critique AI's interpretations by designing targeted discussion questions. Teachers should focus on AI's limitations – such as rigid dimensions, lack of context, and ignoring subjectivity – and encourage students to question and supplement AI's content (Guo, 2024). For example, after students obtain AI's interpretation of 1984, teachers can ask: «Does AI mention the role of language in maintaining totalitarian rule? How does this relate to the real-world phenomenon of 'language manipulation'?» Or: «AI says Winston's rebellion fails because of the party's power – do you think his failure also stems from his own loss of hope? How does this resonate with your understanding of 'resistance'?». These questions prompt students to go beyond AI's interpretation and explore deeper dimensions of the text.

Third, students collaborate to co-construct diverse interpretations based on AI's preliminary work and teacher guidance. Teachers can organize group discussions or debate activities, where students share their own views and integrate them with AI's interpretations. For example, when discussing the theme of «identity» in Jhumpa Lahiri's *The Namesake*, students from different cultural backgrounds can share how they relate to Gogol's struggle with his Indian heritage and American identity. They can then compare their views with AI's interpretation and jointly construct a more diverse understanding – such as the role of family, language, and memory in shaping identity. This step not only enhances students' subjectivity but also enriches the interpretation of the text through pluralistic perspectives (Dong, 2023).

To balance technological efficiency and humanistic depth, foreign literature teaching should design integrated modules that combine AI tools with humanistic exploration (Wang, 2024). These modules focus on two core goals: using technology to enhance humanistic understanding and using humanistic thinking to guide the critical use of technology.

One example of such a module is the «Digital Text Analysis + Humanistic Interpretation» module. In this module, students use AI-powered text analysis tools to conduct quantitative analysis of the text – such as word frequency statistics, character relationship network mapping, and emotional tone analysis – and then use the results as a basis for qualitative, humanistic interpretation. For instance, when teaching *War and Peace* by Leo Tolstoy, students can use Voyant Tools to count the frequency of words like «war», «peace», «love» and «fate» in different parts of the novel, and map the relationship network between Pierre, Natasha, and Andrei. Based on these data, students can explore humanistic questions: «Why does the word 'fate' appear more frequently in the war sections than in the peace sections? How does the change in Pierre's relationship with Natasha reflect Tolstoy's view of 'happiness'?». This module uses AI to provide objective data support for humanistic interpretation, avoiding the subjectivity of pure human reading while preventing the oversimplification of pure data analysis (Zheng, 2024).

Another example is the «AI Interpretation Critique + Creative Writing» module. In this module, students first critique the limitations of AI's interpretation of a literary work, then create their own interpretations or derivative works to supplement or challenge AI's views (Duan, 2024). For example, when teaching *Frankenstein* by Mary Shelley, students can first analyze AI's interpretation and identify its limitations – such as ignoring the theme of «parental neglect» or the feminist perspective. Students can then write a short story from the monster's perspective to explore its emotional needs, or an essay discussing how Victor's role as a «father» contributes to the tragedy. This module not only cultivates students' critical thinking about AI but also enhances their creative expression and humanistic empathy.

The adaptability of AI tools to foreign literature teaching directly affects their application effect. To avoid interpretation simplification, it is necessary to optimize AI tools from the perspectives of data customization, function design, and evaluation mechanisms, making them more in line with the needs of literary teaching (Guo, 2024; Nie, 2024).

First, customize AI training datasets for foreign literature teaching to enhance diversity and timeliness. Educational institutions and teachers can collaborate with AI developers to build specialized datasets that include: 1) diverse interpretation perspectives, such as mainstream and marginalized views, traditional and contemporary literary criticism; 2) contextual information, such as the historical, cultural, and social backgrounds of literary works, and the author's life experience; 3) non-Western literary works and interpretations to promote cultural diversity (Zeng, 2024). For example, a customized dataset for African literature could include

postcolonial interpretations of *Things Fall Apart* and contextual information about Nigeria's colonial history. This customized dataset would enable AI to generate more diverse and contextually accurate interpretations.

Second, design AI tools with «interpretation diversity» and «contextual adaptation» functions. AI developers can add features such as: 1) a «multi-perspective interpretation» function that provides 3-5 different interpretations of a text and explains the basis of each interpretation; 2) a «contextual prompt» function that reminds users to consider specific contextual factors when reading AI's interpretation; 3) an «interactive question» function that asks users questions to stimulate independent thinking (Wu, 2024). These functions can help students and teachers use AI more critically, avoiding over-reliance on a single interpretation.

Third, establish an AI interpretation evaluation mechanism led by teachers. Teachers should develop evaluation criteria for AI interpretations, including accuracy, diversity, contextualization and relevance. For example, the evaluation criteria for AI's interpretation of *The Scarlet Letter* could include: «1) Does it correctly explain the symbolism of the 'scarlet A'?; 2) Does it provide both religious and feminist interpretations?; 3) Does it connect Hester's punishment to the Puritan society's moral standards?; 4) Is the language suitable for high school students?» (Wang, 2024). Teachers can guide students to use these criteria to evaluate AI's interpretations, select useful content, and revise or supplement inadequate parts. This mechanism not only ensures the quality of AI's application but also cultivates students' ability to critique technology.

Conclusion

In the digital intelligence era, AI has become an indispensable tool in foreign literature teaching, but its interpretation simplification poses a threat to the humanistic value of literary education. This study shows that the simplification of AI interpretation is caused by the limitations of training datasets, the convergence of algorithm logic, and teachers' over-reliance on AI tools. To address this problem, foreign literature teaching should construct a «AI + Teachers-Students» dual-subject interpretation model to highlight the main role of teachers and students, design «technology + humanities» integrated teaching modules to balance efficiency and depth, and optimize the teaching adaptability of AI tools to improve their suitability for literary education. The core of avoiding AI interpretation simplification is not to reject AI, but to realize that AI is a «tool for thinking» rather than a «substitute for thinking». Foreign literature teaching should use AI to expand the breadth of literary exploration while safeguarding the depth of humanistic thinking – guiding students to interact with texts personally, explore diverse meanings, and develop critical thinking and empathy.

References

1. Dong X., Su H. The multidimensional path of «Teaching» and «Research»: from literary ethics criticism to foreign literature teaching and research – interview with professor Su Hui // *Journal of Guangdong University of Foreign Studies*. 2023. № 34(1). pp. 18-33.
2. Duan J., Yan K. The aesthetic significance of AI generated art and post human technology // *Academic digest of humanities in higher education*. 2024. № 41(1). pp. 121-122.
3. Guo W., Wang Y. On the teaching of foreign literature in the information age // *World literature review (Higher education edition)*. 2024. № 2. pp. 201-205.
4. Nie Zh. Scientific choice and AI literature // *Foreign literature research*. 2024. № 46(3). pp. 8-17.
5. Wang Zhuo, Zhang Xiuzhi. Application of the output driven hypothesis theory in foreign literature teaching in universities: a case study of Chinese language and literature majors (Teacher education majors) // *Heilongjiang education (Higher education research and evaluation)*. 2024. № 3. pp. 83-85.
6. Wu W., Liu X. From «Black Box» to «Transparent Box»: ethical review of ai literature creation process // *Technology communication*. 2024. № 16(18). pp. 12-14.
7. Zeng Wei. Criticism of AI Literature: Path, Paradigm, and Focus // *Yunnan social sciences*. 2024. № 5. pp. 160-171.
8. Zheng J. Experimental creation and text interpretation of ai generated literature // *Journal of Guizhou University for Nationalities (Philosophy and social sciences edition)*. 2024. № 2. pp. 122-137.

Стратегии, позволяющие избежать упрощения интерпретации с помощью искусственного интеллекта при преподавании иностранной литературы в эпоху цифрового интеллекта

Сюй Лаймэй

Доктор философии/Профессор
Чанчуньский университет
Чанчунь, Китай
68340775@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Лу Цюпин

Специалист эксперт
Чанчуньский университет
Чанчунь, Китай
68340775@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.08.2025

Принята 23.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 37.016:82:004.8

DOI 10.25726/r2764-2977-8562-g

EDN XVWZBK

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
(педагогические науки)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Это исследование направлено на изучение причин упрощения интерпретации с помощью искусственного интеллекта и предложение целенаправленных стратегий обучения, позволяющих сбалансировать технологическую эффективность и гуманистическую глубину в обучении иностранной литературе. Анализируя ограничения наборов данных для обучения ИИ, сходимость алгоритмической логики и чрезмерную зависимость преподавателей от инструментов ИИ, авторы исследования разрабатывают модель двухпредметной интерпретации «ИИ + преподаватели-студенты», интегрированные учебные модули «технология + гуманитарные науки» и оптимизируют адаптируемость инструментов ИИ к обучению. Полученные результаты свидетельствуют о том, что эти стратегии могут эффективно смягчить проблему упрощения интерпретации с помощью искусственного интеллекта, развить у учащихся критическое мышление и способности к восприятию литературы, а также способствовать здоровому развитию преподавания иностранной литературы в эпоху цифрового интеллекта. Эта статья вносит свой вклад в теоретическое исследование литературного образования, интегрированного с использованием искусственного интеллекта, и предлагает практические рекомендации для начинающих преподавателей иностранных языков.

Ключевые слова

интерпретация с помощью искусственного интеллекта, преподавание иностранной литературы, эра цифрового интеллекта, двухпредметная модель, критическое мышление.

Список литературы

1. Dong X., Su H. The multidimensional path of «Teaching» and «Research»: from literary ethics criticism to foreign literature teaching and research – interview with professor Su Hui // Journal of Guangdong University of Foreign Studies. 2023. № 34(1). pp. 18-33.
2. Duan J., Yan K. The aesthetic significance of AI generated art and post human technology // Academic digest of humanities in higher education. 2024. № 41(1). pp. 121-122.
3. Guo W., Wang Y. On the teaching of foreign literature in the information age // World literature review (Higher education edition). 2024. № 2. pp. 201-205.
4. Nie Zh. Scientific choice and AI literature // Foreign literature research. 2024. № 46(3). pp. 8-17.
5. Wang Zhuo, Zhang Xiuzhi. Application of the output driven hypothesis theory in foreign literature teaching in universities: a case study of Chinese language and literature majors (Teacher education majors) // Heilongjiang education (Higher education research and evaluation). 2024. № 3. pp. 83-85.
6. Wu W., Liu X. From «Black Box» to «Transparent Box»: ethical review of ai literature creation process // Technology communication. 2024. № 16(18). pp. 12-14.
7. Zeng Wei. Criticism of AI Literature: Path, Paradigm, and Focus // Yunnan social sciences. 2024. № 5. pp. 160-171.
8. Zheng J. Experimental creation and text interpretation of ai generated literature // Journal of Guizhou University for Nationalities (Philosophy and social sciences edition). 2024. № 2. pp. 122-137.

Использование цифровых технологий в обучении игре на саксофоне

Юйсюань Су

Специалист-эксперт

Санкт-Петербургский государственный институт культуры

Санкт-Петербург, Россия

1830113373@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 13.08.2025

Принята 23.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 78.071:004

DOI 10.25726/c9299-5762-5367-I

EDN XDHTZC

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
(педагогические науки)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Развитие Искусственного Интеллекта и Интернета создало чрезвычайно благоприятную среду для появления и применения онлайн-курсов, а также разнообразных программ на базе ИИ в музыкальном образовании. В настоящее время они эффективно применяются в преподавании многих предметов, демонстрируя высокую эффективность. В связи с этим видится необходимым повсеместно переходить к применению MOOK и программ на базе ИИ для реформирования системы обучения игре на саксофоне. В данной статье осуществляется анализ преимуществ MOOK и иных цифровых технологий, проводится всестороннее исследование инновационной модели обучения игре на саксофоне, что позволит создать теоретическую основу для внедрения педагогических инноваций в преподавании саксофона.

Ключевые слова

цифровые технологии, массовые открытые онлайн-курсы (MOOK), саксофон, образование, исполнительский репертуар, инновации в преподавании.

Введение

В последние десятилетия, в связи с ускоренным научным и технологичным прогрессом, существенно изменилась и материально-техническая сторона образования, в том числе музыкального. Это также сказалось и на развитии новых концепций и методах обучения (Красильникова, 2024).

На волне цифровой эры искусственный интеллект достиг «прорывного» развития. Музыкальное образование в университетах, являясь основным способом повышения музыкальной грамотности студентов и воспитания профессионалов в области музыки и искусства, инициировало революционные изменения с благословения технологии искусственного интеллекта. Внедрение технологии искусственного интеллекта сделало преподавание и заучивание музыки более не ограниченным традиционным преподаванием в классе и непосредственным практическим руководством (Алексеева, 2024).

Интеллектуальная обучающая система может «адаптировать» учебные планы для учащихся в соответствии с их успеваемостью и учебными интересами, тем самым значительно повышая инициативу и настойчивость учащихся в обучении, а также повышая музыкальную грамотность учащихся (Даггэн, 2020). В то же время использование ИИ в распознавании мелодий, анализе композиций, открывает перед

учениками возможности более глубокого понимания музыкального материала. Таким образом, использование ИИ в преподавании музыки имеет положительное значение для содействия цифровизации и диверсифицированному развитию преподавания музыки (Бэйн, 2015).

Материалы и методы исследования

Применение электронных учебных курсов и нетрадиционных методов обучения в системе образования занимались такие зарубежные ученые, как Дж. Брунер, Дж. Булл, Д. Джонассен, Дж. Хиггинс, С. Холланд и др. Среди российских исследователей следует выделить Л.В. Синицыну, И.Б. Горбунову, О.Б. Смирнову, А.Т. Бабенко, Л.Г. Смольскую и др.

В работе Саймона Холланда «Искусственный интеллект в музыкальном образовании: критический обзор» (Пинкварт, 2016), описываются возможности использования искусственного интеллекта в музыкальном образовании, включая раннее компьютерное обучение, мультимедийные и гипермедийные инструменты, «классическое» лассо и обучающую систему музыкального интеллекта. В свою очередь Л.Г. Смольская в своей работе рассматривает характеристику и критерии отбора массовых открытых онлайн курсов в образовательной среде музыкальных колледжей (Смольская, 2024). Однако данные работы опираются на исследование возможностей применения цифровых технологий в общем музыкальном образовании и не рассматривают возможности использования MOOK и ИИ в обучении игре на саксофоне.

ИИ стал проникать в музыкальное образование еще в 1960-х годах, когда технологии стали использоваться для создания электронных синтезаторов, а также иных электронных клавишных инструментов (Вульф, 2013). Такие инструменты стали хорошим подспорьем в начальном обучении музыкантов, посредством когнитивных функций инструмента, у учеников появилась возможность обучаться при помощи более разнообразных, интересных и нескучных методов.

Позднее, технологии стали развиваться еще более интенсивно, и музыкальные учебные учреждения повсеместно стали активно пользоваться синтезаторами, которые стали еще более модифицированными и совершенными, открыв новые пути использования для образовательного процесса (Лысенко, 2013). В отличие от первых синтезаторов, такие инструменты способны не только программировать и создавать музыку, но и хранить в своей системе широкий набор различных звуков, от разнообразных музыкальных инструментов, до звуков животных и природных явлений (Чекалин, 2025). Благодаря чему, у учащихся появилась возможность извлекать любые звуки, экспериментировать, тем самым разнообразить образовательный процесс, и быть мотивированными к обучению.

Т.А. Видова и И.Н. Романова отмечают, что именно благодаря стремительному развитию технологий и искусственного интеллекта, совершенствуются традиционные методы обучения, а также разрабатываются новые методы и модели обучения с использованием, как ИИ, так и мультимедийных технологий (Видова, 2023). Системы, созданные на базе искусственного интеллекта, позволяют определять прогресс преподавателя и учащегося, а также подбирать наиболее эффективные, подходящие мероприятия, методы обучения. Кроме того, системы на базе ИИ на регулярной основе способны собирать и обрабатывать информацию об учебном поведении учащихся и их успеваемости в классе, обогащая, организуя и улучшая модель учащегося.

Результаты и обсуждение

Применяя этот принцип к музыкальному образованию, например при обучении игре на саксофоне можно объяснить его следующим образом. Модуль учащегося – это ученик, который хочет научиться играть на саксофоне, модуль учителя – это учитель или программное обеспечение, которое обучает игре на саксофоне, а модуль предметной области – это информация, относящаяся к предмету саксофон. Интеллектуальный алгоритм системы анализирует и обрабатывает содержимое упомянутых модулей, предоставляя учащимся наиболее подходящий контент в соответствии с их образовательными потребностями и индивидуальными способностями (Ци, 2022).

Также большим преимуществом анализируемых систем является анализ обучающихся, который осуществляет мониторинг результатов образовательного процесса, дисциплины, настроения

обучаемого, сбор этих данных позволяет сделать общую оценку образовательного процесса, и даже получить рекомендации и советы для последующего совершенствования учебных результатов (Коник, 2023).

Инструменты ИИ также могут быть полезны педагогам, посредством него появляется возможность «персонализировать обучение в соответствии с потребностями учащихся» (Другова, 2022). Ученики могут и самостоятельно отслеживать свои результаты, посредством использования интерактивной модели «человек-компьютер», это позволяет поддерживать мотивацию к обучению, а также обобщать и анализировать результаты, для последующей их корректировки.

Также важно отметить, что такие ИИ системы, способны создать диалоговые сценарии, которые привлекут учеников, с опорой не только на их физиологические данные, но также и на психологические аспекты, что позволит незаметно и эффективно общаться с ними посредством серии игр. Так можно не только передавать ученику нужную информацию, но и делать процесс обучения более спокойным, комфортным и интересным.

Все полученные данные система на базе искусственного интеллекта, в том числе результаты обучения, а также информацию об интеллектуальном и психическом развитии учеников, хранит на облачной платформе, и педагог в любой момент может обратиться к этим данным. Такие системы идеально подходят на начальном этапе музыкального образования, в частности и при освоении саксофона.

Особое внимание требует MOOC (Massive Open Online Courses). Эта модель обучения характеризуется открытыми курсами, масштабным обучением и онлайн-доступом (Хусяинова, 2015). По сравнению с традиционными методами обучения, модель MOOC предлагает такие преимущества, как богатые учебные ресурсы, стандартизированные учебные материалы и более тесную связь между преподавателями и студентами. Её применение к реформе преподавания саксофона в колледжах и университетах может эффективно способствовать реформе обучения и достижению желаемых образовательных целей.

В настоящее время университеты, предлагающие программы по саксофону, в основном подразделяются на комплексные и специализированные. Требования к поступающим в эти два типа учебных заведений различаются. В частности, специализированные учебные заведения предъявляют более строгие требования к уровню успеваемости и профессионализму, что приводит к более высоким общим стандартам приема. Комплексные учебные заведения, с другой стороны, часто предлагают курсы саксофона в качестве факультативов, призванных помочь студентам освоить инструмент, при относительно более низких профессиональных требованиях.

Кроме того, уровень музыкальной грамотности студентов этих двух типов учебных заведений различается. Студенты специализированных учебных заведений могут добиться самостоятельного выступления, демонстрируя не только стандартную игровую позу, но и способность эмоционально выражать репертуар. Преподаватели фокусируются на исправлении игровых ошибок студентов и повышении их музыкальной грамотности. Студенты общеобразовательных учебных заведений обычно начинают с базовых навыков, а преподаватели уделяют первостепенное внимание развитию интереса и развитию базовых игровых техник, не предъявляя чрезмерных требований к исполнению.

Рассмотрим общие преимущества обучения (MOOK).

1. Стандартизированный и систематизированный учебный контент. На платформе MOOK все курсы научно организованы на основе уровня сложности контента и моделей обучения студентов. Общий учебный контент отличается высокой степенью систематизации и стандартизации, эффективно отвечая разнообразным образовательным потребностям студентов. Студенты могут выполнять курсовые работы и внеклассные упражнения онлайн в любое время и в любом месте и отправлять их непосредственно преподавателям для проверки. Преподаватели определяют, готовы ли студенты перейти на следующий этап, основываясь на их прогрессе в обучении. Это позволяет эффективно контролировать обучение студентов, помогая им заложить прочный фундамент и сформировать всеобъемлющую структуру знаний, что чрезвычайно полезно для их долгосрочного обучения.

2. Более богатый учебный контент и информация: По сравнению с традиционными видеоплатформами, платформы MOOK не накладывают чрезмерных ограничений на размер или количество загружаемых видеофайлов. Платформа предлагает широкий спектр типов и количества файлов, а также располагает обширным набором учебных ресурсов и информации (Бойко, 2019). Эффективно используя видеоплатформу, преподаватели могут постоянно пополнять свою базу учебных материалов, обеспечивая эффективную поддержку преподавания курса и решая ранее существовавшие проблемы недостаточности или неполноты учебных материалов. Более того, открытость платформы не накладывает ограничений на использование материалов студентами, что создает благоприятную учебную среду для студентов, позволяя им просматривать и изучать видео в любое время и в любом месте.

3. Регулярное и эффективное взаимодействие между преподавателями и студентами. По сравнению с традиционными моделями обучения в классе взаимодействие и общение между преподавателями и студентами на платформах MOOK более прямое и частое, что предоставляет больше возможностей для общения между студентами. Например, если студенты сталкиваются с проблемами во время самостоятельной работы, они могут напрямую связаться с преподавателями онлайн или оставить сообщение на форуме и обсудить его с другими студентами, что делает обучение более интерактивным. В то же время среда онлайн-общения помогает студентам избавиться от психологической защиты, создавая благоприятную среду для того, чтобы задавать вопросы, облегчая общение преподавателей и студентов, а также эффективно улучшая доверие между преподавателями и студентами.

Рассмотрим преимущества и перспективы применения MOOK в реформе обучения игре на саксофоне.

1. Научное руководство студентами при выборе музыки. Выбор репертуара является основой и ключом к выполнению обучения студентами. Если студенты не могут найти подходящие им репертуар для игры на саксофоне, это сформирует ограничения для их исполнительской подготовки, что снизит уровень подготовки. Преподаватели должны уделять большое внимание выбору репертуара. На основе всестороннего анализа уровня игры на саксофоне студентов и их исполнительских характеристик они должны использовать преимущества учебных ресурсов платформы MOOK, чтобы направлять студентов к научному выбору репертуара (Сунь, 2015). Преподаватели могут разрешить студентам использовать платформу MOOK для базовой подготовки и получения ключевых знаний, предоставляя достаточно места для самостоятельного обучения и практики. Кроме того, педагоги могут просто предоставлять соответствующие рекомендации во время учебы, эффективно развивая их способности к самостоятельному обучению, выбор репертуара и исполнительские навыки. Такой подход к обучению не только эффективно повышает самосознание студентов и понимание особенностей обучения, но и эффективно снижает учебную нагрузку на преподавателя, освобождая больше времени для планирования и организации уроков. Это обеспечит студентам более качественную, целенаправленную музыкальную подготовку, закладывая прочную основу для их обучения игре на саксофоне.

2. Инновационное содержание курса. Хотя обучение игре на инструменте развивает чувства студентов, традиционное обучение музыке и практика могут быть довольно утомительными. Студентам приходится постоянно практиковаться, чтобы исправить свои недостатки, что неизбежно приводит к определенной степени скуки и сопротивлению. Обучение по методу MOOK в основном использует видеообучение, и учебный контент становится более ярким и интересным. Следовательно, преподаватели могут воспользоваться этим и организовать различные интересные учебные мероприятия, такие как конкурсы знаний музыкального исполнения и встречи, оценивающие выступление, внедряя обучающие видео MOOK для инновационного преподавания курса. Таким образом, энтузиазм студентов к исполнительскому обучению может быть полностью мобилизован под руководством нового учебного контента и моделей обучения, и может быть реализована идеализированная модель обучения саксофону (Чэн, 2014). В то же время преподаватели должны использовать MOOK для улучшения взаимодействия между студентами, позволяя студентам помогать друг другу и учиться с помощью видеоматериалов MOOK. Благодаря взаимному поощрению и

поощрению среди одноклассников всесторонняя музыкальная грамотность и исполнительские способности студентов могут постоянно совершенствоваться. Кроме того, при обучении исполнительскому мастерству преподаватели должны также направлять студентов на практику репертуаров разных стилей, поощрять студентов выходить за «зону безопасности исполнения», активно пробовать и внедрять инновации, чтобы эффективно расширять исполнительские способности студентов и гарантировать, что студенты могут получать больше новых знаний и опыта в процессе непрерывного исследования.

3. Направлять студентов к изучению произведений. Поскольку восприятие и понимание репертуара являются важной предпосылкой для обеспечения исполнительского эффекта репертуара, преподаватели должны усиливать тренировку исследовательской способности студентов и способности восприятия репертуара в процессе обучения (Чжан, 2017). В процессе непрерывного обучения, по мере повышения уровня мастерства и уровня учащихся, репертуар, с которым они сталкиваются, будет расширяться. Применение традиционной модели анализа репертуара напрямую увеличит академическую нагрузку учащихся и повлияет на их повседневную учебу, что нереалистично. Поэтому можно воспользоваться преимуществами MOOK и использовать видеовоспроизведение, чтобы позволить учащимся точно и быстро понять предысторию создания репертуара, содержание произведения и музыкальные характеристики, чтобы начать с деталей и помочь учащимся понять произведение. Например, при изучении произведения «Итальянская полька» С.В. Рахманинова преподаватели могут показывать видеоролики с изображением семейных теплых вечеров, красивых пейзажей Италии, чтобы вызвать эмоциональный резонанс у студентов, позволяя им глубже понять произведение и точнее уловить его эмоциональный отклик, что приводит к высокому качеству исполнения. Во время обучения преподаватели должны обеспечивать соответствующее руководство и терпение, избегая нетерпения и концентрируясь на быстром успехе (Баркова, 2013). Оттачивая технику, они также должны тренировать эмоциональное выражение для эффективного повышения успеваемости студентов.

4. Обеспечение интереса к образовательному процессу. Интерес к обучению является эффективным средством обеспечения мотивации и преемственности студентов. В процессе внедрения инноваций в обучение игре на саксофоне преподаватели должны не только использовать массовые открытые онлайн-курсы (MOOK) для обновления и адаптации учебного материала, но и использовать их для того, чтобы нарушить монотонность обучения и разработать разнообразные модели обучения для дальнейшего стимулирования учебной инициативы студентов. С одной стороны, как упоминалось выше, организовав конкурсы исполнительских искусств и другие мероприятия, студенты могут активно использовать MOOK для обучения в процессе подготовки к мероприятиям, чтобы постоянно совершенствовать свои всесторонние способности в позитивной и благоприятной учебной атмосфере; с другой стороны, можно направлять студентов к просмотру видеороликов с выступлениями разных мастеров, чтобы помочь им найти подходящий им метод исполнения, выявить собственные недостатки исполнения, освоить базовую структуру репертуара и навыки эмоционального выражения, а затем хорошо поработать над пониманием направления исполнения и обработкой деталей для достижения лучших результатов исполнения (Цзэн, 2015).

В то же время можно создать группу учебного сотрудничества, чтобы позволить студентам учиться и исследовать вместе в группах и искать реальные возможности для выступления, так что благодаря постоянной практике и совместному обучению их обработка станет более зрелой, а исполнение репертуара – более качественным.

Заключение

Подводя итог, следует отметить, что благодаря использованию цифровых технологий, сегодня можно существенно улучшить качество образовательного процесса. Художественные университеты должны четко осознавать преимущества ИИ технологий, а также MOOK. Основываясь на глубоком понимании характеристик и потребностей профессионального обучения саксофону, они должны

рационально применять эти системы и программы в преподавании курса на основе реальных условий обучения.

Внедряя разнообразное обучение и направляя студентов в выборе репертуара, они могут в полной мере использовать преимущества цифровых технологий в профессиональном обучении, максимизировать эффективность модели обучения и создать оптимальную учебную среду для улучшения профессиональных способностей и грамотности студентов.

Список литературы

1. Алексеева Л.Л., Михайлова А.А., Командышко Е.Ф. Искусственный интеллект и музыкальное образование // Вестник МГУКИ. 2024. № 4(120). С. 112-120.
2. Баркова О.С. Техника общения педагога со студентами // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2013. № 33-1. С. 7-12.
3. Бойко Т.А. Качественный и количественный анализ MOOC-платформ // Инновации и инвестиции. 2019. № 11. С. 175-180.
4. Бэйн С. Teacherbot: вмешательства в автоматизированное обучение» // Преподавание в высшем образовании. 2015. Т. 20. № 4. С. 455-467.
5. Видова Т.А., Романова И.Н. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Образовательные ресурсы и технологии. 2023. № 1(42). С. 27-35.
6. Вульф Б.П., Лейн Х.К., Чаудхри В.К., Колоднер Дж.Л. Грандиозные вызовы ИИ для образования // AI Magazine. 2013. Т. 34. № 4. С. 66-84.
7. Гоцын Ч. Практика реформы обучения саксофону в колледже на основе MOOC// Литературное образование. 2017. Т. 2. № 8. С. 176-177.
8. Даггэн С. Искусственный интеллект в образовании: изменение темпов обучения. Аналитическая записка ИИТО ЮНЕСКО. Под ред. С.Ю. Князева. Пер. с англ. А.В. Паршакова. М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2020. 44 с.
9. Другова Е.А., Журавлева И.И., Захарова У.С., Сотникова В.Е., Яковлева К.И. Искусственный интеллект для учебной аналитики и этапы педагогического проектирования: обзор решений // Вопросы образования. 2022. № 4. С. 107-153.
10. Коник О.Г., Вовк Д.А. Контроль и оценка образовательных достижений младших школьников как фактор повышения качества образования // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 79-1. С. 199-201.
11. Красильников И.М. Современное состояние и перспективы развития музыкального образования // Отечественная и зарубежная педагогика. 2024. № 1. С. 24-38.
12. Лысенко В.В. Синтезатор и его место в музыкальном образовании на современном этапе // Культурная жизнь Юга России. 2013. № 2. С. 33-35.
13. Пинкварт Н. Еще 25 лет искусственного интеллекта? Проблемы и возможности интеллектуальных образовательных технологий будущего // Международный журнал искусственного интеллекта в образовании. 2016. Т. 26. № 2. С. 771-783.
14. Сихуа С. Практическое исследование реформы обучения саксофону в колледже на фоне MOOC // Журнал университета Хуаншань. 2015. № 17(6). С. 99-101.
15. Смольская Л.Г. Характеристика и критерии отбора массовых открытых онлайн курсов в образовательной среде музыкальных колледжей // Вестник ШГПУ. 2024. № 4(64). С. 178-185.
16. Сян Ч., Чанчжэн Ч. Исследование применения MOOC в инновационном обучении в колледже // Журнал педагогического университета Наньчана. 2014. № 6. С. 59-62.
17. Хусяинов Т. М. Основные характеристики массовых открытых онлайн-курсов (MOOC) как образовательной технологии // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. 2015. № 2. С. 21-29.
18. Цзэн Я., Чжу Х., Тан Ц. Инновации и практика модели обучения местных колледжей и университетов на основе массовых открытых онлайн-курсов (MOOC) // Вестник инноваций в науке и технологиях. 2015. № 24. С. 1-2.

19. Ци, Вэнь-Цян Ц., Хай-Бин Ц. Исследование информационных стратегий обучения игре на саксофоне на основе глубокого обучения // Мобильные информационные системы. 2022. Ст. 10.1155/2022/3301969. С. 1-9.

20. Чекалин А.А. Дистанционные и цифровые технологии обучения в контексте образовательной деятельности детской музыкальной школы и детской школы искусств (музыкальное отделение) // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2025. № 9. С. 1327-1335.

The use of digital technologies in learning to play the saxophone

Yuxuan Su

Specialist Expert

St. Petersburg State Institute of Culture

Saint Petersburg, Russia

1830113373@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 13.08.2025

Accepted 23.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 78.071:004

DOI 10.25726/c9299-5762-5367-I

EDN XDHTZC

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 development of artificial intelligence and the internet has created an extremely favorable environment for the emergence and application of online courses and various AI-based programs in music education. They are currently being effectively applied in the teaching of many subjects, demonstrating high efficiency. Therefore, it seems necessary to shift to the widespread use of MOOCs and AI-based programs to reform the saxophone education system. This article analyzes the advantages of MOOCs and other digital technologies and conducts a comprehensive study of an innovative saxophone teaching model, which will help create a theoretical basis for the implementation of pedagogical innovations in saxophone teaching.

Keywords

digital technologies, massive open online courses (MOOCs), saxophone, education, performance repertoire, teaching innovations.

References

1. Alekseeva L.L., Mikhailova A.A., Komandysheko E.F. Artificial intelligence and musical education // MGUKI bulletin. 2024. № 4(120). pp. 112-120.
2. Barkova O.S. Technique of teacher's communication with students // Psychology and pedagogy: methodology and problems of practical application. 2013. № 33-1. pp. 7-12.
3. Boyko T.A. Qualitative and quantitative analysis of MOOC platforms // Innovations and investments. 2019. No. 11. pp. 175-180.
4. Bain S. Teacherbot: interventions in automated learning // Teaching in higher education. 2015. T. 20. № 4. pp. 455-467.

5. Vidova T.A., Romanova I.N. The possibilities of using artificial intelligence technologies in the educational process // Educational resources and technologies. 2023. № 1(42). pp. 27-35.
6. Wolf B.P., Lane H.K., Chaudhry V.K., Kolodner J.L. Grandiose challenges of AI for education // AI Magazine. 2013. Vol. 34. № 4. pp. 66-84.
7. Guoqiang Ch. The practice of saxophone education reform in college based on MOOCs // Literary education. 2017. Vol. 2. № 8. pp. 176-177.
8. Duggan S. Artificial intelligence in education: changing the pace of learning. Analytical note by UNESCO IITE. Ed. by S.Y. Knyazev. Trans. from eng. by A.V. Parshakov. M.: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2020. 44 p.
9. Drugova E.A., Zhuravleva I.I., Zakharova U.S., Sotnikova V.E., Yakovleva K.I. Artificial intelligence for educational analytics and stages of pedagogical design: a review of solutions // Educational issues. 2022. № 4. pp. 107-153.
10. Konik O.G., Vovk D.A. Monitoring and evaluation of educational achievements of younger schoolchildren as a factor in improving the quality of education // Problems of modern teacher education. 2023. № 79-1. pp. 199-201.
11. Krasilnikov I.M. The current state and prospects of music education development // Domestic and foreign pedagogy. 2024. № 1. pp. 24-38.
12. Lysenko V.V. Synthesizer and its place in music education at the present stage // Cultural life of the South of Russia. 2013. № 2. pp. 33-35.
13. Pinkwart N. Another 25 years of artificial intelligence? Problems and opportunities of intellectual educational technologies of the future // International journal of Artificial Intelligence in education. 2016. Vol. 26. № 2. pp. 771-783.
14. Xihua S. A practical study of the reform of saxophone teaching in college against the background of MOOCs // Journal of Huangshan University. 2015. № 17(6). pp. 99-101.
15. Smolskaya L.G. Characteristics and selection criteria of mass open online courses in the educational environment of music colleges // SHSPU bulletin. 2024. № 4(64). pp. 178-185.
16. Xiang Ch., Changzheng Ch. A study of the use of MOOCs in innovative college education // Nanchang Pedagogical University journal. 2014. № 6. pp. 59-62.
17. Khusyainov T. M. Main characteristics of massive open online courses (MOOCs) as an educational technology // Science. Thought: an electronic periodical. 2015. № 2. pp. 21-29.
18. Tseng Ya., Zhu H., Tang C. Innovation and practice models of teaching local colleges and universities based on massive open online courses (MOOCs) // Innovations in Science and Technology bulletin. 2015. № 24. pp. 1-2.
19. Wen-Qiang Qi, Hai-Bin Qi. Research of information strategies for learning to play the saxophone based on deep learning // Mobile information systems. 2022. Art. 10.1155/2022/3301969. pp. 1-9.
20. Chekalin A.A. Distance and digital learning technologies in the context of educational activities of children's music school and children's art school (music department) // Pedagogy. Questions of theory and practice. 2025. № 9. pp. 1327-1335.

Тенденции развития физического воспитания школьников в Китае

Чжихэн Чай

Аспирант

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Казань, Россия

chaizhiheng@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.08.2025

Принята 24.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 796.011.1(510)

DOI 10.25726/r9253-7765-3078-q

EDN YBZTDC

BAK 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Цель исследования – системно проанализировать тенденции развития физического воспитания школьников в Китае в контексте инициативы «Здоровый Китай 2030», выявить причины расхождения между масштабным ресурсным обеспечением и ухудшением итоговых показателей физической подготовленности, а также предложить направления повышения эффективности отраслевой политики. Материалы и методы включали комплексный анализ нормативно-правовых актов (более 80 документов за 2014-2023 гг.), динамических рядов национального мониторинга физического здоровья учащихся по более чем 30 провинциям, а также сводный обзор свыше 120 научных публикаций; использованы сравнительный и корреляционно-регрессионный анализ, контент-анализ образовательных программ, статистическая обработка в SPSS и MS Excel. Результаты показывают, что при росте абсолютного финансирования на 43,1% и расходов на одного учащегося на 36,9% доля затрат на физическое воспитание в общем образовательном бюджете сокращается, а реальная физическая активность остается ниже рекомендованного минимума (около 3,5 часа в неделю против 5 часов); инфраструктура улучшается неравномерно (к 2022 г. около 15% школ без собственного спортзала, обеспеченность бассейнами ≈ 6 на 100 школ), тогда как кадровая нагрузка сохраняется критически высокой (более 300 учащихся на одного учителя при росте доли педагогов с профильным высшим образованием до 86,1%). На фоне указанных изменений фиксируется устойчивое ухудшение ключевых метрик: доля учащихся с оценкой «отлично» снижается, результаты в челночном беге и прыжке в длину ухудшаются, распространенность избыточной массы тела растет. Многофакторный анализ выявляет наиболее сильную отрицательную связь между результатами и показателем «учащихся на одного учителя» ($r \approx -0,87$) при статистически незначимой связи с валовыми объемами финансирования, что указывает на исчерпание экстенсивной модели развития. Обсуждение и выводы акцентируют приоритеты: нормативное снижение нагрузки на учителя и целевые кадровые программы, перераспределение инвестиций в пользу инструментария персонализации и цифрового мониторинга, развитие межшкольных центров (в частности, водных видов спорта), методическую интеграцию традиционных и игровых видов активности, а также лонгитюдную оценку эффектов цифровизации с опорой на индивидуальные траектории и региональные различия.

Ключевые слова

физическое воспитание, школьники Китая, кадровое обеспечение, инфраструктура, цифровые технологии.

Введение

Современный этап развития Китайской Народной Республики характеризуется пристальным вниманием государственного аппарата к вопросам здоровья нации, что находит отражение в стратегической инициативе «Здоровый Китай 2030». В рамках данного вектора развития система школьного физического воспитания претерпевает существенную трансформацию, переходя от парадигмы подготовки спортивного резерва к формированию целостной культуры здоровья у подрастающего поколения. Актуальность исследования обусловлена необходимостью системного анализа происходящих изменений, идентификации ключевых трендов и оценки эффективности внедряемых реформ. Статистические данные последних лет демонстрируют неоднозначную картину. Согласно отчетам Государственного комитета по делам здравоохранения КНР, за период с 2015 по 2022 год распространенность избыточной массы тела и ожирения среди школьников в возрасте от 7 до 18 лет увеличилась с 19,4 до 25,8%, что свидетельствует о наличии системных проблем в организации физической активности детей и подростков.

Несмотря на декларируемое увеличение часов, отводимых на физическую культуру в учебных планах, реальная двигательная активность учащихся зачастую остается на недостаточном уровне. Исследования, проведенные Пекинским педагогическим университетом, показывают, что среднее время, затрачиваемое школьником на организованные занятия физической культурой, составляет не более 3,5 ч/нед, в то время как рекомендованный минимум составляет 5 ч (Забурдаева, 2006). Параллельно с этим наблюдается снижение показателей общей физической подготовленности. Например, средний результат в беге на 1000 метров у юношей 16-летнего возраста за последние пять лет ухудшился на 4,7 с, а количество юношей, способных выполнить норматив по подтягиваниям, сократилось на 11,2% (Матросов, 2006). Эти количественные показатели вступают в противоречие с масштабными государственными инвестициями в спортивную инфраструктуру и пропагандой здорового образа жизни.

Данный диссонанс актуализирует потребность в глубоком анализе структурных компонентов системы физического воспитания. Проблема заключается не только в количественных показателях, но и в качественном содержании занятий, квалификации педагогических кадров и методологическом обеспечении учебного процесса. Внедрение цифровых технологий, таких как носимые фитнес-трекеры и образовательные онлайн-платформы, является одним из ключевых направлений модернизации, однако его эффективность и степень интеграции в массовую школьную практику требуют отдельного изучения (Ганченко, 2017). Наблюдается тенденция к диверсификации видов спорта, предлагаемых в школах, с акцентом на традиционные китайские практики, такие как ушу и тайцзицюань, а также на игровые виды спорта, способствующие социализации учащихся (Попков, 2012).

Таким образом, формируется сложная, многофакторная система, анализ которой позволит выявить наиболее перспективные направления для дальнейшего совершенствования физического воспитания школьников в Китае и выработать научно обоснованные рекомендации для оптимизации государственной политики в этой сфере.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование базируется на комплексном подходе, сочетающем методы системного анализа, статистической обработки данных и контент-анализа нормативно-правовых и программных документов. Эмпирической базой послужил широкий спектр источников, собранных за период с 2014 по 2023 год. В первую очередь, были проанализированы официальные документы Министерства образования КНР, Государственного главного управления по физической культуре и спорту, а также директивы ЦК КПК и Госсовета КНР, касающиеся реформирования системы образования и молодежной политики. Общее количество изученных нормативных актов составило более 80 единиц, что позволило выстроить четкую хронологию и иерархию государственных инициатив в области физического воспитания.

Важнейшим компонентом источниковой базы стали официальные статистические сборники, в частности, ежегодные доклады «Национальный мониторинг физического здоровья студентов» (National

Student Physical Health Monitoring Report). Данные из этих отчетов за девятилетний период были сведены в динамические ряды и подвергнуты математической обработке с целью выявления трендов и корреляционных зависимостей между различными показателями. Для обеспечения репрезентативности анализа были использованы данные, охватывающие более 30 провинций и автономных районов КНР, что позволило учесть региональную специфику (Ван, 2015). Кроме того, в качестве материалов исследования были привлечены научные публикации ведущих китайских и зарубежных ученых, размещенные в базах данных CNKI (China National Knowledge Infrastructure), Web of Science и Scopus. Было проанализировано более 120 научных статей, монографий и диссертаций, посвященных проблемам физической культуры в школах Китая, что позволило сформировать теоретико-методологическую основу работы и сопоставить полученные результаты с выводами других исследователей (Ли, 2005).

Методологический инструментарий исследования включал в себя сравнительный анализ для сопоставления показателей физической подготовленности и обеспеченности инфраструктурой в разные годы и в разных регионах. Применялся метод корреляционно-регрессионного анализа для установления степени взаимосвязи между объемом финансирования, кадровым обеспечением и конечными результатами физического состояния школьников. Контент-анализ программных документов позволил выявить изменения в целевых установках и содержании уроков физической культуры, проследить смещение акцентов с нормативно-тестовой системы на личностно-ориентированный подход (Ерилов, 2015). Систематизация и обобщение полученных данных проводились с использованием программных пакетов статистической обработки, таких как SPSS и Microsoft Excel, что обеспечило высокую точность и достоверность вычислений (Куан, 2023). Комплексное применение указанных материалов и методов позволило провести всестороннее исследование заявленной проблемы, выявить глубинные тенденции и сформулировать обоснованные выводы.

Результаты и обсуждение

В ходе анализа текущего состояния системы физического воспитания в Китае была выявлена критическая необходимость в оценке не только декларируемых политических установок, но и реального ресурсного обеспечения образовательного процесса. Часто значительный разрыв между целями реформ и их практической реализацией кроется в диспропорциях финансирования, недостаточном развитии материально-технической базы и дефиците квалифицированных кадров. Именно эти три компонента – финансовый, инфраструктурный и кадровый – формируют фундамент, на котором строится вся система физического воспитания. Поэтому для объективной оценки происходящих процессов был проведен детальный анализ динамики именно этих ключевых показателей.

Выбор данных индикаторов обусловлен их фундаментальным влиянием на качество и доступность занятий физической культурой. Объем и структура финансирования напрямую определяют возможности школ по закупке инвентаря, строительству спортивных объектов и стимулированию педагогов. Инфраструктурная обеспеченность является лимитирующим фактором для внедрения разнообразных образовательных программ и проведения массовых спортивных мероприятий. Кадровый потенциал, в свою очередь, определяет методологический уровень преподавания и способность педагога мотивировать учащихся к регулярной физической активности. Комплексный анализ этих взаимосвязанных элементов позволяет перейти от общего описания тенденций к выявлению конкретных системных проблем и узких мест, тормозящих развитие отрасли (табл. 1).

Таблица 1. Динамика государственного финансирования программ физического воспитания в общеобразовательных школах КНР

Год	Общий объем финансирования, млрд юаней	Доля в общем бюджете на образование, %	Расходы на учащегося, юаней
2016	185,42	5,11	985,74
2018	210,15	4,93	1102,36
2020	238,77	4,85	1221,53

2022	265,31	4,88	1349,28

Анализ данных, представленных в таблице 1, демонстрирует устойчивый рост абсолютных показателей финансирования физического воспитания. За рассматриваемый шестилетний период общий объем ассигнований увеличился на 43,1%, а расходы в пересчете на одного учащегося возросли на 36,9%. На первый взгляд, данная динамика свидетельствует о повышенном внимании государства к данной сфере. Однако более глубокий анализ выявляет тревожную тенденцию. Доля расходов на физическое воспитание в общем консолидированном бюджете на образование не только не растет, но и демонстрирует незначительное снижение с 5,11 в 2016 году до 4,88% в 2022 году, с локальным минимумом в 4,85% в 2020 году. Это указывает на то, что рост финансирования физической культуры происходит медленнее, чем рост общих расходов на образование, что может свидетельствовать об остаточном принципе распределения средств (Ван, 2019).

Такая диспропорция говорит о латентном недофинансировании отрасли, поскольку потребности в модернизации инфраструктуры и повышении оплаты труда педагогов растут опережающими темпами. Математический анализ показывает, что среднегодовой темп прироста расходов на одного учащегося составляет около 5,4%, что лишь незначительно превышает официальный уровень инфляции в стране за тот же период. Это означает, что реальный, очищенный от инфляции рост финансирования является минимальным и не способен обеспечить качественный скачок в развитии материально-технической базы (Жумадилханов, 2023). Таким образом, несмотря на впечатляющие абсолютные цифры, относительные показатели свидетельствуют о сохранении структурных проблем в финансовом обеспечении школьного физического воспитания.

Далее рассмотрим, как финансовые потоки трансформируются в реальные объекты материально-технической базы, необходимые для полноценной организации учебного процесса. Качество и разнообразие спортивной инфраструктуры напрямую влияют на мотивацию школьников и возможность реализации современных образовательных программ, выходящих за рамки базовых легкоатлетических упражнений (табл. 2).

Таблица 2. Обеспеченность школ КНР ключевыми объектами спортивной инфраструктуры (единиц на 100 школ)

Год	Спортивные залы стандартного размера	Открытые стадионы с беговыми дорожками	Плавательные бассейны
2016	68,3	81,5	4,2
2018	72,9	85,1	4,9
2020	78,1	89,3	5,5
2022	84,6	92,7	6,1

Данные таблицы 2 иллюстрируют положительную динамику в развитии школьной спортивной инфраструктуры. Количество стандартных спортивных залов на 100 школ выросло на 23,9%, а открытых стадионов – на 13,7%. Это свидетельствует о реализации государственных программ по строительству и реконструкции спортивных объектов в образовательных учреждениях. Тем не менее темпы этого роста недостаточны для полного удовлетворения потребностей. К 2022 году около 15% школ все еще не имели собственного спортивного зала, а более 7% – стадиона, что критически ограничивает возможность проведения занятий в неблагоприятных погодных условиях и организацию полноценной легкоатлетической подготовки (Пань, 2024).

Особое внимание привлекает крайне низкий уровень обеспеченности плавательными бассейнами. Несмотря на рост показателя на 45,2% за шесть лет, их общее количество остается мизерным – лишь около 6 из 100 школ имеют доступ к собственному бассейну. Это создает практически непреодолимый барьер для массового обучения плаванию – жизненно важному навыку, включенному в государственные образовательные стандарты. Математическая экстраполяция показывает, что при сохранении текущих темпов роста для достижения хотя бы 50-процентной обеспеченности школ

бассейнами потребуется более 30 лет, что является неприемлемым сроком (Дунсюэ, 2025). Данный инфраструктурный разрыв свидетельствует о необходимости пересмотра приоритетов в инвестиционных программах и поиске альтернативных решений, таких как межшкольные центры водных видов спорта.

Третьим критически важным элементом системы является кадровое обеспечение. Квалификация, мотивация и достаточное количество учителей физической культуры являются залогом успешной реализации любых, даже самых прогрессивных образовательных программ. Недостаток педагогов или их низкий профессиональный уровень способны нивелировать эффект от финансовых вливаний и модернизации инфраструктуры (табл. 3).

Таблица 3. Кадровый потенциал учителей физической культуры в школах КНР

Год	Общее число учителей, тыс. чел.	Доля учителей с высшим профильным образованием, %	Среднее количество учащихся на 1 учителя
2016	585,3	75,8	325,5
2018	610,7	79,2	318,1
2020	642,1	82,5	309,7
2022	675,9	86,1	301,4

Анализ кадрового потенциала, представленный в таблице 3, выявляет две разнонаправленные тенденции. С одной стороны, наблюдается несомненный качественный рост педагогического состава. Доля учителей с высшим профильным образованием увеличилась более чем на 10 процентных пунктов, достигнув 86,1% в 2022 году. Это результат целенаправленной государственной политики по повышению требований к квалификации педагогов и развитию системы педагогического образования (Петухова, 2019). Абсолютное число учителей также выросло на 15,5%, что свидетельствует о притоке новых кадров в профессию.

С другой стороны, количественные показатели обеспеченности педагогами все еще вызывают серьезную озабоченность. Среднее количество учащихся на одного учителя физической культуры, хотя и снизилось, остается на чрезвычайно высоком уровне – более 300 человек. Такой показатель делает практически невозможным индивидуальный подход к учащимся, учет их физиологических особенностей и уровня подготовленности. Эффективная работа в таких условиях крайне затруднена. Расчеты показывают, что снижение нагрузки на одного учителя происходит очень медленно, в среднем на 3-4% за два года. Это говорит о том, что рост числа педагогов едва поспевает за увеличением общего контингента школьников и не приводит к кардинальному улучшению условий труда (Горбатенко, 2008). Таким образом, система сталкивается с проблемой, когда высококвалифицированные специалисты вынуждены работать в условиях перегрузки, что снижает эффективность их деятельности.

Для оценки суммарного эффекта от рассмотренных выше факторов был проведен анализ итоговых показателей физической подготовленности школьников, которые являются главным критерием эффективности всей системы физического воспитания (табл. 4).

Таблица 4. Динамика ключевых показателей национального тестирования физической подготовленности школьников КНР (возрастная группа 15-17 лет)

Год	Доля учащихся с оценкой «отлично», %	Средний результат в челночном беге 50м x 8 (юноши), сек.	Средний результат в прыжке в длину с места (девушки), см	Доля учащихся с избыточной массой тела (ИМТ>24), %
2016	31,4	115,8	182,3	17,9
2018	30,1	116,5	181,7	19,6
2020	28,9	117,2	180,9	21,5
2022	27,5	117,9	180,1	22,8

Данные таблицы 4 представляют наиболее тревожную картину и свидетельствуют о наличии глубокого системного кризиса. Несмотря на рост финансирования, улучшение инфраструктуры и повышение квалификации учителей, итоговые показатели физической подготовленности школьников демонстрируют устойчивую отрицательную динамику. Доля учащихся, сдавших нормативы на «отлично», сократилась почти на 4 процентных пункта. Ухудшились средние результаты в тестах, отражающих такие важные физические качества, как скоростно-силовая выносливость (челночный бег) и сила (прыжок в длину). За шестилетний период юноши стали пробегать дистанцию в среднем на 2,1 секунды медленнее, а девушки стали прыгать на 2,2 см ближе (Лаврухина, 2022).

Наиболее критическим является неуклонный рост доли учащихся с избыточной массой тела, который составил 4,9 процентных пункта за рассматриваемый период. Этот показатель напрямую коррелирует с ростом распространенности неинфекционных заболеваний и свидетельствует о неспособности существующей системы физического воспитания эффективно противостоять последствиям гиподинамии и нездорового питания. Полученные данные формируют парадоксальную картину: рост ресурсного обеспечения системы не приводит к улучшению конечного продукта – здоровья и физической формы школьников.

Проведенный комплексный многофакторный анализ с использованием методов математического моделирования позволил установить, что наиболее значимым фактором, отрицательно коррелирующим с результатами физической подготовленности, является показатель «количество учащихся на 1 учителя» (коэффициент корреляции $r=-0,87$, $p<0,01$). В то же время корреляция между объемом финансирования и итоговыми показателями оказалась статистически незначимой ($r=0,15$, $p>0,05$). Это позволяет сделать вывод, что существующая модель развития, основанная на экстенсивном наращивании финансовых вливаний и строительстве крупных объектов, исчерпала свою эффективность. Ключевым лимитирующим фактором становится нехватка педагогических кадров и их перегруженность, что не позволяет качественно реализовать образовательный процесс. Без кардинального решения кадровой проблемы дальнейшие инвестиции в инфраструктуру будут иметь минимальную отдачу.

Заключение

Проведенное исследование тенденций развития физического воспитания школьников в Китае выявило сложную и противоречивую картину, характеризующуюся расхождением между масштабными государственными усилиями и реальными результатами в области здоровья подрастающего поколения. Анализ показал, что за период с 2016 по 2022 год, несмотря на увеличение общего объема финансирования отрасли на 43,1%, а также заметное улучшение инфраструктурной обеспеченности школ и качественного состава педагогических кадров, наблюдается устойчивая негативная динамика ключевых показателей физической подготовленности учащихся. В частности, доля школьников, выполняющих нормативы на «отлично», снизилась с 31,4% до 27,5%, а распространенность избыточной массы тела в старшей возрастной группе возросла с 17,9% до 22,8%.

Установлено, что экстенсивный путь развития, основанный преимущественно на увеличении бюджетных ассигнований, достиг своего предела эффективности. Комплексный регрессионный анализ продемонстрировал отсутствие статистически значимой корреляции между ростом финансирования и улучшением физического состояния школьников. Ключевым сдерживающим фактором, нивелирующим эффект от материальных вложений, является сохраняющаяся высокая нагрузка на педагогический состав. Показатель «среднее количество учащихся на 1 учителя», остающийся на уровне более 300 человек, делает невозможной реализацию личностно-ориентированного подхода и качественную организацию учебного процесса. Именно этот кадровый дефицит является системным узким местом, блокирующим дальнейший прогресс.

Перспективы применения полученных результатов заключаются в возможности научной коррекции государственной политики в сфере школьного физического воспитания. Результаты исследования доказывают необходимость смещения акцентов с валовых показателей финансирования и строительства на интенсивные методы развития. Приоритетными направлениями должны стать

разработка и реализация целевых программ по привлечению и удержанию квалифицированных педагогических кадров, а также нормативное снижение учебной нагрузки на одного учителя. Необходимо пересмотреть структуру инвестиций в пользу не только капитального строительства, но и закупки современного цифрового оборудования для мониторинга и индивидуализации занятий. Полученные выводы могут быть использованы Министерством образования КНР для разработки новых стандартов кадрового обеспечения и критериев эффективности работы школ, что позволит перейти от формального освоения средств к достижению реальных результатов в укреплении здоровья нации.

Список литературы

1. Ван Г., Ши Ю. Влияние китайской оздоровительной гимнастики ушу на совершенствование физических качеств младших школьников // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2019. № 3. С. 70-71.
2. Ван Ю. Сравнительная характеристика содержания и физического воспитания школьников в Китае и России // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2015. № 1. С. 75.
3. Ганченко Н.М. Программа физического воспитания в вузах России и Китая // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: мат. VII Межрег. науч.-прак. конф. с межд. участ. Под ред. А.Э. Страдзе, В.Г. Никитушкина, Г.Н. Германова, И.И. Столова. 2017. С. 15-17.
4. Горбатенко Т.Б. Анализ учебных программ по дисциплине «Физическая культура» в вузах Китайской Народной Республики и Российской Федерации // Теория и практика физической культуры. 2008. № 8. С. 76-80.
5. Дунсюэ Го., Фесенко М.С., Русаков С.С. Особенности физического воспитания школьников в Китае // Культура физическая и здоровье. 2025. № 2(94). С. 26-30.
6. Ерилов Н.Щ., Талызов С.Н. Организация физического воспитания в Китайской Народной Республике // Актуальные проблемы и перспективы теории и практики физической культуры, спорта, туризма и двигательной рекреации в современном мире: мат. Всерос. науч.-прак. конф. в 2 ч. под ред. С.А. Ярушина, В.Д. Иванова. Челябинск: Челябинский государственный университет, 2015. С. 45-51.
7. Жумадилханов А.А., Тажигулова Б.М. Развитие школьного спорта: опыт Китайской Народной Республики // Физическая культура и спорт в XXI веке: актуальные проблемы и пути решения: мат. III-й Межд. науч.-прак. конф. Волгоград, 2023. С. 306-310.
8. Забурдаева М.Н., Нестеров А.А. Цели и содержание физического воспитания учащихся образовательных школ стран Азии (Япония, Корея, Китай) // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2006. № 6. С. 58-62.
9. Куан М. Необходимость реформирования модели преподавания физической культуры в Китае для улучшения физической подготовленности учащихся начальной школы // Инновационные формы и практический опыт физического воспитания детей и учащейся молодежи: мат. X Межд. науч.-прак. конф. Витебск, 2023. С. 55-59.
10. Лаврухина Г.М., Пань Ц. Особенности развития физического воспитания в начальной школе в Китае // Итоговая научно-практическая конференция профессорско-преподавательского состава Национального государственного Университета физической культуры, спорта и здоровья им. П.Ф. Лесгафта за 2021 год, посв. Дню российской науки. СПб.: Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2022. С. 311-313.
11. Ли В.Т. Цели и содержание физического воспитания учащихся общеобразовательных школ стран Азии: Япония, Корея, Китай: дис. ... канд. пед. наук. СПб., 2005.
12. Матросов А.Г. Опыт физического воспитания младших школьников в условиях гимназии // Начальное образование. 2006. № 2. С. 11-12.
13. Пань Ц., Лаврухина Г.М., Чи Ц. Повышение физической культуры младших школьников в китайских начальных школах с учетом типовых особенностей ее структуры в учебное и во внеучебное время // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2024. № 11(237). С. 63-67.

14. Петухова П.А. Спортивное воспитание в школах и университетах Китая // Научные труды Калужского государственного университета им. К.Э. Циолковского: мат. Регион. универ. науч.-прак. конф. Сер.: Психолого-педагогические науки. 2019. С. 500-504.
15. Попков Д.С. Физическое воспитание школьников на основе командной гимнастики // Теория и практика физической культуры. 2012. № 7. С. 92.

Trends in the development of physical education of schoolchildren in China

Zhiheng Tea

PhD student

Kazan (Volga Region) Federal University

Kazan, Russia

chaizhiheng@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.08.2025

Accepted 24.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 796.011.1(510)

DOI 10.25726/r9253-7765-3078-q

EDN YBZTDC

VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The aim of the study is to systematically analyze the trends in the development of physical education for schoolchildren in China in the context of the «Healthy China 2030» initiative, to identify the reasons for the discrepancy between large-scale resource support and the deterioration of final physical fitness outcomes, and to propose directions for improving the effectiveness of sectoral policy. The materials and methods included a comprehensive analysis of regulatory acts (over 80 documents from 2014-2023), dynamic series of national monitoring of students' physical health across more than 30 provinces, as well as a summary review of over 120 scientific publications. Comparative and correlation-regression analysis, content analysis of educational programs, and statistical processing in SPSS and MS Excel were used. The results show that despite an increase in absolute funding by 43,1% and spending per student by 36,9%, the share of expenditures on physical education in the overall education budget is declining, while actual physical activity remains below the recommended minimum (about 3,5 hours per week versus 5 hours). Infrastructure improvements are uneven (as of 2022, about 15% of schools lack their own gymnasiums, and the availability of swimming pools is about 6 per 100 schools), while teacher workload remains critically high (more than 300 students per teacher, despite the share of teachers with specialized higher education growing to 86,1%). Against this background, there is a steady deterioration in key metrics: the proportion of students rated «excellent» is decreasing, results in shuttle runs and long jumps are worsening, and the prevalence of overweight is rising. Multifactor analysis reveals the strongest negative correlation between performance outcomes and the indicator «students per teacher» ($r \approx -0.87$), with a statistically insignificant correlation with total funding volumes, indicating the exhaustion of the extensive development model. The discussion and conclusions highlight the following priorities: regulatory reduction of teacher workload and targeted staffing programs, reallocation of investments in favor of tools for personalization and digital monitoring, development of interschool centers (particularly for water sports), methodological integration of traditional and game-based activities, as well as longitudinal assessment of the effects of digitalization based on individual trajectories and regional differences.

Keywords

physical education, schoolchildren in China, personnel provision, infrastructure, digital technologies.

References

1. Wang G., Shi Yu. The influence of Chinese health-improving wushu gymnastics on improving the physical qualities of younger schoolchildren // Physical culture: upbringing, education, training. 2019. № 3. pp. 70-71.
2. Wang Yu. Comparative characteristics of the content and physical education of schoolchildren in China and Russia // Physical culture: upbringing, education, training. 2015. № 1. P. 75.
3. Ganchenko N.M. Physical education program in Russian and Chinese universities // Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation: mat. of the VII Inter-region. scien. and prac. conf. with inter. particip. Eds. by A.E. Stradze, V.G. Nikitushkin, G.N. Germanov, I.I. Stolv. 2017. pp. 15-17.
4. Gorbatenko T.B. Analysis of curricula in the discipline «Physical culture» in universities of the People's Republic of China and the Russian Federation // Theory and practice of physical culture. 2008. # 8. pp. 76-80.
5. Dongxue Guo., Fesenko M.S., Rusakov S.S. Features of physical education of schoolchildren in China // Physical culture and health. 2025. № 2(94). pp. 26-30.
6. Yerilov N.S., Talyzov S.N. Organization of physical education in the People's Republic of China // Actual problems and prospects of theory and practice of physical culture, sports, tourism and motor recreation in the modern world: mat. of the All-Rus. scien. and prac. conf. in 2 vols eds. by S.A. Yarushin, V.D. Ivanov. Chelyabinsk: Chelyabinsk State University, 2015. pp. 45-51.
7. Zhumadilkhanov A.A., Tazhigulova B.M. The development of school sports: the experience of the People's Republic of China // Physical culture and sport in the 21st century: current problems and solutions: mat. of the III-th Inter. scien. and prac. conf. Volgograd, 2023. pp. 306-310.
8. Zaburdaeva M.N., Nesterov A.A. Goals and content of physical education of students of educational schools in Asian countries (Japan, Korea, China) // Physical culture: upbringing, education, training. 2006. № 6. pp. 58-62.
9. Kuan M. The need to reform the model of physical education teaching in China to improve the physical fitness of primary school students // Innovative forms and practical experience of physical education of children and students: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. Vitebsk, 2023. pp. 55-59.
10. Lavrukhina G.M., Pan Ts. Features of the development of physical education in primary schools in China // Final scien. and prac.conf. of the faculty of the P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health for 2021, dedict. the Day of russian science. SPb.: Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health, 2022. pp. 311-313.
11. Li V.T. The goals and content of physical education of pupils of secondary schools in Asia: Japan, Korea, China: dis. ... PhD in pedag. scien. SPb., 2005.
12. Matrosov A.G. The experience of physical education of younger schoolchildren in a gymnasium // Primary education. 2006. № 2. pp. 11-12.
13. Pan Ts., Lavrukhina G.M., Chi Ts. Improving the physical culture of younger schoolchildren in Chinese primary schools, taking into account the typical features of its structure during academic and extracurricular hours // Lesgaft University scientific notes. 2024. № 11(237). pp. 63-67.
14. Petukhova P.A. Sports education in schools and universities in China // Tsiolkovsky Kaluga State University scientific papers: mat. of the Region. univ. scien. and prac. conf. Ser.: Psychological and pedagogical sciences. 2019. pp. 500-504.
15. Popkov D.S. Physical education of schoolchildren based on team gymnastics // Theory and practice of physical culture. 2012. № 7. P. 92.

Развитие профессиональной компетентности дирижёров-хормейстеров в системе музыкально-педагогического образования Китая

Юйтун Лю

Аспирант

Российский педагогический государственный университет им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

1798344677@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 14.08.2025

Принята 23.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 78.071.2

DOI 10.25726/y5076-4034-0861-a

EDN XALHZY

БАК 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 раскрывает системные причины дефицита профессиональных компетенций дирижёров-хормейстеров в музыкально-педагогическом образовании Китая на фоне стремительного роста хорового движения, формулируя цель выявить компоненты компетентности и педагогические условия их эффективного формирования, а также предложить рекомендации по модернизации учебных планов. Материалы включают анализ более 150 научных источников, сравнительное изучение стандартов и учебных планов Китая, России и ЕС, а также эмпирическую базу 2023-2025 годов: три консерватории и два педагогических университета, 250 студентов, 80 преподавателей и 30 экспертов; методы – анкетирование, интервью, контент-анализ, экспертные оценки и статистическая обработка (дескриптивная, корреляционная, факторная; SPSS 26.0). Выявлен критический перекоп: на технико-исполнительский блок приходится в среднем 46,45% времени, на психолого-педагогический и организационный – лишь 8,82%, при сильной отрицательной связи между этими долями ($r = -0,87$, $p < 0,01$), что транслируется в диспропорциональный рост самооценки студентов: максимальный прирост в технике (+5,33 балла) при минимальных сдвигах в психологии коллектива и организации процесса (+2,06 и +2,09 балла). Оценки работодателей фиксируют наибольшие компетентностные дефициты в коммуникации и управлении (-5,70 балла), менеджменте (-5,36) и методике вокальной работы (-3,17) при минимальном разрыве в технике и теории (до -0,68), что подтверждает несоответствие структуры подготовки запросам практики. Международное сопоставление демонстрирует избыток технико-исполнительского компонента в китайской модели (+15,95 п. п.) и провал психолого-педагогического (-13,18 п. п.), тогда как практико-ориентированные блоки в зарубежных программах достигают 47,5%. Регрессионная модель показывает, что каждый дополнительный процент учебного времени в психолого-педагогическом и организационном блоке снижает интегральный компетентностный дефицит в среднем на 0,42 балла ($p < 0,001$), обосновывая необходимость перераспределения нагрузки в пользу методики работы с хором, педагогической психологии, арт-менеджмента, проектной деятельности и конфликтологии. Новизна – в количественно подтверждённой связи структуры программ с профессиональными исходами; практическая значимость – в применимости результатов для обновления стандартов и учебных планов, что может сократить разрыв «академия–практика» и повысить устойчивость развития хорового искусства.

Ключевые слова

профессиональная компетентность, хоровое дирижирование, музыкально-педагогическое образование, учебные планы, компетентностный подход.

Введение

Современный этап развития хорового искусства в Китайской Народной Республике характеризуется беспрецедентным ростом и динамикой, что ставит перед системой музыкально-педагогического образования новые, чрезвычайно сложные задачи. За последнее десятилетие, по оценкам экспертов, количество любительских и полупрофессиональных хоровых коллективов в стране увеличилось более чем на 45%, достигнув, по данным на начало 2025 года, отметки в 120 тысяч единиц. Этот количественный скачок, однако, не сопровождается адекватным ростом числа высококвалифицированных дирижёров-хормейстеров, способных обеспечить должное художественное и техническое качество исполнения. Сложившаяся ситуация порождает острый дефицит кадров, который, по разным оценкам, составляет от 30% до 50% от реальной потребности. Данная проблема усугубляется качественным разрывом между требованиями современной хоровой практики и уровнем подготовки выпускников музыкальных вузов (Чжан, 2023).

Анализ текущего состояния образовательной системы выявляет ряд системных противоречий. С одной стороны, китайские консерватории и педагогические университеты демонстрируют приверженность классическим, в том числе заимствованным из советской и европейской школ, методикам преподавания дирижирования. С другой стороны, эти методики, зачастую ориентированные на подготовку дирижёра-симфониста, не в полной мере отвечают специфике работы с хоровым коллективом, особенно в условиях современного социокультурного контекста (Лю, 2025). Статистические данные Министерства образования КНР за 2024 год показывают, что в учебных планах ведущих музыкальных вузов дисциплины, связанные непосредственно с вокально-хоровой работой, методикой преподавания и психологией управления коллективом, занимают в среднем не более 18% от общего объема специальных дисциплин. Это создает явную диспропорцию в формировании профессиональных компетенций будущих хормейстеров.

Проблема заключается не только в количественном дефиците учебных часов, но и в содержательном наполнении образовательных программ. Зачастую они носят излишне академизированный характер, отрываясь от реальных потребностей музыкальной индустрии и образовательной сферы. Выпускники оказываются прекрасно подготовленными в области мануальной техники и теоретического анализа партитуры, однако испытывают значительные трудности в решении практических задач: от подбора репертуара для любительского хора до организации концертной деятельности и решения психолого-педагогических конфликтов внутри коллектива (Сюй, 2023). Этот разрыв между академической подготовкой и практическими требованиями является ключевым барьером на пути эффективного развития профессиональной компетентности дирижёров-хормейстеров.

Таким образом, актуальность настоящего исследования обусловлена острой необходимостью научного осмысления и поиска путей модернизации системы подготовки дирижёров-хормейстеров в Китае. Требуется комплексный анализ структуры и содержания образовательных программ, выявление их сильных и слабых сторон, а также разработка научно-обоснованных рекомендаций по их совершенствованию (Ян, 2025). Решение этой задачи позволит не только преодолеть кадровый дефицит, но и поднять на новый качественный уровень всю систему хорового искусства страны, обеспечив ее устойчивое развитие в долгосрочной перспективе. Настоящая работа направлена на выявление ключевых компонентов профессиональной компетентности современного хормейстера и определение педагогических условий для их эффективного формирования в рамках высшего музыкально-педагогического образования.

Материалы и методы исследования

В основу настоящего исследования положен комплексный подход, сочетающий в себе методы теоретического и эмпирического анализа. Теоретическую базу составили фундаментальные труды в

области музыкальной педагогики, психологии творчества, теории дирижирования и хороведения, а также современные исследования, посвященные проблемам компетентностного подхода в образовании (Янина, 2023). Общее количество проанализированных научных источников, включая монографии, диссертационные исследования, научные статьи в рецензируемых журналах и нормативные документы, составило более 150 единиц. Особое внимание было уделено сравнительному анализу образовательных стандартов и учебных планов в области подготовки дирижёров-хормейстеров в Китае, России и странах Европейского Союза, что позволило выявить как общие тенденции, так и национальную специфику.

Эмпирическая база исследования формировалась на протяжении 2023-2025 годов на базе трех ведущих консерваторий Китая: Центральной консерватории в Пекине, Шанхайской консерватории и Сычуаньской консерватории, а также двух крупных педагогических университетов с развитыми музыкальными факультетами (Восточно-китайский педагогический университет и Северо-восточный педагогический университет). Выборка исследования была стратифицированной и включала в себя несколько целевых групп. В анкетировании приняли участие 250 студентов старших курсов дирижёрско-хоровых отделений и 80 преподавателей специальных дисциплин. Кроме того, были проведены глубинные полуструктурированные интервью с 30 экспертами, в число которых вошли руководители ведущих профессиональных и любительских хоровых коллективов, заведующие кафедрами и представители работодателей (Чжан, 2024).

Основными методами сбора эмпирических данных выступили анкетирование, интервьюирование, контент-анализ учебно-методической документации (учебных планов, рабочих программ дисциплин, методических рекомендаций), а также метод экспертных оценок (Журавлева, 2024). Для обработки полученных данных применялся аппарат математической статистики, включая дескриптивный анализ, корреляционный анализ (с использованием коэффициента Пирсона) и факторный анализ. Статистическая обработка данных производилась с использованием программного пакета SPSS Statistics 26.0. Такой комплексный подход позволил обеспечить валидность и надежность полученных результатов, а также провести всесторонний анализ изучаемой проблемы, верифицировать теоретические положения эмпирическими данными и сформулировать обоснованные выводы и практические рекомендации (Пухальский, 2016).

Результаты и обсуждение

Центральной проблемой, выявленной в ходе предварительного анализа, является выраженная диспропорция в структуре профессиональной подготовки будущих хормейстеров. Современная парадигма требует от специалиста не только узкоспециализированных дирижерско-технических навыков, но и широкого спектра компетенций в области педагогики, психологии, менеджмента и коммуникации. Успешный хормейстер сегодня – это не только интерпретатор музыкального текста, но и педагог-наставник, организатор творческого процесса, психолог и лидер коллектива. Однако существующие учебные планы зачастую продолжают транслировать устаревшую модель, где доминирующее положение занимают дисциплины, направленные на формирование мануальной техники и теоретических знаний в ущерб развитию практических педагогических и управленческих умений.

Для верификации данного тезиса нами был проведен детальный анализ распределения учебного времени по ключевым блокам компетенций в образовательных программах исследуемых вузов. В качестве основных блоков были выделены: дирижерско-технический (техника дирижирования, чтение хоровых партитур), музыкально-теоретический (гармония, полифония, анализ музыкальных форм), вокально-хоровой (постановка голоса, хоровой класс, методика работы с хором) и психолого-педагогический и организационный (педагогика, психология, основы менеджмента, организация концертной деятельности). Результаты анализа учебных планов представлены в обобщенном виде (табл. 1).

Таблица 1. Распределение учебной нагрузки по блокам компетенций в программах подготовки дирижеров-хормейстеров в вузах КНР (средние значения, %)

Блок компетенций	Центральная консерватория	Шанхайская консерватория	Сычуаньская консерватория	Педагогические университеты (среднее)	Средневзвешенное значение по выборке
Дирижерско-технический	48.3	51.2	46.8	39.5	46.45
Музыкально-теоретический	23.9	21.7	24.5	28.1	24.55
Вокально-хоровой	19.6	18.4	20.3	22.4	20.18
Психолого-педагогический и организационный	8.2	8.7	8.4	10.0	8.82

Анализ данных, представленных в таблице 1, наглядно демонстрирует системный перекося в сторону дирижерско-технического блока, на который в консерваториях приходится в среднем 48,77% всего учебного времени, а в целом по выборке – 46,45%. В то же время на критически важный для современной практики психолого-педагогический и организационный блок отводится катастрофически малое количество часов – в среднем лишь 8,82%. Стандартное отклонение по этому показателю минимально ($\sigma \approx 0.74$), что свидетельствует об устойчивости данной негативной тенденции во всех исследуемых вузах. Наибольшая доля этого блока наблюдается в педагогических университетах (10,0%), что является ожидаемым, однако и этот показатель не может считаться достаточным для полноценного формирования соответствующих компетенций (Соловьев, 2018).

Данная диспропорция формирует у студентов одностороннее представление о будущей профессии и не способствует развитию целостной профессиональной компетентности. Корреляционный анализ показал наличие сильной отрицательной связи ($r = -0.87$, $p < 0.01$) между долей дирижерско-технического блока и долей психолого-педагогического блока в учебных планах. Это означает, что гипертрофированное внимание к мануальным навыкам происходит непосредственно за счет сокращения времени на освоение педагогических и управленческих дисциплин (Соловей, 2019). Такой подход, возможно, был оправдан в середине XX века, но в условиях современного рынка труда он приводит к подготовке специалистов, не готовых к реальным вызовам профессии.

Для оценки влияния такой структуры образования на самовосприятие студентов было проведено анкетирование, в рамках которого им предлагалось оценить по 10-балльной шкале уровень своей уверенности в различных сферах профессиональной деятельности на начальном (1 курс) и завершающем (4 курс) этапах обучения. Полученные данные позволяют отследить динамику формирования самооценки профессиональных компетенций (табл. 2).

Таблица 2. Динамика самооценки студентами уровня сформированности профессиональных компетенций (средний балл по 10-балльной шкале)

Сфера профессиональной деятельности	1 курс (входной контроль)	4 курс (итоговый контроль)	Прирост (в баллах)	Относительный прирост (%)
Техника дирижирования и мануальные навыки	3.12	8.45	5.33	170.83
Анализ и интерпретация хоровой партитуры	3.88	8.12	4.24	109.28

Вокально-педагогическая работа с хором	2.95	6.78	3.83	129.83
Психологическая работа с коллективом	2.15	4.21	2.06	95.81
Организация репетиционного и концертного процесса	1.89	3.98	2.09	110.58

Данные таблицы 2 убедительно подтверждают гипотезу о диспропорциональном развитии компетенций. Наибольший прирост уверенности наблюдается в технической и аналитической сферах (5,33 и 4,24 балла соответственно), что напрямую коррелирует с распределением учебной нагрузки, показанным в таблице 1. Относительный прирост по технике дирижирования составляет внушительные 170,83%. В то же время в сферах, относящихся к психолого-педагогическому и организационному блоку, наблюдается значительно меньший прогресс. Уверенность в способности осуществлять психологическую работу с коллективом возрастает всего на 2,06 балла, а в организации репетиционного процесса – на 2,09 балла. Итоговые оценки по этим компетенциям (4,21 и 3,98) остаются на неудовлетворительно низком уровне, не достигающем даже середины шкалы (Чэнь, 2021).

Математический анализ показывает, что дисперсия итоговых оценок (4 курс) значительно выше ($D = 4.11$), чем дисперсия входных оценок (1 курс) ($D = 0.59$). Это свидетельствует о том, что система образования не только не выравнивает, но и усугубляет исходный разрыв в уровне развития различных компетенций. Студенты, приходящие в вуз с изначально низким уровнем организационных навыков, практически не получают инструментов для их развития, в то время как их технические навыки доводятся до высокого уровня. Это создает «профиль компетенций» выпускника с ярко выраженными пиками и провалами, что делает его малоэффективным в условиях многозадачной профессиональной деятельности (Чжан, 2023).

Чтобы сопоставить результаты подготовки с требованиями рынка труда, был проведен опрос экспертов-работодателей (руководителей хоров). Их просили оценить по 10-балльной шкале важность различных компетенций для успешной работы хормейстера, а также средний уровень владения этими компетенциями у молодых специалистов — выпускников последних лет (табл. 3).

Таблица 3. Оценка работодателями важности компетенций и уровня подготовки выпускников (средний балл по 10-балльной шкале)

Компетенция	Оценка важности (запрос рынка)	Оценка уровня выпускников (реальность)	Компетентностный дефицит (разница)
Мануальная техника и чтение партитур	8.91	8.23	-0.68
Музыкально-теоретические знания	8.55	7.95	-0.60
Методика вокальной работы с хором	9.72	6.55	-3.17
Коммуникативные навыки и психология управления	9.85	4.15	-5.70
Навыки менеджмента и проектной деятельности	9.24	3.88	-5.36

Результаты, представленные в таблице 3, выявляют драматический разрыв между запросами практики и реальным уровнем подготовки выпускников. Наибольший компетентностный дефицит наблюдается именно в тех областях, которые получают наименьшее внимание в учебных планах. Так, разница между важностью коммуникативных навыков и психологией управления и реальным уровнем их сформированности у выпускников составляет 5,70 балла, что является критическим показателем.

Схожая ситуация наблюдается и с навыками менеджмента (дефицит 5,36 балла) и методикой вокальной работы (дефицит 3,17 балла) (Степина, 2016). В то же время, в традиционно сильных областях – технике и теории – разрыв минимален (-0,68 и -0,60 балла соответственно), что подтверждает эффективность вузовской подготовки в этих узких сегментах.

Анализ средних значений и стандартных отклонений показывает интересную закономерность. По оценке важности компетенций мнения экспертов были весьма консолидированными ($\sigma \approx 0.48$), что говорит о сформировавшемся, четком запросе со стороны рынка труда. Однако по оценке уровня выпускников наблюдался значительный разброс мнений ($\sigma \approx 1.95$), что может свидетельствовать о нестабильности качества подготовки даже в рамках одной и той же компетенции и зависимости от индивидуальных качеств выпускника, а не от системной работы вуза (Цалюк, 2023). Особенно ярко этот разрыв проявляется в сравнении с международной практикой (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительный анализ структуры подготовки хормейстеров: модель КНР и обобщенная международная модель (Россия, Германия) (%)

Блок компетенций	Модель КНР (среднее по выборке)	Обобщенная международная модель	Отклонение модели КНР
Технико-исполнительский	46,45	30,5	+15,95
Музыкально-теоретический	24,55	22,0	+2,55
Вокально-методический	20,18	25,5	-5,32
Психолого-педагогический и организационный	8,82	22,0	-13,18

Сравнительный анализ моделей подготовки, представленный в таблице 4, наглядно визуализирует структурные проблемы китайской системы. Она демонстрирует явное отклонение в сторону технико-исполнительского компонента (+15.95 процентных пункта по сравнению с международной моделью) и столь же явный провал в психолого-педагогическом и организационном блоке (-13.18 процентных пункта). Международная модель, обобщенная на основе анализа учебных планов ведущих российских и немецких вузов, выглядит значительно более сбалансированной. В ней практико-ориентированные блоки (вокально-методический и психолого-педагогический) в сумме занимают 47,5% учебного времени, в то время как в китайской модели – лишь 29%.

Этот системный перекося является ключевой причиной всех выявленных ранее проблем: от низкой самооценки студентов в практических сферах до огромного компетентностного дефицита, фиксируемого работодателями. Китайская система музыкально-педагогического образования в области хорового дирижирования, по сути, готовит «технических исполнителей», в то время как современная практика требует «художественных менеджеров» и «педагогов-лидеров».

Комплексный анализ всех полученных данных позволяет построить регрессионную модель, демонстрирующую зависимость итогового компетентностного дефицита (по данным работодателей) от распределения учебных часов в вузе. Модель показывает, что каждый процентный пункт увеличения доли психолого-педагогического и организационного блока в учебном плане приводит к снижению компетентностного дефицита в среднем на 0,42 балла ($p < 0.001$). Это доказывает наличие прямой и статистически значимой связи между структурой образовательной программы и качеством подготовки специалиста с точки зрения требований рынка труда. Следовательно, решение проблемы лежит в плоскости кардинального пересмотра учебных планов и перераспределения учебной нагрузки в пользу практико-ориентированных дисциплин (Чжао, 2025).

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне проанализировать проблему развития профессиональной компетентности дирижёров-хормейстеров в системе музыкально-педагогического образования Китая и прийти к ряду принципиальных выводов. Установлено, что современная система

подготовки, несмотря на глубокие исторические традиции, демонстрирует значительное отставание от требований, предъявляемых современной социокультурной практикой и рынком труда. Количественный рост хоровых коллективов в стране вступил в явное противоречие с качеством и количеством подготавливаемых кадров, что породило системный кризис, требующий незамедлительных решений.

Главным итогом исследования является выявление и математическое подтверждение ключевой проблемы — глубокой структурной диспропорции в содержании образовательных программ. Установлено, что в учебных планах ведущих консерваторий и педагогических университетов наблюдается критический перекося в сторону технико-исполнительских и музыкально-теоретических дисциплин, на долю которых приходится свыше 70% учебного времени. При этом жизненно важный для современного хормейстера блок психолого-педагогических и организационно-управленческих компетенций занимает менее 9% учебной нагрузки. Этот показатель на 13.18 процентных пункта ниже, чем в обобщенных международных моделях, что свидетельствует о системном характере проблемы.

Следствием данной диспропорции является формирование у выпускников одностороннего, «академического» профиля компетенций. Они демонстрируют высокий уровень мануальной техники и теоретических знаний, что подтверждается как их собственной самооценкой (прирост уверенности до 8.45 балла), так и оценками работодателей (компетентностный дефицит всего -0.68 балла). Однако в области практической работы с коллективом, коммуникации, психологии и менеджмента они оказываются неконкурентоспособными. Выявленный компетентностный дефицит по этим направлениям достигает критических значений в 5.70 и 5.36 балла, что делает молодых специалистов не готовыми к решению реальных профессиональных задач.

Таким образом, исследование доказывает, что существующая образовательная парадигма нуждается в кардинальном пересмотре. Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости разработки и внедрения новой, компетентностно-ориентированной модели подготовки дирижеров-хормейстеров. Эта модель должна базироваться на принципе сбалансированности всех ключевых компонентов профессиональной деятельности. Необходимо существенное перераспределение учебных часов в пользу практико-ориентированных дисциплин: методики работы с различными типами хоров, педагогической психологии, основ арт-менеджмента, проектной деятельности, конфликтологии и ораторского искусства.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при разработке новых федеральных образовательных стандартов, учебных планов и рабочих программ дисциплин для музыкальных вузов Китая. Внедрение предложенных изменений позволит сократить разрыв между теорией и практикой, повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда и, в конечном итоге, обеспечить устойчивое и качественное развитие всего хорового искусства в стране, приведя систему образования в соответствие с вызовами XXI века.

Список литературы

1. Журавлева М.С. Педагогическое обеспечение образовательного процесса, способствующего формированию профессиональных компетенций дирижера-хормейстера // Наука в мегаполисе. 2024. № 10(66).
2. Лю М. Этапы подготовки студентов-хормейстеров в современной системе высшего образования Китая // Научное обозрение. Серия 2: Гуманитарные науки. 2025. № 1. С. 151-158.
3. Пухальский Т.Д. Средства дирижерско-хоровых дисциплин в формировании профессиональной компетентности учителя музыки // Научные записки Тернопольского национального педагогического университета им. Владимира Гнатюка. Серия: педагогика. 2016. № 3. С. 129-135.
4. Соловей А.И. Специфика профессиональной компетентности дирижера оркестрового коллектива // Вестник МГИМ имени А.Г. Шнитке. 2019. № 3/4(7/8). С. 23-27.
5. Соловьёв А.В., Мовчан С.М. Значение хоровых аранжировок народной музыки в формировании универсальных компетенций дирижеров-хоровиков в вузах культуры и искусства // Ученые записки Российского государственного социального университета. 2018. Т. 17. № 4(149). С. 152-159.

6. Степина Н.В. Формирование профессиональных компетенций дирижера-хормейстера в условиях современного среднего специального образования // Карельский научный журнал. 2016. Т. 5. № 3(16). С. 7-9.
7. Сюй К. Выдающиеся представители китайской школы хорового исполнительства // Художественное образование и наука. 2023. № 2(35). С. 107-116.
8. Цалюк А.Б. Совершенствование профессиональных компетенций дирижера-хормейстера (вузовский этап): цели, задачи, средства // Тенденции развития науки и образования. 2023. № 98-2. С. 185-188.
9. Чжан Д. Анализ современных подходов к подготовке хоровых дирижеров в высших учебных заведениях Республики Беларусь и Китайской Народной Республики // Педагогическая наука и образование. 2023. № 3(44). С. 92-100.
10. Чжан Д. Теоретические аспекты преодоления сложных проблем профессиональной подготовки дирижера хора в Китае // Искусство и культура. 2023. № 3(51). С. 77-81.
11. Чжан Ю. Особенности современной профессиональной подготовки дирижеров хоровых коллективов в России и в Китае // Современное педагогическое образование. 2024. № 3. С. 196-199.
12. Чжао И. Проблема развития профессионально-личностных качеств дирижера-хормейстера // Вестник педагогических наук. 2025. № 2. С. 140-144.
13. Чэнь С. О системе обучения дирижеров в Китае (методические наблюдения) // Художественное образование и наука. 2021. № 1(26). С. 24-29.
14. Ян Ш. Современное состояние и особенности дирижерско-хоровой подготовки в вузах КНР в контексте развития коммуникативной компетентности педагога-музыканта // Искусство и образование. 2025. № 6(158). С. 110-119.
15. Янина М.Н., Чэнь И. Особенности профессиональной подготовки дирижера-хормейстера в современной системе образования // Казанский педагогический журнал. 2023. № 2(157). С. 153-158.

Developing the professional competence of choral conductors and chorus masters in China's music teacher education system

Yutong Liu

PhD student

Herzen State Pedagogical University of Russia

Saint-Petersburg, Russia

1798344677@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 14.08.2025

Accepted 23.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 78.071.2

DOI 10.25726/y5076-4034-0861-a

EDN XALHZY

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 reveals systemic causes of professional competence deficits among choral conductors and chorus masters in China's music teacher education amid the rapid growth of the choral movement, setting the

aim of identifying competence components and the pedagogical conditions for their effective formation, and proposing recommendations for curriculum modernisation. The materials include an analysis of more than 150 scholarly sources, a comparative study of standards and curricula in China, Russia and the EU, and an empirical base for 2023-2025: three conservatories and two teacher-training universities, 250 students, 80 teachers and 30 experts; methods comprise questionnaires, interviews, content analysis, expert evaluations and statistical processing (descriptive, correlational and factor analyses; SPSS 26.0). A critical imbalance was identified: the technical – performance block accounts for an average of 46,45% of time, while the psycho-pedagogical and organisational blocks account for only 8,82%, with a strong negative association between these shares ($r=-0.87$, $p<0.01$), which is mirrored in the disproportionate growth of students' self-assessments: the largest gains in technique (+5,33 points) and minimal shifts in group psychology and process organisation (+2,06 and +2,09 points). Employers' ratings register the largest competence gaps in communication and leadership (-5,70 points), management (-5,36) and methodology of vocal work (-3,17), with minimal gaps in technique and theory (up to -0.68), confirming a mismatch between training structure and practice needs. International comparison shows an excess of the technical – performance component in the Chinese model (+15,95 percentage points) and a shortfall in the psycho-pedagogical component (-13,18 percentage points), whereas practice-oriented blocks in foreign programmes reach 47,5%. The regression model indicates that each additional percentage point of instructional time in the psycho-pedagogical and organisational blocks reduces the overall competence gap by an average of 0,42 points ($p<0.001$), justifying a reallocation of workload in favour of choral pedagogy, educational psychology, arts management, project-based work and conflict management. The originality lies in the quantitatively substantiated link between programme structure and professional outcomes; the practical significance lies in the applicability of the results to updating standards and curricula, which may narrow the academy – practice gap and enhance the sustainable development of choral art.

Keywords

professional competence, choral conducting, music teacher education, curricula, competence-based approach.

References

1. Zhuravleva M.S. Pedagogical support of the educational process, contributing to the formation of professional competencies of the conductor-choirmaster // *Science in the metropolis*. 2024. № 10(66).
2. Liu M. The stages of training choirmaster students in the modern Chinese higher education system // *Scientific review. Series 2: Humanities*. 2025. № 1. pp. 151-158.
3. Puhalsky T.D. The means of conducting and choral disciplines in the formation of the professional competence of a music teacher // *Vladimir Gnatyuk Ternopol National Pedagogical University scientific notes. Series: pedagogy*. 2016. № 3. pp. 129-135.
4. Solovey A.I. Specifics of professional competence of an orchestra conductor // *Schnittke Moscow State Institute of Music bulletin*. 2019. № 3/4(7/8). pp. 23-27.
5. Solovyov A.V., Movchan S.M. The importance of choral arrangements of folk music in the formation of universal competencies of choral conductors in universities of culture and art // *Russian State Social University scientific notes*. 2018. Vol. 17. № 4(149). pp. 152-159.
6. Stepina N.V. Formation of professional competencies of a conductor-choirmaster in the conditions of modern secondary special education // *Karelian scientific journal*. 2016. Vol. 5. № 3(16). pp. 7-9.
7. Xu K. Outstanding representatives of the Chinese school of choral performance // *Art education and science*. 2023. № 2(35). pp. 107-116.
8. Tsalyuk A.B. Improving the professional competencies of the conductor-choirmaster (university stage): goals, objectives, and means // *Trends in the development of science and education*. 2023. № 98-2. pp. 185-188.
9. Zhang D. Analysis of modern approaches to the training of choral conductors in higher educational institutions of the Republic of Belarus and the People's Republic of China // *Pedagogical science and education*. 2023. № 3(44). pp. 92-100.

10. Zhang D. Theoretical aspects of overcoming difficult problems of professional training of a choir conductor in China // Art and culture. 2023. № 3(51). pp. 77-81.
11. Zhang Yu. Features of modern professional training of choral conductors in Russia and China // Modern pedagogical education. 2024. № 3. pp. 196-199.
12. Zhao I. The problem of developing professional and personal qualities of a conductor-choirmaster // Bulletin of pedagogical sciences. 2025. № 2. pp. 140-144.
13. Chen S. On the system of conductor training in China (methodological observations) // Art education and science. 2021. № 1(26). pp. 24-29.
14. Yang Sh. The current state and features of conducting and choral training in Chinese universities in the context of the development of the communicative competence of a teacher-musician // Art and education. 2025. № 6(158). pp. 110-119.
15. Yanina M.N., Chen I. Features of professional training of a conductor-choirmaster in the modern education system // Kazan pedagogical journal. 2023. № 2(157). pp. 153-158.

A review of job burnout in university teaching assistants in China

Ye Wu

Specialist Expert, Researcher
Institute of Economics, Changchun University
Changchun, China
40258611@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Chen Qiang

Doctor/Professor
Institute of Foreign Languages, Changchun University
Changchun, China
chenqiang@ccu.edu.cn
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 08.08.2025

Accepted 20.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 378.124:159.944.4(510)

DOI 10.25726/s0537-8432-9539-s

EDN YAUFUI

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 teaching assistants of Chinese universities are an indispensable part of ensuring the normal operation of Chinese university mechanisms, and their working status and psychological factors have a certain impact on the efficiency and quality of the work in Chinese universities. Therefore, it is urgent to improve the enthusiasm of teaching assistants in Chinese universities. The study used CNKI, Wanfang, and VIP databases to conduct a retrospective study on job burnout of Chinese university teaching assistants from 2000 to 2022. The review showcased key research areas, including the concept of Chinese university teaching assistants, relevant factors affecting job burnout of Chinese university teaching assistants, and coping strategies for job burnout of Chinese university teaching assistants. Finally, the shortcomings and conclusions of the review research were discussed.

Keywords

review, Chinese universities, teaching assistants, job burnout, coping strategies.

Introduction

Job burnout is now very common and has become one of the problems in people's sub-health state. Moreover, it has developed into a psychological disease. A large number of studies have shown that job burnout is a common psychological problem, which refers to the physical and mental exhaustion of individuals in the industry they work in due to long working hours, relatively heavy work, and high intensity. Work enthusiasm gradually fades, they are relatively indifferent to others, and their sense of professional achievement is low. As the management group of Chinese universities, teaching assistants shoulder the heavy responsibility of management and service education. The spiritual outlook and working status of the administrative management team directly affect the overall management level and operational efficiency of Chinese universities (liao

xuehong, 2008). There is also a certain proportion of depression, anxiety, and impatience among teaching assistants in Chinese universities, including a lack of motivation and interest in work, passive work, mechanical repetitive work, indifference to service recipients, rough attitude, and high resentment, low self-worth assessment, negative pessimism, and lack of ambition, which leads to a decrease in work ability and performance, this is job burnout among teaching assistants in Chinese universities. Teaching assistants in Chinese universities are the crew for the normal operation of the university. The mental health of teaching assistants and the stability of their team play an important role in the sustainable, stable and harmonious development of Chinese universities. Therefore, both schools and individuals should take active measures to prevent and alleviate the psychological fatigue of teaching assistants.

Materials and research methods

This review investigates literature on job burnout among Chinese university teaching assistants in cnki, wanfang, and vip databases from 2000 to 2022. This review aims to explore the concept of a) teaching assistants in Chinese universities; b) factors related to job burnout among teaching assistants in Chinese universities; c) strategies for coping with job burnout among teaching assistants in Chinese universities.

A study was conducted on the research status of job burnout among teaching assistants in Chinese universities from 2000 to 2022 using databases from cnki, wanfang, and vip. All the articles found were published in Chinese, and a total of 1286 articles were searched in cnki (992 cases), wanfang (568 cases), vip (782 cases) database search engines using the search terms «Teaching assistants» And «Job burnout».The specific distribution is shown in Figure 1, The sum of the three databases is greater than the total number because there are duplicates between the databases. We manually checked the titles, abstracts, and keywords of 1286 articles, and selected the final sample of 83 articles for this systematic review.

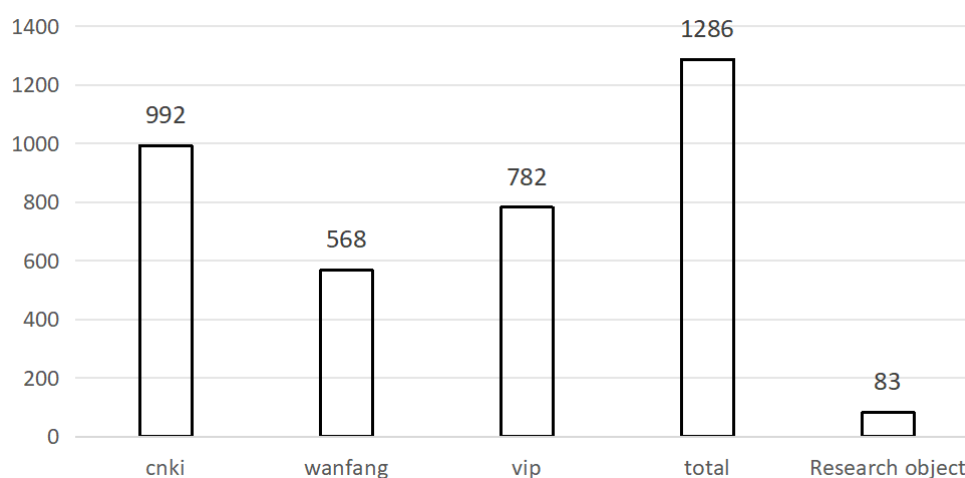


Figure 1. Comparison of data collection volume among various databases

Results and discussion

There is currently no consensus in the academic community on the definition of educational support personnel. Some scholars believe that school staff can be divided into teachers, teaching assistants, administrative personnel, etc. Among them, teaching assistants refer to the work positions that provide guarantee for the smooth completion of teaching tasks, mainly including experimental preparation, learning guidance, etc., and also believe that the function of teaching assistants is to provide guarantee for teaching activities, which is the key to achieving high-quality teaching activities, therefore, it can be seen that teaching assistants work not only has a service nature but also a management nature (BiYu,2003).Teaching assistants work in a broad sense refers to auxiliary work of academic affairs, such as teaching experiments, related auxiliary work of books and materials (Fake,2007).Some scholars also believe that teaching assistants refer to those who are outside the scope of subject teaching, serving teaching work, and closely related to teaching. They also

believe that education is the essence of the scope of teaching support work, which includes assistance in educational activities, management, and other work (Gang,2023). The summary of research by different scholars on the concept of the teaching assistants of Chinese universities is shown in table 1. The author's summary believes that teaching assistants belong to professional staff members in higher education institutions, referring to personnel engaged in teaching assistants work in universities, such as academic affairs management, student management, teaching experiments, books, continuing education, health care, and logistics general affairs. Specific positions include university assistants, teaching and research secretaries, trainers in departmental training rooms, and reference staff in reference rooms. The main task is to assist full-time teachers in their work, play a role in assisting teaching and research.

Table 1. The concept of teaching assistants in Chinese universities

Researchers	Nature of work	Concrete concept
Guo Biyu (2003)	Service, Management	The teaching assistants of Chinese universities are a work position assigned by schools to complete teaching tasks, mainly referring to the work carried out to complete tasks such as experimental technology, learning guidance, book and material management, and electronic education technology.
Wu Fake (2007)	Teaching experiments, Related auxiliary work of books and materials	The teaching assistants of Chinese universities refer to educational assistance categories that are closely related to teaching, serve teaching work, and have education as the fundamental task, outside of subject teaching in universities.
Li Li (2010)	Ideological education, learning guidance, and growth services	The teaching assistants of Chinese universities are gradually shifting from simple political work to modern educational activities that integrate ideological education, learning guidance, and growth services.
Feng Gang (2023)	Education, Management, and Services	The teaching assistants of Chinese universities integrate educational, management, and service functions.

The cause of job burnout of auxiliary teaching assistants is many, both auxiliary teaching assistants ideological quality, professional quality and adjustment ability of their own factors, but also social expectations, school management and occupational status and other external factors, these factors interact with each other, lead to auxiliary teaching assistants in emotional, cognitive, behavior and other aspects of difficult to meet the occupational requirements, fatigue physical and mental state, boredom and resistance to work tasks have a negative impact on individuals, schools and society, and also reduce the management effectiveness of schools (Min, 2013). Usually, when there is job burnout, there will be some occupational injuries. Occupational injuries are manifested as occupational diseases. Teaching assistants job burnout is mainly manifested as emotional exhaustion, personality disintegration, and self-achievement reduction and other symptoms. The analysis results of different scholars on the influencing factors of occupational burnout in the teaching assistants of Chinese universities are shown in table 2. The author summarizes the related factors affecting the job burnout of university teaching assistants as follows.

Table 2. The analysis results of the influencing factors of occupational burnout in the teaching assistants of Chinese universities

Influence factor	Researchers	Tools used
A relative lack of career planning	Wang Youjing (2015)	Qualitative research
	Gong Xue (2019)	Qualitative research

	Li Na (2021)	Occupational burnout survey questionnaire (132 cases)
It is difficult to maintain enthusiasm for work	Wang Qianru (2010)	Qualitative research
	Duan Ran (2021)	Qualitative research
	Yang Meng (2022)	Qualitative research
Performance based needs compensation improvement	Liu Zhiqiang (2016)	Qualitative research
	Bai Xiaoling (2018)	Occupational burnout survey questionnaire (240 cases)
	Xu Qiuxia (2019)	knowledge graph
Professional identity needs to be improved	Tang Canjing (2008)	Occupational burnout survey questionnaire (159 cases)
	Xiao Shujian (2018)	Occupational burnout survey questionnaire (1600 cases)
Discordant interpersonal relationships	Xu Yan (2013)	Qualitative research
	Qiu Menghuan (2010)	Qualitative research
A sub healthy state of the body	Su Wenjun (2013)	Qualitative research

1. A relative lack of career planning. Most of the staff engaged in teaching assistants work are motivated by the increasing pressure of employment, or attachment to the stable and simple living environment in the university, or consideration of family stability because the other spouse is at the university. Some teaching assistants do not have a clear understanding of their work, nor do they have a good career plan, which directly leads to many teaching assistants doing monk's work day by day, showing a negative attitude of muddling along. In addition, teaching assistants are busy with day-to-day work for a long time, with no time for teaching and scientific research. In terms of research project approval, paper publication, professional title evaluation and recruitment, etc. (Li Na, 2021). Moreover, from the perspective of job promotion, only the secretary and deputy secretary of the party committee of the second-level college of teachers in most universities can be promoted from the pure teaching assistants, while the other middle and upper management cadres are often concurrently held by the backbone of teaching and research. Most auxiliary teaching assistants often can only be found in the section chief, section staff and other ordinary posts, on the one hand, auxiliary teaching assistants expect the same treatment as general teachers, the same promotion, learning opportunities, on the other hand, they are trapped in their own knowledge level, personal ability, post differences and other restrictions, unable to achieve the goal of self-expectations, the higher the self-expectations, the more intense the contradiction and conflict with reality, the greater the pressure. Therefore, the development of the outlet is not smooth, directly affecting the enthusiasm of teaching assistants, causing instability of the whole team.

2. It is difficult to maintain enthusiasm for work. The emotions and emotions of the teaching assistants are extremely exhausted, their work enthusiasm is gradually losing, they are not interested in any activities, lack enthusiasm, and are irritable and irritable. For teaching assistants who have just started working, they have a sense of novelty in various things, a high enthusiasm for work, strong motivation, and excellent performance. But as years of work in the same position have increased, the position has not been adjusted, education and professional titles have not improved, and wages and benefits have not improved significantly. Teaching assistants find it difficult to maintain original initiative and creativity, and it is difficult to maintain long-term enthusiasm and motivation. Gradually, they mechanically repeat their work and work passively, showing a high degree of job burnout, viewing problems more negatively, or encountering setbacks in their work, it can lead to a decreased sense of responsibility, low work efficiency, poor effectiveness, unwillingness to take on too much work, and also easily doubt one's own abilities, make negative evaluations of oneself, and do not want to put in any further efforts. Due to a decrease in personal and career achievement, some teaching assistants are prone to resigning and changing careers (Wang Qianru, 2010). Even teaching assistants treat their clients and those around them with a negative, negative, indifferent, and indifferent attitude and emotions.

3. Performance based compensation needs improvement. The traditional evaluation mechanism is generally characterized by rewards and punishments, and there are few systems that can actively encourage employees from the front. In the actual implementation process, the reward and punishment evaluation mechanism lacks humanistic care, which brings huge spiritual pressure to the evaluation object and seriously dampens the enthusiasm and creativity of employees. It is not only detrimental to the personal development of employees, but also to the recognition and loyalty cultivation of employees towards the development of the school, it is easy to induce employees' job burnout psychology. In addition, with the continuous expansion of enrollment scale, the work tasks undertaken by teaching assistants continues to increase, and many tasks are not quantifiable and have been in an overloaded state for a long time. However, from the perspective of salaries and benefits, the income level of most teaching assistants is far lower than the average level of teaching assistants, which contradicts the high intensity of work and the low return on salaries and benefits, to some extent, this has led to difficulties in maintaining the enthusiasm and motivation of teaching assistants. Moreover, due to significant differences in job responsibilities between different positions, it is difficult to quantify the performance evaluation process of teaching assistants.

4. Professional identity needs to be improved. Career identity refers to the psychological feeling of people's identification, love, and attachment to a certain profession, and their spiritual and psychological satisfaction obtained through its influence. In recent years, universities have gradually increased their emphasis on student work, but there is still a tendency to focus on teaching and research, and neglect student management to a certain extent. Some people still believe that student education and management are just simple transactional work that everyone can do and everyone can do, this has largely dampened the work enthusiasm and desire for equality among teaching assistants, and they lack a sense of identity and achievement towards their profession. In addition, universities nowadays adopt a more corporate management approach, which has the characteristic of relying solely on the will of the boss in daily management, personnel appointment and dismissal, reward and punishment mechanisms, and frequent personnel turnover, unstable leadership teams, and constantly changing policies. These have led to a general lack of sense of belonging among faculty and staff working at universities, often troubled by unstable psychology. Teaching assistants are not valued due to their work. Psychological instability is particularly prominent.

5. Discordant interpersonal relationships. Most teaching assistants work in grassroots positions, which is relatively cumbersome. If the fatigue lasts for a long time and cannot be well rested and regulated, their emotions can become unstable, irritable, and even indifferent and distant to the people around them. When dealing with things, it may harm the feelings of colleagues and cause interpersonal tension. Teaching assistants also crave the attention and care of universities psychologically. If they lack confidence in the development of universities, they will have no sense of belonging. Some teaching assistants have already formed families, and both work and family must be taken into account. Family factors can affect the working and life status of teaching assistants, and can also cause anxiety and depression. Once they lack humanistic care, they will feel discouraged and discouraged, there are also some teaching assistants who are not firm in their ideals and beliefs, have a weak ability to withstand pressure, and cannot regulate themselves well. They lack guidance on career planning and mental health knowledge.

6. A sub healthy state of the body. Sub health refers to a state in which a person's body is between healthy and unhealthy. When a person is in a sub health state, they may experience feelings such as dizziness, headache, insomnia, fatigue, chest tightness, and loss of appetite. Sub health state is actually a warning to the body, and if not regulated and intervened, there is a risk of generative diseases. The teaching assistants are mostly young people, and after entering the school, they usually start from grassroots positions. The work content and procedures are highly repetitive and have timeliness. For example, when working in student management, there is a lot of transactional work and high pressure. Some administrative departments such as the party academy office, academic affairs office, and finance office also have high work intensity and need to attend various meetings, organize various materials, and work overtime frequently, which can easily lead to sub health induced fatigue (Wenjun, 2013).

Job burnout is essentially caused by the «Mismatch» Between individual efforts and rewards, believing that an environment with too much or too little stimulation can easily lead to «Deterioration of the mismatch».

Incentive systems are often used in university management to stimulate the work efficiency of teaching assistants, but too much or too little stimulation can easily lead to «Deterioration». Teaching assistants' job burnout stems from the pressure they encounter, and the key to inhibition lies in continuous self adjustment, exerting subjective initiative, changing ideological concepts, enhancing service awareness, improving comprehensive quality, and improving business level are the fundamental ways for teaching assistants to alleviate stress, prevent and overcome job burnout. In addition to the self-efforts of teaching assistants, it is also inseparable from the support and assistance of the school. In the process of strengthening the construction of teaching assistants team, universities can consider further improving performance evaluation, strengthening vocational training, improving income structure, and expanding development opportunities, so that teaching assistants respect, love, and enjoy their job, forming a mechanism for self-motivation, self-improvement, and self-development, and promoting comprehensive improvement of work performance. The author summarizes the coping strategies for job burnout among university teaching assistants as follows:

1. Open career promotion channels. Universities should provide equal opportunities for teaching assistants to promote their positions, titles, and further education; adopting various incentive measures such as material incentives, emotional incentives, goal incentives, role model incentives, etc., to make teaching assistants happy to work and contribute to the development of the school (Yang Zhiyun, 2017). Universities can further clarify the job responsibilities and focus of teaching assistants for different positions, establish a scientific and standardized performance evaluation system, adhere to the principle of combining quantitative and qualitative, explicit and implicit results, and conduct objective, accurate and comprehensive evaluations from aspects such as ideological quality, political level, work attitude, organizational ability, work performance, and student satisfaction. At the same time, evaluation results should be combined with job promotion. The grading of professional titles is directly linked to salary and benefits. Those who are assessed as excellent will be given priority in terms of evaluation, transfer and promotion. Those who fail consecutive assessments should be promptly transferred from their positions, which can encourage, motivate, and supervise teaching assistants, and stimulate work enthusiasm, initiative, and creativity . Schools should establish a reasonable system for job promotion and actively assist teaching assistants in formulating promotion and development plans. A «Rotation system» Can be adopted, which allows for regular job rotations based on personal strengths, allowing teaching assistants to exercise in different administrative positions, increasing freshness, and achieving the goal of regulating emotions and alleviating job burnout. By contacting different types of positions, realizing self-growth . In the process of implementing the promotion system, efforts should be made to minimize the discretion of the executors. Teaching assistants should not only have clear regulations on what to do, but also on how to handle violations. The evaluation and appointment of teaching assistants should be separated to ensure that their positions and professional titles match, and to supervise and urge them to work in their positions and strive to do their job well (Huang Guangyu, 2013). Schools can also promote some daring, responsible, and outstanding teaching assistants as backup forces and training targets. Some teaching assistants have shallow qualifications and insufficient experience, and need to improve their professional level and service quality. Schools should do a good job in cultivating the professional ability of teaching assistants, focusing on their management, scientific research, and teaching abilities. Due to the lack of information technology and other aspects, it is necessary to organize training and learning on and off campus, and actively guide teaching assistants to make personal career plans (Zhang Lu, 2022).

2. Create a good working atmosphere. A harmonious and warm working atmosphere has a positive effect on eliminating and alleviating job burnout. Universities should strengthen the cultural construction of administrative management teams, strive to create a harmonious, equal, mutual aid, and unified administrative cultural environment, and carry out team activities based on the characteristics and needs of teaching assistants to help them realize their self-worth and achieve a sense of achievement during the activity process . Actively mobilize the work enthusiasm of teaching assistants, fully utilize their subjective initiative, encourage them to bravely express their ideas and viewpoints, closely integrate their own development with the development and construction of the school, and provide suggestions for the development of the school (Hu Bo, 2013). At the same time, a scientific and reasonable administrative management mechanism must be an efficient management system that maximizes the use of resources and talents. Grassroots administrative work in

universities is cumbersome and cumbersome, with unclear division of responsibilities between different positions and a certain degree of power overlap. Therefore, grassroots administrative departments should scientifically allocate power, obligations, and responsibilities, optimize procedures reasonably, and ensure effective linkages between departments, striving to achieve non overlapping power and no shifting of responsibilities, tasks can be completed efficiently and accurately (Yang Dong, 2022).

3. Improve the performance evaluation system. In response to the difficulty of quantifying the performance of teaching assistants, universities should, on the basis of thorough research, improve their existing performance evaluation plans. In addition to strengthening the assessment of morality, ability, diligence, performance, and integrity, they can refine the evaluation standards according to specific job responsibilities and service targets, and reflect the evaluation of job differences as much as possible, with operability. Universities can adopt a combination of qualitative and quantitative, self-evaluation, and mutual evaluation methods to understand the overall performance of teaching assistants through the evaluation of leaders, colleagues, and students. Finally, rewards can be given based on the results, achieving the goal of motivating teaching assistants to work more and earn more. For unqualified teaching assistants, a job mobility mechanism or elimination mechanism should be adopted to improve their educational starting point, enhance the professional quality of teaching assistants and make them professional and managerial talents. Incentive methods for teaching assistants can adopt methods such as goal motivation, knowledge motivation, work motivation, time motivation, participation motivation, and self motivation. The performance evaluation system cannot exist as a single system, but should be integrated into the administrative management system to comprehensively consider its significance. Through the performance evaluation system, the university administrative management system can be constructed into an organic whole, only in this way can we fully utilize the performance evaluation system of universities, identify problems in university administrative management, and improve and improve specific problems, forming a circular spiral upward system (Shi Lu, 2019).

4. Enhancing professional identity. Low sense of professional identity can easily lead to frequent turnover and lack of sense of responsibility among teaching assistants. Maintaining the harmonious and stable development of universities requires a high-quality and stable teaching assistants team. Therefore, university managers should pay attention to people-oriented management, promote democracy, give equality and respect to teaching assistants, and deeply penetrate into front-line teaching assistants, understand the needs of grassroots personnel, and strive to create a relaxed, harmonious corporate environment that creates a sense of belonging, self-esteem, and achievement among teaching assistants, thereby fully unleashing their enormous potential. In management, schools should change their previous belief that teaching assistants' work is low in technical content and status.

5. Strengthen organizational humanistic care. The grassroots administrative department is also an independent small society, and a good office atmosphere can help employees better immerse themselves in the work environment. Universities should focus on enriching work content, valuing campus culture construction, creating a harmonious, friendly and mutually supportive office environment for grassroots teaching assistants, and enhancing their enthusiasm for work, using work characteristics to improve the efficiency of teaching assistants. Universities can organize outdoor activities such as outreach, social gatherings, sports events, and food tasting through school unions to enrich the leisure life of teaching assistants, improve their quality of life, pay attention to their psychological state, and organize relevant psychological training and lectures to help them learn to reduce stress, improve their psychological quality, and alleviate fatigue, it can also help teaching assistants to go to professional institutions for psychological counseling, timely solve psychological problems, and timely guide them to return to a good working state. Everyone has a need for belonging and respect, and university teaching assistants also hope to receive attention and recognition from universities. Management interaction begins with good communication, and effective communication can generate lasting, dynamic, and enormous spiritual power. Only by caring for the health, freedom and dignity of teaching assistants can effective communication be carried out. Universities should strengthen humanistic care in school management, caring about the lives of teaching assistants, helping them solve practical difficulties, enabling them to work with peace of mind, and enhancing their sense of belonging and happiness (Fengju, 2011).

6. Learn to improve yourself. When teaching assistants find themselves tired of their work, they should calm down and think about what they have gained? What are the expectations? What are you good at? Is it due to insufficient effort or external interference? Dare to conduct in-depth analysis of oneself, have a clear understanding of one's personal characteristics, compare and analyze one's strengths and weaknesses, make a reasonable career plan, use scientific methods, establish feasible steps, continuously enhance one's professional competitiveness, and gradually achieve career goals and ideals. Teaching assistants should establish a correct worldview, outlook on life, and values, adjust their expectations in a timely manner, and invest in their work with a responsible attitude. Faced with the new requirements of the information age and the development of vocational education, teaching assistants should fully understand their strengths and weaknesses, establish a concept of lifelong learning, and develop a career plan that suits them. Reading books, humbly learning from experience, participating in training, enhancing education and other means, consciously and actively learning new theories and methods, continuously improving theoretical and professional levels. Teaching assistants should be patient, courageous and decisive in their work. They should be calm and calm in the face of complicated and complicated work tasks. They should actively learn theoretical knowledge of pedagogy, psychology and education laws and regulations, timely master the latest concepts and research results of students' ideological and political education and student affairs management continuously improving business level and work ability in management methods and other aspects (Guoxiong, 2014). Teaching assistants should have a correct understanding of themselves and their objective environment, cultivate a positive and optimistic attitude towards life, enhance their self-adjustment ability and psychological immunity, timely carry out psychological adjustment and guidance, improve dietary habits, participate in physical exercise, cultivate hobbies, increase communication with colleagues and friends, actively confide and communicate with others, and alleviate the psychological pressure brought about by work (Boyi, 2021).

In terms of research content, papers mostly focus on repetitive research on the causes, manifestations, and coping strategies of teaching assistants job burnout, and there is a lack of theoretical innovation research. The research was conducted in a point-like manner, without forming a system, and without delving into models of job burnout. There is still insufficient research on mediating variables of teaching assistants job burnout, . Moreover, current research focuses primarily on surveys, but no one has conducted extensive and universal surveys. Therefore, scholars' results from surveys are not entirely the same, and even have completely opposite results. Horizontally, in terms of research content, most of it focuses on the exploration of the causes of teaching assistants job burnout, and theoretical exploration is the majority. For related factors, it is crowded on one or two factors, and there is not enough refinement. Vertically, there has been no tracking or continuous research on the career process of a certain teacher, and there has been no comparative study between new and old teachers.

Both research tools and theories are mostly imported from abroad, and there is no suitable measurement tool, which still needs further supplementation and improvement. Moreover, the current research method is mainly to discuss that qualitative research should be combined with quantitative research to more truly understand the underlying causes and formation process of teaching assistants job burnout. In addition, while emphasizing localization in research, it is also important to value cross-cultural research, identify common characteristics of cross-cultural communication, and then «Tailor measures» To different cultures for effective prevention and intervention.

Conclusion

In summary, university teaching assistants are the backbone of the smooth implementation of education and teaching work and the normal operation of administrative work in various universities. During the work process, due to the particularity of the job position, lack of spiritual support, low salary and treatment, and difficulties in promotion and development, job burnout is prone to occur. Therefore, it is necessary to alleviate and improve the job burnout of teaching assistants at the spiritual, institutional, material and self-improvement levels, further improve the incentive mechanism, promote their physical and mental health development, and devote themselves to working in a full state. In this way, it can not only improve work efficiency and quality, enabling them to realize their self-worth, but also play a positive role in strengthening the team building of administrative departments, promoting the development of universities, and improving the quality of education.

It can be seen that teaching assistants job burnout is a problem that needs further research, and it also leaves many challenges and opportunities for subsequent research. Only by being close to their teachers can we believe in their teachings, prevent and improve teaching assistants job burnout, and have a profound impact on teachers, students, and even the entire education industry.

References

1. Biyu G., Jiahua W. The definition of teaching management and teaching auxiliary work in colleges and universities // Journal of Nantong Institute of Technology (Social science edition). 2003. № 1. pp. 70-74.
2. Bo H., Ruyi Ya. Analysis and countermeasures of job burnout of college counselors // Youth and society: second. 2013. № 12. pp. 108-109,110.
3. Boyi Lu, Panpan Zh. A study on the construction of JD-R model of vocational college counselors' burnout // Educational science forum. 2021. № 36. pp. 15-19.
4. Dong Ya, Ji Yao Ji. Analysis of job burnout among counselors in Huai 'an higher vocational colleges // Education science. 2022. № 10. 204-207.
5. Fake W. On the function and construction of «Teaching assistant» in colleges and universities // Coll-n of modern education essays. 2007. № 4. pp. 57-60.
6. Fengju Ch., Xinghua F., Chunsheng H. Current situation and influencing factors of job burnout of college counselors // Journal of education science of Hunan Normal University. 2011. № 6. pp. 82-84.
7. Gang F. Understanding the regularity of deepening the policy development of college counselors // School party building and ideological education. 2023. № 11. pp. 14-22.
8. Guangyu H. Causes of job burnout and self-adjustment of teaching assistants in colleges and universities // Legal system and society: magazine. 2013. № 35. pp. 199-200.
9. Guoxiong P. The attribution and countermeasures of college counselors' job burnout from the HRM perspective // Higher education exploration, 2014. № 4. pp. 166-172.
10. Li Na L. Research on job burnout and incentive mechanism of young administrative teaching and auxiliary staff in higher vocational colleges of commerce and trade // University: research and management, 2021. № 12. pp. 152-154.
11. Lu Sh., Luping Ch. Job burnout of counselors in independent colleges and its countermeasures // Journal of Yanbian University of Education. 2019. № 33(5). pp. 65-67.
12. Lu Zh. Analysis on the causes and adjustment strategies of job burnout of university educational administration personnel // Journal of Hubei Open Vocational College. 2022. № 35(23). pp. 61-63.
13. Min L. Research on job burnout of teaching assistants in colleges and universities // China off-campus education. 2013. № 4. pp. 28.
14. Qianru W., Ting W. Self-regulation of job burnout of college counselors // China electric power education. 2010. № 5. pp.19-20.
15. Wenjun S., Guangying Yu, Huifen H. Job burnout analysis and countermeasures of educational administration personnel in colleges and universities // Journal of Fujian Medical University: Social science edition. 2013. № 14(3). pp. 35-37.
16. Xuehong L. Job burnout inducement and psychological adjustment of teaching and auxiliary staff in private universities // Chinese adult education. 2008. № 2. pp. 35-36.
17. Zhiyun Ya., Ting H., Xiaoming Zh. Job burnout and countermeasures of teaching administrators in local colleges and Universities // College education. 2017. № 12. pp. 183-185.

Обзор проблем профессионального выгорания ассистентов преподавателей университетов в Китае

У Е

Специалист-эксперт, научный сотрудник
Институт экономики, Чанчуньский университет
Чанчунь, Китай
40258611@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000-0000

Чен Цян

Доктор/Профессор
Институт иностранных языков, Чанчуньский университет
Чанчунь, Китай
chenqiang@ccu.edu.cn
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 08.08.2025

Принята 20.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 378.124:159.944.4(510)

DOI 10.25726/s0537-8432-9539-s

EDN YAUFUI

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
(педагогические науки)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Ассистенты преподавателей китайских университетов являются неотъемлемой частью обеспечения нормальной работы китайских университетских механизмов, и их рабочий статус и психологические факторы оказывают определенное влияние на эффективность и качество работы в китайских университетах. Поэтому необходимо срочно повысить энтузиазм ассистентов преподавателей в китайских университетах. В исследовании использовались базы данных CNKI, Wanfang и VIP для проведения ретроспективного исследования профессионального выгорания ассистентов преподавателей китайских университетов в период с 2000 по 2022 год. В обзоре были представлены ключевые области исследований, в том числе концепция работы ассистентов преподавателей китайских университетов, соответствующие факторы, влияющие на профессиональное выгорание ассистентов преподавателей китайских университетов, и стратегии преодоления профессионального выгорания ассистентов преподавателей китайских университетов. Наконец, были обсуждены недостатки и выводы обзорного исследования.

Ключевые слова

обзор, китайские университеты, ассистенты преподавателей, профессиональное выгорание, стратегии преодоления.

Список литературы

1. Biyu G., Jiahua W. The definition of teaching management and teaching auxiliary work in colleges and universities // Journal of Nantong Institute of Technology (Social science edition). 2003. № 1. pp. 70-74.

2. Bo H., Ruyi Ya. Analysis and countermeasures of job burnout of college counselors // Youth and society: second. 2013. № 12. pp. 108-109,110.
3. Boyi Lu, Panpan Zh. A study on the construction of JD-R model of vocational college counselors' burnout // Educational science forum. 2021. № 36. pp. 15-19.
4. Dong Ya, Ji Yao Ji. Analysis of job burnout among counselors in Huai 'an higher vocational colleges // Education science. 2022. № 10. 204-207.
5. Fake W. On the function and construction of «Teaching assistant» in colleges and universities // Coll-n of modern education essays. 2007. № 4. pp. 57-60.
6. Fengju Ch., Xinghua F., Chunsheng H. Current situation and influencing factors of job burnout of college counselors // Journal of education science of Hunan Normal University. 2011. № 6. pp. 82-84.
7. Gang F. Understanding the regularity of deepening the policy development of college counselors // School party building and ideological education. 2023. № 11. pp. 14-22.
8. Guangyu H. Causes of job burnout and self-adjustment of teaching assistants in colleges and universities // Legal system and society: magazine. 2013. № 35. pp. 199-200.
9. Guoxiong P. The attribution and countermeasures of college counselors' job burnout from the HRM perspective // Higher education exploration, 2014. № 4. pp. 166-172.
10. Li Na L. Research on job burnout and incentive mechanism of young administrative teaching and auxiliary staff in higher vocational colleges of commerce and trade // University: research and management, 2021. № 12. pp. 152-154.
11. Lu Sh., Luping Ch. Job burnout of counselors in independent colleges and its countermeasures // Journal of Yanbian University of Education. 2019. № 33(5). pp. 65-67.
12. Lu Zh. Analysis on the causes and adjustment strategies of job burnout of university educational administration personnel // Journal of Hubei Open Vocational College. 2022. № 35(23). pp. 61-63.
13. Min L. Research on job burnout of teaching assistants in colleges and universities // China off-campus education. 2013. № 4. pp. 28.
14. Qianru W., Ting W. Self-regulation of job burnout of college counselors // China electric power education. 2010. № 5. pp.19-20.
15. Wenjun S., Guangying Yu, Huifen H. Job burnout analysis and countermeasures of educational administration personnel in colleges and universities // Journal of Fujian Medical University: Social science edition. 2013. № 14(3). pp. 35-37.
16. Xuehong L. Job burnout inducement and psychological adjustment of teaching and auxiliary staff in private universities // Chinese adult education. 2008. № 2. pp. 35-36.
17. Zhiyun Ya., Ting H., Xiaoming Zh. Job burnout and countermeasures of teaching administrators in local colleges and Universities // College education. 2017. № 12. pp. 183-185.

Technological sovereignty and cultural defense: differential paths of AI English education policies in China and Russia

Yuqing Zhang

PhD student

Peoples' Friendship University of Russia

Moscow, Russia

1042248207@pfur.ru

ORCID 0009-0003-0143-4716

Received 07.08.2025

Accepted 22.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 004.8:008

DOI 10.25726/o7934-7395-0407-j

EDN XGKMDI

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 global diffusion of generative AI, exemplified by ChatGPT, has sparked strategic competition over educational sovereignty and cultural security. Framed by the dual lenses of technological sovereignty and cultural defense, this study contrasts China's «open innovation» model with Russia's «defensive substitution» paradigm in AI-powered English education governance. China promotes rapid AI integration through national policy incentives, digital education initiatives, and extensive public-private collaborations, constructing an efficiency-driven and globally connected smart education ecosystem that emphasizes adaptability and innovation. In contrast, Russia adopts a cautious approach rooted in legislative isolation, algorithmic transparency mandates, and cultural filtering to ensure data sovereignty and linguistic authenticity, thereby fostering a closed, techno-nationalist ecosystem. This comparative analysis reveals how divergent governance trajectories embody the fundamental tension between technological empowerment and sovereignty preservation in digital education. The findings provide critical insights for balancing efficiency and security within global AI governance, particularly in maintaining cultural integrity amid rapid technological transformation.

Keywords

ChatGPT, AI, English education policy, technological sovereignty, cultural defense, China-Russia comparisonl era.

Introduction

Since the 21st century, artificial intelligence has emerged as the transformative core of global educational innovation. China's strategic institutionalization of AI in English education crystallizes this shift, epitomized by the 2017 New Generation AI Development Plan – a landmark policy codifying «intelligent education» at the national level (Su, 2025). This framework prioritizes three pillars: learner-centric ecosystems integrating adaptive AI tools, precision pedagogy through algorithmic personalization, and state-corporate R&D alliances to advance language technologies like iFLYTEK's dialect-aware systems. By transforming AI from a mere classroom tool into a systemic educational paradigm, China redefines linguistic equity while balancing technological globalization with sovereign control, exemplifying how policy architectures can harness AI's potential to reconfigure traditional pedagogies without sacrificing cultural specificity (Karabayev, 2024).

Материалы и методы исследования

In order to accelerate the process of education modernization, the 2018 Education Informatization 2.0 Action Plan systematically promotes the construction of a new ecosystem of «Internet + Education». With big data and artificial intelligence as the technical engine, the plan strives to promote the transformation of English education from scale to personalization, and builds a digital teaching system covering the full range of listening, speaking, reading and writing abilities through specific applications such as the intelligent speaking assessment system and the AI writing correction tool. The «Network Learning Space for All» project has laid the infrastructure for the implementation of innovative scenarios such as English virtual simulation experimental courses and intercultural communication simulation platforms (Khankin, 2019).

China's multi-layered policy architecture systematically institutionalizes AI in English education: The 2021 New Educational Infrastructure Guidelines established technical benchmarks for intelligent platforms, prioritizing shared resources like adaptive learning systems and AI grammar correctors. Complementing this, the 2022 Digital Literacy Standards for Teachers mandated AI competency assessments, requiring educators to master intelligent lesson planning and ChatGPT-style tool applications for essay evaluation and oral simulation. Concurrently, the 2022 Compulsory Education English Curriculum Standards codified the «deep fusion of IT and language learning», endorsing AI-driven personalized pathway design as a pedagogical norm. This tripartite framework – spanning infrastructure standardization, teacher upskilling, and curricular reform – transforms AI from auxiliary technology into a legitimized, systemically embedded educational paradigm, achieving algorithmic empowerment while maintaining state-guided pedagogical coherence (Zharova, 2017).

Результаты и обсуждение

With the breakthrough development of generative AI technology, the 2023 Interim Measures for the Administration of Generative Artificial Intelligence Services policy strives to build a technology governance framework, explicitly requiring that English education AI tools must pass cultural appropriateness audits, and that writing tutoring content needs to be in line with socialist core values, with priority given to the adoption of domestically produced and controllable models, such as IFLYTEK and Tencent Mixed Elements. The «Measures for the Review of Ethics in Science and Technology», which is being implemented, establishes a dual protection mechanism: on the one hand, it eliminates technical bias such as dialect discrimination through the review of algorithmic fairness, and on the other hand, it sets up technical dependence assessment indicators to prevent students from over-relying on AI, leading to the degradation of their independent learning ability, so as to ensure that AI always remains in the position of teaching aid. This policy orientation of «innovation promotion» and «risk prevention and control» is pushing China to form a development paradigm of AI English education with local characteristics.

The Chinese government uses policies such as the «New Generation of Artificial Intelligence Development Plan» and the «Education Informatization 2.0 Action Plan» as a platform to make it clear that AI technology is the core driving force for the modernization of education, and prioritizes the support for the research and development of language-based AI tools. Through the «Smart Education Demonstration Zones» and «New Education Infrastructure» programs, the government has directly defined the scenarios for the implementation of the technology (e.g., AI essay correction and oral evaluation). Under government-led school-enterprise cooperation, enterprises such as Tencent and Tech Data IFLYTEK have jointly developed English intelligent teaching systems (e.g., AI grammar correction, adaptive learning platform) with universities.

The case of academic cooperation between Peking University's School of Education and Tech Data IFLYTEK vividly illustrates China's «government-led, school-enterprise collaboration» model of intelligent education development. Prof. Liu Bangqi, Director of IFLYTEK Education Technology Research Institute, systematically demonstrated how enterprises can deeply participate in the process of national education modernization through the trinity strategy of «Blue Book Research – Technology Development – Education Application».

Firstly, IFLYTEK Research Institute and Peking University and other universities have built joint laboratories, relying on the theoretical advantages of education in universities and the technical resources of enterprises (such as AI algorithms and big data platforms), to jointly investigate key technologies such as

intelligent education evaluation and personalized learning, and to form a closed-loop chain of «theoretical innovation-technical validation-scenario landing». The 2021 Blue Book on Intelligent Technology Enabling Educational Evaluation is a typical case in point, whose R&D process integrates the theoretical reconstruction of the evaluation system by university educationists with IFLYTEK's intelligent evaluation technologies (such as automatic correction of essays and analysis of classroom behaviors), and promotes the development of educational evaluation from «experience-driven» to «data-driven» transformation (Meng, 2024)

University-enterprise cooperation to establish a talent co-cultivation system. Through university lectures, internship bases, and customized courses (such as AI educational product design) to cultivate composite talents, for example, IFLYTEK engineers participate in the curriculum design of the Department of Educational Technology of Peking University, and students enter the enterprise to participate in the development of intelligent educational products, so as to realize the «academic-industrial» ability convergence.

IFLYTEK and Peking University cooperated to develop AI composition correction system, 23,000 schools application, forming a «policy – technology – classroom» closed loop, but also through the blue paper output industry standards, dominate the language intelligent education discourse. This «top-down» model – from the top (docking the national policy) and from the bottom (plowing into the teaching scene) – has become China's language education technology. This «top-down» model – from the top (connecting to national policies) and from the bottom (cultivating teaching scenarios) – has become a model for the integration of «industry, academia, research and application» in China's language education technology, highlighting the pivotal value of enterprises in bridging technological innovation and educational benefits. At the same time, China is conducting large-scale pilots to rapidly promote AI language tools in public schools, requiring English teachers to receive digital literacy training to ensure technology penetration.

Artificial intelligence technology has significantly promoted social equity and the protection of linguistic and cultural diversity by enhancing dialect recognition. First, AI breaks down language barriers in public services: China Telecom's «Star» model supports the recognition of more than 30 dialects, enabling dialect speakers to have equal access to public services such as government and healthcare, and avoiding deprivation of rights and interests due to lack of proficiency in Mandarin; IFLYTEK Hear's real-time transcription of dialects helps residents of remote areas to participate in remote counseling and information exchange in their native languages. The real-time transcription function of IFLYTEK Hearing helps residents in remote areas to participate in remote consultation in their native languages and reduce information asymmetry. (Su, 2025). Secondly, technology empowers educational equity and cultural inheritance: WeChat's Cantonese transcription function helps students in dialect areas to cross the language barrier in the classroom, while IFLYTEK Input Method's speech synthesis technology for 202 dialects prevents the marginalization of a few languages by digitally retaining endangered dialects (such as Min Dong She). At the same time, AI promotes the sinking of academic resources: the intelligent analysis of the Minnan language corpus enables researchers to quickly extract the lexical evolution laws, reduces the threshold of dialect research, and empowers local cultural institutions to carry out protection work on their own. (Zhao, Y, 2025). These practices not only correct the technical bias of «Putonghua-centrism», but also reshape the language power structure, giving dialects an equal digital living space with mainstream languages.

The policy framework was further upgraded in 2021, when the government of the Russian Federation enacted the Artificial Intelligence Development Strategy (2030), which explicitly incorporated AI technology R&D into the construction of the country's sovereign technological ecosystem, prioritized the support of Russian-language natural language processing technology, and stipulated that AI applications in the field of education (including English language teaching tools) must achieve localized storage of data, essentially prohibiting offshore AI such as ChatGPT services from entering the classroom, creating monopolized market space for local language learning tools such as Yandex Translate. (Xu Fei, Zhang Dongmei, 2022) The Personal Data Law, amended in the same year, constructed a data barrier in the name of national security, forcing educational AI tools to store all student data on domestic servers, cutting off the service links between offshore AI companies (e.g., OpenAI) and Russian educational institutions, and fully adopting domestically produced technological solutions such as Yandex in schools (2023).

In 2023, the Russian Ministry of Culture's State Policy for the Protection of the Russian Language took the concept of linguistic sovereignty to a practical level by making it mandatory for all English-language AI tools to have a built-in «Russian language and culture module» – embedding examples of Tolstoyan literature in grammar exercises, and vocabulary explanations with Russian cognates. Vocabulary explanations are linked to Russian cognates (Bochanov, 2025). When teaching the past tense in English, the example sentences are chosen from the scenes in *War and Peace*, and the differences in Russian verb bodies are synchronized and compared. The AI-generated writing tutorials automatically block the content of sensitive topics such as the history of the Soviet Union, and realize the reverse infiltration of mother tongue culture into foreign language teaching through technological means. The AI-generated writing tutoring content automatically blocks topics involving Western values such as «democracy» and «human rights» and replaces them with localized topics such as «collectivism» and «traditional festivals». For example, the content of «Halloween», «US election», etc. was removed and replaced with localized expressions such as «Meat Thanksgiving» and «Putin's State of the Nation Address».

Russia has implemented the combined strategy of «legislative compulsion – data isolation – cultural implantation – industrial support», strictly limiting the application of AI in English education to a technical carrier for the dissemination of native language culture, the essence of which is to build an «immune barrier» for core values in the digital era by means of technology. The essence of this is to use technology and nationalism to resist the risk of cultural deconstruction in the process of globalization and to build an «immune barrier» for core values in the digital era.

Yandex Tutor's Grammar Error Correction feature alerts students to «Russian expression conventions», such as the misuse of English articles to explain the Russian structure without articles. (http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html, 2023). On this basis, the National Program «Digital Educational Environment» will be launched in Russia in 2024. Invest special funds to support local enterprises in developing «sovereign AI education products», focusing on areas such as English intelligent assessment systems (e.g., Yandex AI Speaking Examiner) and cross-cultural communication simulation platforms, and pilot the requirement of «AI+English» in colleges and universities. In addition, a pilot project in universities requires that the utilization rate of national output tools in hybrid teaching be no less than 70 per cent, and accelerates the process of substituting local technologies through government procurement and tax incentives (Ignatov, 2025).

Russia's policy of enforcing homegrown AI educational tools (e.g., Yandex Tutor) has resulted in the performance of homegrown models lagging significantly behind international standards due to technological closure, which is a direct drag on students' international competitiveness. At the technical level, Yandex's Prometheus model is limited by the lag in training and algorithmic iteration of the Russian language data set, its natural language processing ability is far inferior to GPT-4, especially in creative writing and complex conversation scenarios, the performance of rigid, unable to simulate the real language environment; at the same time, according to the data of Russia's IELTS test results show that the average score of Russian students in the IELTS test in 2024 decreased by 0.2 points compared to 2022. (<https://ielts.org/take-a-test>) Local AI tools overemphasize the cultural implantation of the Russian language (such as grammatical correction associated with the Russian language rules) and international examination standards, coupled with the closed ecological limitations of technological upgrading, and ultimately the formation of a vicious circle of «the more closed, the more backward», endangering the globalization of the Russian talent cultivation strategy.

China and Russia manifest diametrically opposed paradigms in AI-driven English education governance. Anchored by the efficiency-security equilibrium framework, China's «synergistic quadrants» model – operationalized through national strategies like the AI Development Plan and Education Informatization 2.0–orchestrates policy-institution-enterprise-classroom interoperability. This ecosystem incentivizes corporate-academic co-creation (e.g., iFLYTEK's dialect-aware AI tools) while implementing risk-controlled openness via regulations like the Generative AI Interim Measures, ensuring cultural appropriateness alongside technological advancement. Conversely, Russia's legislative isolationism, epitomized by the AI Development Strategy banning ChatGPT and mandating localized alternatives like Yandex Tutor, prioritizes ideological purification over pedagogical efficacy. This techno-nationalist approach engenders a self-reinforcing spiral: culturally-biased

English AI modules and grammar-centric pedagogies alienate international assessment benchmarks, exacerbating innovation deficits and global competency erosion. Their trajectories crystallize the central paradox of AI education: China's dynamic calibration harnesses technological globalization for talent cultivation, whereas Russia's security absolutism demonstrates how digital sovereignty overreach morphs into competitive disadvantage – a cautionary tale of innovation isolationism in the cognitive age.

Conclusion

The deepening integration of AI into global communication architectures has reconfigured the international opinion landscape, amplifying digital divides and ideological contestations. China's controlled openness model – calibrating efficiency and security through policy-technical co-regulation – contrasts starkly with Russia's isolationist techno-nationalism, which risks innovation stagnation and educational competitiveness erosion. These divergent paths crystallize a critical dilemma: unregulated globalization risks cultural homogenization, while excessive sovereignty assertion breeds technological obsolescence. To transcend this binary, UNESCO-led multistakeholder coalitions must pioneer ethical frameworks prioritizing algorithmic transparency, culturally adaptive content auditing, and data sovereignty interoperability. (Xie, Q., Li, M., & Cheng, F, 2025) Such architectures could enable a «third way» governance – harmonizing sovereign priorities with cross-border knowledge synergies – to foster human-machine symbiotic education ecosystems resilient against both hegemonic infiltration and innovation isolation. The Sino-Russian experience ultimately positions AI education policy as strategic value arbitration, where pedagogical tools become conduits for civilizational narratives in the cognitive age.

References

1. Bochanov V. State regulation of the implementation of artificial intelligence in the education system: Challenges and prospects // Sociopolitical sciences. 2025. № 15(3). pp. 86-92.
2. IELTS Official Website // ielts.org. 2023. <https://ielts.org/take-a-test>
3. Ignatov A., Kerimi D. (2025). Russia's securitised approach to AI sovereignty // African journal of information and communication. 2025. Vol. 35. Art. 20626.
4. Karabayev M.M., Nabyeva N.M., Lezhebokov A.A., Ryattel A.V. Science and universities as sources of technological development of the digital economy: the path of strategic academic leadership in Russia // Proceedings on engineering. 2024. Vol. 6. № 3. pp. 1137-1144.
5. Li H., Davaasuren M., Dorjpalam N. Comparative analysis of artificial intelligence education policies in China, the United States and Mongolia // Journal of educational research and policies. 2024. № 6(6). pp. 35-47.
6. Meng L. «Instant understanding» of 30 dialects: China Telecom uses AI to preserve linguistic heritage // Chinese science. 2024. P. 3.
7. Methodological guidelines of the Ministry of Education of the People's Republic of China on teaching foreign languages // moe.gov.cn. 2023. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html
8. Su L. The new global structure of public opinion in the age of AI and the trends of its evolution // People's forum. 2025. № 3. pp. 42-45.
9. Sukhankin S. Russia's adoption of the national strategy for the development of artificial intelligence // Eurasian Daily Monitor. 2019. Vol. 16. p. 163.
10. The state document of the People's Republic of China on the reform of compulsory education // gov.cn. 2017. https://www.gov.cn/xinwen/2017-07/20/content_5212064.htm
11. Wang Z. The empirical study on developing strategies of AI education in China. Zhengzhou: Atlantis Press, 2024.
12. Qin X., Ming Li, Fei Ch. Between regulation and accessibility: How Chinese university students navigate global and domestic generative AI. L.: Routledge, 2025. 40 p.
13. Xu Fei, Zhang Dongmei. Inheritance and innovative development of the «English Course Standard for Compulsory Education (2022)» // Inostr. languages at school. 2022. № 12. pp. 1-6.

14. Zhao, Y. (2025). The innovation and transformation of education models driven by artificial intelligence: Taking compulsory education and higher education as examples. *Applied and Computational Engineering*, 150.
15. Zharova A. K., Elin V. M. The use of big data: a Russian perspective on personal data security // *Computer law & Security review*. 2017. Vol. 33. № 4. pp. 482-501.

Технологический суверенитет и культурная защита: различные направления политики в области искусственного интеллекта в области английского языка в Китае и России

Юйцин Чжан

Аспирант

Российский университет дружбы народов

Москва, Россия

1042248207@pfur.ru

ORCID 0009-0003-0143-4716

Поступила в редакцию 07.08.2025

Принята 22.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 004.8:008

DOI 10.25726/o7934-7395-0407-j

EDN XGKMDI

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования) (педагогические науки)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Глобальное распространение генеративного ИИ, примером которого является ChatGPT, вызвало стратегическую конкуренцию за образовательный суверенитет и культурную безопасность. В этом исследовании, основанном на двух аспектах – технологическом суверенитете и культурной защите, – китайская модель «открытых инноваций» противопоставляется российской парадигме «оборонительного замещения» в управлении английским образованием с использованием искусственного интеллекта. Китай способствует быстрой интеграции искусственного интеллекта с помощью национальных политических стимулов, инициатив в области цифрового образования и широкого сотрудничества между государственным и частным секторами, создавая эффективную и глобально связанную интеллектуальную образовательную экосистему, в которой особое внимание уделяется адаптивности и инновациям. В отличие от этого, Россия придерживается осторожного подхода, основанного на законодательной изоляции, требованиях к прозрачности алгоритмов и культурной фильтрации, чтобы обеспечить суверенитет данных и лингвистическую аутентичность, тем самым способствуя созданию закрытой технонационалистической экосистемы. Этот сравнительный анализ показывает, как разные траектории управления отражают фундаментальное противоречие между расширением технологических возможностей и сохранением суверенитета в цифровом образовании. Полученные результаты дают важную информацию о том, как сбалансировать эффективность и безопасность в рамках глобального управления ИИ, особенно для поддержания культурной целостности в условиях стремительных технологических преобразований.

Ключевые слова

Чат-бот, искусственный интеллект, политика в области английского образования, технологический суверенитет, культурная защита, китайско-российская сравнительная эпоха.

Список литературы

1. Bochanov V. State regulation of the implementation of artificial intelligence in the education system: Challenges and prospects // Sociopolitical sciences. 2025. № 15(3). pp. 86–92.
2. IELTS Official Website // ielts.org. 2023. <https://ielts.org/take-a-test>
3. Ignatov A., Kerimi D. (2025). Russia's securitised approach to AI sovereignty // African journal of information and communication. 2025. Vol. 35. Art. 20626.
4. Karabayev M.M., Nabiyeva N.M., Lezhebokov A.A., Ryattel A.V. Science and universities as sources of technological development of the digital economy: the path of strategic academic leadership in Russia // Proceedings on engineering. 2024. Vol. 6. № 3. pp. 1137-1144.
5. Li H., Davaasuren M., Dorjpalam N. Comparative analysis of artificial intelligence education policies in China, the United States and Mongolia // Journal of educational research and policies. 2024. № 6(6). pp. 35–47.
6. Meng L. «Instant understanding» of 30 dialects: China Telecom uses AI to preserve linguistic heritage // Chinese science. 2024. P. 3.
7. Methodological guidelines of the Ministry of Education of the People's Republic of China on teaching foreign languages // moe.gov.cn. 2023. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html
8. Su L. The new global structure of public opinion in the age of AI and the trends of its evolution // People's forum. 2025. № 3. pp. 42-45.
9. Sukhankin S. Russia's adoption of the national strategy for the development of artificial intelligence // Eurasian Daily Monitor. 2019. Vol. 16. P. 163.
10. The state document of the People's Republic of China on the reform of compulsory education // gov.cn. 2017. https://www.gov.cn/xinwen/2017-07/20/content_5212064.htm
11. Wang Z. The empirical study on developing strategies of AI education in China. Zhengzhou: Atlantis Press, 2024.
12. Xie Q., Li M., Cheng F. (2025). Between regulation and accessibility: How Chinese university students navigate global and domestic generative AI. L.: Routledge, 2025. 40 p.
13. Xu Fei, Zhang Dongmei. Inheritance and innovative development of the «English course standard for compulsory education (2022)» // Inostr. languages at school. 2022. № 12. pp. 1-6.
14. Zhao Y. The innovation and transformation of education models driven by artificial intelligence: Taking compulsory education and higher education as examples // Applied and computational engineering. 2025. P. 150.
15. Zharova A. K., Elin V. M. The use of big data: a Russian perspective on personal data security // Computer law & Security review. 2017. Vol. 33. № 4. pp. 482-501.

Пути и практика применения цифровых технологий в преподавании иностранных языков в системе высшего образования Китая

Цзяньпу Бай

Аспирант

Южный федеральный университет

Ростов-на-Дону, Россия

tbai@sfedu.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 09.08.2025

Принята 16.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 378.147:004.9

DOI 10.25726/w1708-0859-4107-k

EDN ZKPWTE

БАК 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Статья раскрывает несоответствие между масштабным внедрением цифровых платформ в языковом образовании вузов Китая и ограниченной педагогической отдачей, формулируя цель систематизировать фактические практики, выявить наиболее эффективные модели и барьеры, а также предложить обоснованные рекомендации к масштабированию. Эмпирическая база охватывает 30 университетов программы «Двойной первый класс» (2021-2023), сочетая анкетирование 2150 студентов и 450 преподавателей, 45 полуструктурированных интервью с руководителями и методистами, контент-анализ 150 рабочих программ и анализ лог-файлов LMS в 5 вузах; применены SPSS 28 (дескриптивная статистика, корреляционный анализ, ANOVA) и NVivo 12 (тематическое кодирование), теоретическую рамку составили модели SAMR и TPACK. Получены подтверждения высокой инфраструктурной насыщенности при невысокой интенсивности и «замещающем» использовании базовых средств: LMS (уровень внедрения 98,4%) и видеоконференции (99,1%) задействуются в среднем 2,15 и 1,85 ч/нед. с умеренной удовлетворенностью, тогда как мобильные приложения (5,75 ч/нед., удовлетворенность 4,61) и интерактивные ИИ-платформы (3,20 ч/нед., 4,18) демонстрируют статистически значимую положительную связь с академическими результатами ($r=0,38$ и $r=0,52$, $p<0,001$). Оценка преподавателей фиксирует специализацию инструментов по компетенциям: мультимедиа – для аудирования (9,14/10), интерактивные тексты – для чтения (8,91), совместные редакторы – для письма (9,27), тогда как развитие спонтанной устной речи лучше всего поддерживают диалоговые ИИ-платформы (8,76), оставаясь зоной методических ограничений. Барьеры носят преимущественно организационно-методический характер: недостаточная методическая подготовка преподавателей (71,3%), дефицит времени (65,4%), несоответствие ресурсов учебным программам (45,1%). Обсуждение подчеркивает необходимость перехода от экстенсивной цифровизации к экосистемному дизайну курсов с привязкой инструментов к дидактическим целям, перестройку методической работы, создание центров цифровой педагогики, мотивационных механизмов и метрик эффективности. Выводы подтверждают, что устойчивый прирост качества возможен при инвестировании в человеческий капитал, интеграции адаптивной аналитики и расширении практик, основанных на активном взаимодействии, персонализации и рефлексии.

Ключевые слова

цифровые технологии, преподавание иностранных языков, высшее образование Китая, мобильные приложения, ИИ-платформы.

Введение

Интеграция цифровых технологий в систему высшего образования является глобальным трендом, определяющим векторы развития педагогической науки и практики в XXI веке. Для Китайской Народной Республики, где стратегические цели включают укрепление международных связей и повышение глобальной конкурентоспособности, качество преподавания иностранных языков приобретает первостепенное значение. В этом контексте цифровизация языкового образования выступает не просто как технологическое обновление, а как фундаментальный инструмент для достижения национальных приоритетов. Согласно данным Министерства образования КНР, на 2023 год более 95% университетов страны внедрили в учебный процесс системы управления обучением (LMS), а общий объем инвестиций в образовательные технологии (EdTech) превысил 600 миллиардов юаней, что на 18,7% больше по сравнению с предыдущим годом. Эти цифры свидетельствуют о масштабном количественном охвате, однако не раскрывают качественную сторону процесса.

Проблема заключается в том, что экстенсивное внедрение технологий не всегда сопровождается их эффективной педагогической интеграцией. Статистика показывает, что около 40% преподавательского состава китайских вузов испытывают трудности с адаптацией традиционных методик к новым цифровым форматам, а уровень вовлеченности студентов в использование образовательных платформ варьируется в широких пределах (Галиуллина, 2016). Несмотря на повсеместное наличие доступа к цифровым ресурсам, таким как онлайн-библиотеки, интерактивные курсы и мобильные приложения, их использование зачастую носит фрагментарный и вспомогательный характер, не реализуя в полной мере дидактический потенциал (Зайцева, 2023). Исследования показывают, что среднее время активного использования специализированных языковых платформ студентами не превышает 3,5 часов в неделю, что является недостаточным для формирования устойчивых речевых компетенций.

Анализ текущей ситуации выявляет разрыв между технологической оснащенностью вузов и реальными образовательными результатами. Наличие передовых инструментов, включая платформы на базе искусственного интеллекта для анализа речи или системы виртуальной реальности для имитации языкового погружения (Артюхова, 2023), не гарантирует автоматического повышения уровня владения иностранным языком. Наблюдается парадокс: при росте доступности технологий сохраняются традиционные проблемы, такие как языковой барьер, недостаток аутентичной разговорной практики и низкая мотивация студентов (Лебедева, 2021). Это указывает на необходимость смещения фокуса исследований с вопросов «что внедрять?» на вопросы «как внедрять?», анализируя конкретные методики, практики и барьеры, препятствующие полноценной реализации потенциала цифровых технологий. Данное исследование направлено на систематизацию и анализ существующих практик применения цифровых инструментов в преподавании иностранных языков в вузах Китая, выявление наиболее эффективных моделей и разработку рекомендаций по их масштабированию.

Материалы и методы исследования

Настоящее исследование базируется на комплексном подходе, сочетающем количественные и качественные методы сбора и анализа данных. Эмпирической базой послужили 30 ведущих университетов Китая, входящих в программу «Двойной первый класс» (Double First Class University Plan), что обеспечивает репрезентативность выборки с точки зрения академических стандартов и уровня технологического оснащения. Временной охват исследования составил два академических года, с сентября 2021 по июнь 2023 года, что позволило отследить динамику процессов и оценить устойчивость наблюдаемых тенденций.

Для сбора количественных данных был разработан и апробирован инструментарий, включающий два типа анкет. Первая анкета была предназначена для студентов, изучающих

иностранные языки (английский, немецкий, французский, русский). Общий объем выборки составил 2150 респондентов. Анкета включала вопросы, направленные на оценку частоты и характера использования различных цифровых инструментов (Донина, 2023), уровня удовлетворенности технологиями, а также самооценку прогресса в развитии языковых компетенций с использованием шкалы Лайкерта. Вторая анкета была адресована преподавателям иностранных языков (n=450). Она была сфокусирована на выявлении используемых методик, оценке эффективности цифровых ресурсов для решения конкретных дидактических задач и идентификации основных барьеров при их внедрении (Амлинская, 2008).

Качественный компонент исследования включал проведение 45 полуструктурированных интервью с заведующими кафедрами иностранных языков, разработчиками учебных программ и ведущими преподавателями-методистами. Интервью были направлены на глубокое понимание институциональных стратегий цифровизации, особенностей интеграции технологий в учебные планы и существующих практик повышения квалификации преподавательского состава. Дополнительно был проведен контент-анализ рабочих программ по 150 дисциплинам лингвистического цикла (Малкова, 2012), а также анализ данных из лог-файлов систем управления обучением (LMS) в 5 университетах для объективной оценки активности студентов и преподавателей.

Теоретическую основу исследования составил системный анализ более 180 научных источников, включая монографии, статьи в рецензируемых международных и китайских журналах (таких как «Foreign Language Teaching and Research», «Computer Assisted Language Learning»), а также материалы научно-практических конференций (Агальцова, 2023). Были изучены ключевые концепции цифровой дидактики, теории компьютерно-опосредованной коммуникации и модели интеграции технологий, такие как SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) и TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) (Воробьева, 2023).

Обработка количественных данных проводилась с использованием пакета статистического анализа SPSS Statistics 28.0. Применялись методы дескриптивной статистики, корреляционный анализ для выявления взаимосвязей между переменными (например, между частотой использования определенного типа ПО и академической успеваемостью), а также дисперсионный анализ (ANOVA) для сравнения показателей между различными группами респондентов (Ерлыкова, 2024). Качественные данные, полученные в ходе интервью и анализа документов, обрабатывались методом тематического кодирования с использованием программного обеспечения NVivo 12, что позволило выявить ключевые темы, паттерны и противоречия в исследуемой области (Бернавская, 2022). Такой смешанный дизайн исследования обеспечил триангуляцию данных и позволил получить многоаспектное и верифицированное представление о путях и практиках применения цифровых технологий в языковом образовании в системе высшего образования Китая.

Результаты и обсуждение

Анализ эмпирических данных, полученных в ходе исследования, позволил провести многофакторную оценку текущего состояния и эффективности применения цифровых технологий в языковом образовании китайских университетов. Первоочередной задачей являлось определение степени проникновения и характера использования различных технологических платформ, поскольку именно эти базовые показатели формируют контекст для дальнейшего анализа педагогических практик. Важно было не просто зафиксировать факт наличия той или иной технологии, а оценить интенсивность ее эксплуатации и субъективное восприятие ее полезности ключевыми участниками образовательного процесса – студентами.

Для решения этой задачи была сформирована сводная таблица, агрегирующая данные по основным категориям цифровых инструментов. В качестве ключевых метрик были выбраны: уровень внедрения (доля университетов, использующих технологию на системном уровне), средненедельная интенсивность использования студентами (в астрономических часах, по данным опросов и лог-файлов LMS) и интегральный индекс студенческой удовлетворенности, рассчитанный на основе ответов по пятибалльной шкале (табл. 1). Выбор данных показателей обусловлен необходимостью сопоставить

формальное присутствие технологии с реальной вовлеченностью и ее позитивным восприятием, что является необходимым условием для достижения образовательных целей.

Таблица 1. Сводная статистика использования цифровых платформ в преподавании иностранных языков

Тип цифровой платформы	Уровень внедрения, %	Средненедельная интенсивность использования, час	Индекс студенческой удовлетворенности (1-5)
Системы управления обучением (LMS)	98,4	2,15	3.44
Мобильные приложения для изучения языка	75,8	5,75	4.61
Интерактивные онлайн-платформы (с ИИ)	43,2	3,20	4.18
Платформы для видеоконференций	99,1	1,85	3.12
Технологии виртуальной/дополненной реальности (VR/AR)	12,5	0,45	4.82

Анализ данных, представленных в таблице 1, выявляет существенные диспропорции в ландшафте цифровизации. Системы управления обучением (LMS) и платформы для видеоконференций демонстрируют практически стопроцентный уровень внедрения (98,4% и 99,1% соответственно), что является наследием периода пандемии и отражает их статус как базовой инфраструктуры. Однако низкие показатели интенсивности использования (2,15 и 1,85 часа в неделю) и умеренные индексы удовлетворенности (3,44 и 3,12) свидетельствуют о том, что эти инструменты чаще всего используются в пассивном режиме – для размещения учебных материалов и проведения лекций, то есть для простой замены (Substitution по модели SAMR), а не для трансформации учебного процесса (Гайсина, 2022).

Напротив, мобильные приложения, внедренные на системном уровне лишь в 75,8% вузов, показывают наивысшую интенсивность использования (5,75 часа в неделю) и очень высокий индекс удовлетворенности (4,61). Этот феномен можно объяснить их доступностью, геймифицированным подходом и ориентацией на микрообучение, что лучше соответствует привычкам современного поколения студентов (Креузова, 2017). Технологии VR/AR, несмотря на крайне низкий уровень внедрения (12,5%) и минимальное время использования, получили наивысшую оценку удовлетворенности (4,82), что указывает на их огромный, но пока нереализованный потенциал для создания эффекта погружения. Интерактивные платформы с элементами искусственного интеллекта занимают промежуточное положение, демонстрируя хороший потенциал роста как по охвату, так и по вовлеченности.

Следующим шагом анализа стало изучение взаимосвязи между интенсивностью использования цифровых технологий и объективными показателями академической успеваемости студентов. Для этого был проведен корреляционный анализ по методу Пирсона между данными о времени, затрачиваемом на работу с различными типами платформ, и итоговыми оценками студентов по ключевым языковым дисциплинам. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2. Корреляционный анализ между интенсивностью использования технологий и академической успеваемостью

Тип цифровой платформы	Коэффициент корреляции (r) с итоговой оценкой	Уровень значимости (p-value)
Системы управления обучением (LMS)	0.11	0.082

Мобильные приложения для изучения языка	0.38	<0.001
Интерактивные онлайн-платформы (с ИИ)	0.52	<0.001
Платформы для видеоконференций	-0.09	0.125

Данные таблицы 2 предоставляют важную информацию для понимания реального вклада технологий в образовательные результаты. Статистически значимая положительная корреляция была выявлена только для мобильных приложений ($r=0,38$, $p<0,001$) и интерактивных платформ с ИИ ($r=0,52$, $p<0,001$). При этом для последних наблюдается умеренная по силе связь, что позволяет говорить о существенном влиянии данных инструментов на успеваемость. Это можно объяснить тем, что такие платформы обеспечивают персонализированную обратную связь, адаптивное обучение и активную практику, что напрямую способствует усвоению материала (Гришанкова, 1998). Слабая, но значимая корреляция для мобильных приложений указывает на их положительную роль, вероятно, за счет увеличения общего времени контакта с языком и закрепления лексико-грамматического материала.

Отсутствие статистически значимой корреляции для LMS ($r=0,11$, $p=0,082$) и слабая отрицательная корреляция для платформ видеоконференций ($r=-0,09$, $p=0,125$) подтверждают вывод, сделанный при анализе первой таблицы. Использование этих инструментов в их текущем, преимущественно пассивном, формате не оказывает прямого положительного влияния на академические достижения студентов. Более того, отрицательный коэффициент для видеоконференций, хоть и статистически незначимый, может косвенно указывать на «цифровую усталость» и снижение эффективности обучения при чрезмерном использовании формата онлайн-лекций без интерактивных элементов.

Для более глубокого понимания механизмов влияния технологий на процесс обучения был проведен опрос преподавателей, в ходе которого их просили оценить по 10-балльной шкале эффективность различных цифровых инструментов для развития четырех ключевых языковых компетенций: аудирования, говорения, чтения и письма. Результаты этого опроса сведены в таблицу 3.

Таблица 3. Оценка влияния цифровых инструментов на развитие языковых компетенций (по мнению преподавателей, средний балл по шкале 1-10)

Языковая компетенция	Мультимедийные ресурсы (видео, подкасты)	Платформы с ИИ-ассистентом для диалога	Системы для совместного письма (wiki, google docs)	Интерактивные тексты с гиперссылками
Аудирование	9,14	6,22	2,15	5,38
Говорение	4,31	8,76	3,55	2,89
Чтение	5,88	4,19	6,73	8,91
Письмо	3,12	5,95	9,27	6,44

Анализ данных таблицы 3 выявляет высокую степень специализации цифровых инструментов. Преподаватели однозначно признают высочайшую эффективность мультимедийных ресурсов для развития навыков аудирования (9,14 балла) и интерактивных текстов для чтения (8,91 балла). Аналогичным образом, системы для совместного письма, такие как wiki-платформы, получили максимальную оценку для развития письменной речи (9,27 балла). Наиболее проблемной зоной остается говорение. Хотя платформы с ИИ-ассистентами получили достаточно высокую оценку (8,76 балла), что свидетельствует о признании их потенциала, в ходе интервью многие преподаватели отмечали ограниченность таких систем в оценке спонтанной речи, интонации и прагматических аспектов коммуникации.

Эта дифференциация подтверждает, что не существует универсального «лучшего» цифрового инструмента. Эффективность технологии напрямую зависит от дидактической задачи, для решения

которой она применяется. Успешная цифровая педагогика заключается не в использовании какой-то одной передовой платформы, а в создании сбалансированной экосистемы инструментов, где каждый элемент нацелен на развитие конкретной компетенции.

Несмотря на очевидные успехи и потенциал, процесс цифровизации сталкивается с рядом системных трудностей. Для их выявления был проведен анализ ответов преподавателей на открытые вопросы анкеты и данных интервью. Наиболее часто упоминаемые барьеры были систематизированы и ранжированы по частоте упоминания и средней оценке критичности по 5-балльной шкале.

Таблица 4. Основные барьеры при внедрении цифровых технологий в языковое образование

Тип барьера	Частота упоминания, %	Индекс критичности (1-5)
Недостаточная методическая подготовка преподавателей	71,3	4,58
Технические проблемы и отсутствие поддержки	58,9	3,91
Несоответствие цифровых ресурсов учебным программам	45,1	4,25
Низкая мотивация и цифровая грамотность студентов	33,6	3,17
Отсутствие времени на освоение и интеграцию технологий	65,4	4,42

Данные таблицы 4 показывают, что ключевые проблемы лежат не в технологической, а в человеческой и организационно-методической плоскости. Наиболее часто упоминаемым и критичным барьером является недостаточная методическая подготовка преподавателей (71,3% упоминаний, индекс критичности 4,58). Это говорит о том, что большинство преподавателей не обладают необходимыми компетенциями для эффективной интеграции технологий в педагогический процесс. Тесно связанная с этим проблема – отсутствие времени на освоение новых инструментов (65,4%, критичность 4,42). Важным системным барьером является также несоответствие существующих цифровых ресурсов целям и содержанию утвержденных учебных программ (45,1%, критичность 4,25), что заставляет преподавателей либо игнорировать технологии, либо использовать их формально.

Комплексный анализ полученных данных позволяет сделать вывод о многоуровневом характере цифровой трансформации языкового образования в Китае. На макроуровне наблюдается масштабное инфраструктурное насыщение университетов базовыми технологиями (LMS, видеоконференции), однако их использование носит преимущественно репродуктивный характер и слабо коррелирует с академической успеваемостью. На мезоуровне происходит стихийное освоение более специализированных и интерактивных инструментов (мобильные приложения, ИИ-платформы), которые демонстрируют значительно более высокую эффективность и положительную связь с результатами обучения. Однако этот процесс сдерживается на микроуровне совокупностью барьеров, главным из которых является дефицит цифровой педагогической компетентности у преподавателей и отсутствие системной работы по интеграции технологий в образовательные программы. Таким образом, дальнейший прогресс зависит не столько от новых технологических инвестиций, сколько от инвестиций в человеческий капитал и в перестройку методической работы на всех уровнях управления образовательным процессом.

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне проанализировать пути и практики применения цифровых технологий в преподавании иностранных языков в системе высшего образования Китая и сформулировать ряд ключевых выводов. Установлено, что на текущем этапе цифровизация языкового образования характеризуется выраженным дуализмом: с одной стороны, достигнут практически полный охват университетов базовой цифровой инфраструктурой, такой как LMS и

платформы для видеоконференций, с другой – их реальное использование носит преимущественно вспомогательный характер и не оказывает статистически значимого влияния на академическую успеваемость студентов. Коэффициент корреляции между использованием LMS и итоговой оценкой составил всего 0,11 при уровне значимости $p=0,082$, что указывает на отсутствие прямой связи.

В то же время исследование выявило значительный и пока не до конца реализованный потенциал специализированных интерактивных технологий. Инструменты, предполагающие активное вовлечение студента, такие как мобильные приложения и платформы с элементами искусственного интеллекта, демонстрируют не только высокий уровень студенческой удовлетворенности (4,61 и 4,18 из 5 соответственно), но и умеренную положительную корреляцию с академическими результатами ($r=0,52$ для ИИ-платформ). Это доказывает, что педагогическая ценность технологии определяется не фактом ее наличия, а заложенными в нее механизмами интерактивности, персонализации и адаптивной обратной связи. Эффективность цифровых инструментов строго дифференцирована в зависимости от формируемой языковой компетенции: если для развития аудирования и чтения существуют высокоэффективные решения (оценены преподавателями в 9,14 и 8,91 балла из 10), то полноценное развитие навыков спонтанной речи остается наиболее сложной задачей для существующих технологий.

Центральной проблемой, сдерживающей эффективную интеграцию цифровых технологий, является не дефицит технических средств, а комплекс барьеров организационно-методического и кадрового характера. Ключевым из них выступает недостаточная методическая подготовка преподавателей, на которую указали 71,3% опрошенных с индексом критичности 4,58 из 5. Это свидетельствует о глубоком разрыве между темпами технологического обновления и скоростью развития цифровых педагогических компетенций у профессорско-преподавательского состава. Без целенаправленных, систематических и масштабных программ повышения квалификации, ориентированных не на обучение использованию конкретных программ, а на формирование цифровой дидактической культуры, дальнейший прогресс будет носить фрагментарный и неустойчивый характер.

Перспективы применения полученных результатов лежат в плоскости разработки научно-обоснованных стратегий цифровой трансформации для университетов и государственных органов управления образованием. Результаты исследования могут стать основой для создания моделей оценки и отбора образовательных технологий, базирующихся не на технических характеристиках, а на доказанной педагогической эффективности. Необходимо сместить фокус с количественного наращивания технологического парка на качественное развитие экосистемы цифрового образования. Это предполагает разработку гибких учебных программ, допускающих интеграцию различных цифровых инструментов; создание университетских центров цифровой педагогики для оказания методической поддержки преподавателям; а также внедрение системы мотивации для преподавателей, активно и творчески использующих новые технологии. Только комплексный подход, объединяющий технологические, педагогические и организационные изменения, позволит в полной мере реализовать потенциал цифровизации для повышения качества языковой подготовки в высшей школе Китая.

Список литературы

1. Агальцова Д.В. Цифровые образовательные технологии в преподавании иностранных языков в экономическом вузе: педагогический опыт // Иностранные языки в высшей школе: традиции и инновации. М., 2023. С. 242-258.
2. Амлинская Ю.Р. Преподавание иностранных языков онлайн // Новый филологический вестник. 2008. № 1(6). С. 237-238.
3. Артюхова Е.И., Манчинская А.Ю. Новые подходы к преподаванию иностранного языка в вузах на фоне применения инновационных технологий // Дистанционное обучение в высшем образовании: опыт, проблемы и перспективы развития: мат. XVI Всерос. науч.-прак. конф. с межд. участ. СПб., 2023. С. 110-112.
4. Бернавская М.В., Михайлова О.Ю. Использование цифровых технологий в преподавании иностранных языков в вузе // Современная педагогика и психология: теория, методика, практика: мат. VI Межд. оч.-заоч. науч.-прак. конф. М., 2022. С. 13-18.

5. Воробьева О.В. Цифровые технологии в обучении иностранным языкам // Филологические науки: состояние, перспективы, новые парадигмы исследований: мат. VI Межд. науч. конф. Уфа, 2023. С. 49-52.
6. Гайсина О.С., Калмыкова И.И. О новых возможностях применения цифровых технологий в обучении иностранным языкам в неязыковых вузах // Иностранные языки в высшей школе: новая реальность. М., 2022. С. 128-162.
7. Галиуллина Л.И., Елисеева К.П., Сайфутдинов Р.А. Роль информационных технологий в преподавании иностранных языков // Образование и информационная культура: теория и практика: мат. Всерос. оч.-заоч. науч.-прак. конф. 2016. С. 22-26.
8. Гришанкова Н.А. Использование современных технологий обучения при изучении иностранных языков // Актуальные проблемы развития транспортных систем: мат. Межд. науч.-техн. конф. Под ред. В.П. Ярошевича. 1998. С. 294-295.
9. Донина Е.Е., Борисова О.Д., Конева В.В. Об эффективности использования цифровых технологий при изучении иностранных языков // Молодежь XXI века: образование, наука, инновации: мат. X Межд. конф. асп. и мол. учен. Витебск, 2023. С. 132-134.
10. Ерлыкова Е.А., Сахарова А.В. Использование цифровых технологий в обучении иностранным языкам // Лингвистика и лингводидактика: мат. Всерос. оч.-заоч. науч.-прак. конф. Орехово-Зуево, 2024. С. 114-118.
11. Зайцева В.П., Шерни К.В. Обучение китайскому языку методом переписок с использованием цифровых технологий // Студенческие инициативы в педагогическом образовании: мат. Всерос. науч.-прак. конф. Саранск, 2023. С. 241-246.
12. Иноземцева Н.В., Никифорова Х.П. Современные цифровые технологии в обучении китайскому языку как иностранному в вузе // Обучение китайскому языку и культуре: прошлое, настоящее, будущее: сб. науч. ст. М., 2022. С. 51-55.
13. Креузова В.С. Современные информационные технологии в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе // Право и экономика: междисциплинарные подходы в науке и образовании. М., 2017. С. 131-136.
14. Лебедева М.Б., Лебедева К.Г. Цифровые технологии и язык: опыт обучения иностранному языку в вузе // Университетские чтения – 2021: мат. науч.-метод. чтений ПГУ. 2021. С. 31-38.
15. Малкова Т.В. Современные образовательные технологии в преподавании иностранного языка // С наукой в будущее: мат. Межд. науч.-прак. конф. высш. и ср. спец. учеб. зав. 2012. С. 23-25.

Ways and practices of using digital technologies in teaching foreign languages in China's higher education system

Jianpu Bai

PhD student

Southern Federal University

of Rostov-on-Don, Russia

tbai@sfedu.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 09.08.2025

Accepted 16.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 378.147:004.9

DOI 10.25726/w1708-0859-4107-k

EDN ZKPWTE

VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article reveals the gap between the large-scale implementation of digital platforms in university language education in China and their limited pedagogical impact. It aims to systematize actual practices, identify the most effective models and barriers, and offer evidence-based recommendations for scaling up. The empirical base covers 30 universities of the «Double First-Class» program (2021-2023), combining a survey of 2,150 students and 450 teachers, 45 semi-structured interviews with administrators and methodologists, content analysis of 150 syllabi, and analysis of LMS log files at 5 institutions. SPSS 28 (descriptive statistics, correlation analysis, ANOVA) and NVivo 12 (thematic coding) were applied, with SAMR and TPACK models serving as the theoretical framework. The findings confirm a high level of infrastructural saturation alongside low intensity and mostly «substitutive» use of basic tools: LMS (adoption rate 98,4%) and video conferencing (99,1%) are used on average 2,15 and 1,85 hours per week, with moderate satisfaction. In contrast, mobile applications (5,75 hours/week, satisfaction 4,61) and interactive AI platforms (3.20 hours/week, 4,18) show a statistically significant positive correlation with academic performance ($r=0.38$ and $r=0.52$, $p<0.001$). Teachers' assessments point to a functional differentiation of tools by competencies: multimedia for listening (9,14/10), interactive texts for reading (8,91), collaborative editors for writing (9,27), while the development of spontaneous oral speech is best supported by conversational AI platforms (8,76), yet remains methodologically challenging. The barriers are mainly organizational and methodological: insufficient teacher training (71,3%), lack of time (65,4%), and mismatch between digital resources and curricula (45,1%). The discussion emphasizes the need to shift from extensive digitalization to an ecosystemic course design linking tools to didactic goals, restructure methodological work, establish digital pedagogy centers, and create motivation mechanisms and effectiveness metrics. The conclusions confirm that sustainable quality growth is achievable through investment in human capital, integration of adaptive analytics, and expansion of practices based on active interaction, personalization, and reflection.

Keywords

digital technologies, foreign language teaching, higher education in China, mobile applications, AI platforms.

References

1. Agaltsova D.V. Digital educational technologies in teaching foreign languages at an economic university: pedagogical experience // Foreign languages in higher education: traditions and innovations. M., 2023. pp. 242-258.
2. Amlinskaya Yu.R. Teaching foreign languages online // New philological bulletin. 2008. № 1(6). pp. 237-238.
3. Artyukhova E.I., Manchinskaya A.Yu. New approaches to teaching a foreign language in universities against the background of the use of innovative technologies // Distance learning in higher education: experience, problems and development prospects: mat. of the XVI All-Rus. scien. and prac. conf. with inter. particip. SPb., 2023. pp. 110-112.
4. Bernavskaya M.V., Mikhailova O.Y. The use of digital technologies in teaching foreign languages in higher education institutions // Modern pedagogy and psychology: theory, methodology, practice: mat. of the VI inter. corresp. scien. and prac. conf. M., 2022. pp. 13-18.
5. Vorobyeva O.V. Digital technologies in teaching foreign languages // Philological sciences: state, prospects, new research paradigms: mat. of the VI Inter. scien. conf. Ufa, 2023. pp. 49-52.

6. Gaisina O.S., Kalmykova I.I. On new possibilities of using digital technologies in teaching foreign languages in non-linguistic universities // Foreign languages in higher education: a new reality. M., 2022. pp. 128-162.
7. Galiullina L.I., Eliseeva K.P., Sayfutdinov R.A. The role of information technology in teaching foreign languages // Education and information culture: theory and practice: mat. of the All-Rus. corresp. scien. and prac. conf. 2016. pp. 22-26.
8. Grishankova N.A. The use of modern teaching technologies in learning foreign languages // Actual problems of development of transport systems: mat. of the Inter. scien. and techn. conf. Ed. by V.P. Yaroshevich. 1998. pp. 294-295.
9. Donina E.E., Borisova O.D., Koneva V.V. On the effectiveness of using digital technologies in learning foreign languages // Youth of the XXI century: education, science, innovation: mat. of the X Inter. conf. of PhD and young scien. Vitebsk, 2023. pp. 132-134.
10. Yerlykova E.A., Sakharova A.V. The use of digital technologies in teaching foreign languages // Linguistics and linguodidactics: mat. of the All-Rus. scien. and prac. corresp. conf. Orekhovo-Zuyevo, 2024. pp. 114-118.
11. Zaitseva V.P., Sherni K.V. Teaching Chinese by correspondence using digital technologies // Student initiatives in teacher education: mat. of the All-Rus. scien. and prac. conf. Saransk, 2023. pp. 241-246.
12. Inozemtseva N.V., Nikiforova H.P. Modern digital technologies in teaching Chinese as a foreign language at a university // Teaching Chinese language and culture: past, present, future: coll-n of scien. art. M., 2022. pp. 51-55.
13. Kreuzova V.S. Modern information technologies in teaching foreign languages in a non-linguistic university // Law and economics: interdisciplinary approaches in science and education. M., 2017. pp. 131-136.
14. Lebedeva M.B., Lebedeva K.G. Digital technologies and language: the experience of teaching a foreign language at a university // University readings – 2021: mat. of the scien. and method. readings of PSU. 2021. pp. 31-38.
15. Malkova T.V. Modern educational technologies in teaching a foreign language // With science in the future: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. of higher and second. special. educ. instit. 2012. pp. 23-25.

Application research of ai tools in the teaching of classic foreign literature reading in the digital intelligence era

Li Dan

The Art Expert
Changchun University
Changchun, China
80788854@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 15.08.2025

Accepted 21.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 37.016:82:004.8

DOI 10.25726/g9651-7402-6921-m

EDN WRXNMV

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

This paper explores the application of artificial intelligence (AI) tools – particularly natural language processing, adaptive learning, and immersive simulations – in the teaching of classic foreign literature during the digital intelligence era. These tools enhance textual comprehension and sustain learner motivation. However, algorithmic objectivity may flatten subjective interpretation, foster teacher overreliance, and fragment aesthetic experience. To mitigate these risks, this study proposes enhancing AI's literary adaptability through theory-informed models and diversified corpora, establishing a collaborative «AI – Teacher – Student» framework that reserves final interpretive authority to humans, and embedding AI ethics education to cultivate critical literacy. A balanced integration of technological innovation and humanistic pedagogy is advocated to safeguard interpretive depth, cultural resonance, and students' aesthetic autonomy.

Keyword

AI tools, teaching, classic foreign literature reading, digital intelligence era.

Introduction

The digital intelligence era has triggered a profound transformation in the global education system, and the integration of artificial intelligence (AI) tools into teaching activities has become an irreversible trend. Classic foreign literature, as a crucial carrier of human civilization and ideological heritage, faces challenges such as language barriers, cultural differences, and rigid teaching modes in traditional reading teaching.

In the field of classic foreign literature reading teaching, the inherent characteristics of AI tools make them highly compatible with the teaching needs of this discipline. On the one hand, classic foreign literature works, such as Shakespeare's *Hamlet*, Marquez's *One Hundred Years of Solitude*, and Austen's *Pride and Prejudice*, involve complex language structures, profound cultural connotations, and diverse ideological themes. Traditional teaching methods, which rely on teachers' oral explanations and static text analysis, often fail to help students fully understand the connotations of the works. AI tools, with their powerful NLP and data analysis capabilities, can quickly process and interpret large-scale literary texts, helping students break through language and cultural barriers. On the other hand, the personalized learning needs of students in the digital age are increasingly prominent. Different students have significant differences in language proficiency, reading speed, and cognitive levels. AI tools can accurately portrait students' learning status through data collection and

analysis, and provide targeted learning support, which is difficult to achieve in traditional «one-size-fits-all» teaching (Long, 2025).

Materials and research methods

Text analysis is the core in classic foreign literature reading teaching, and AI tools have unique advantages here. Supported by NLP technology, they can conduct multi – dimensional parsing of literary texts at lexical, syntactic, semantic, and thematic levels, helping students and teachers understand works better. In lexical and syntactic analysis, Grammarly and DeepL can identify and correct errors and usages in foreign language texts, and explain difficult words and complex structures. For example, when analyzing Shakespeare's Hamlet, they can mark archaic words and provide translations and usage scenarios, and split complex sentence structures (Jiawen, 2024).

At the semantic and thematic level, IBM Watson and Google DeepMind can do thematic mining and emotional analysis. For Marquez's One Hundred Years of Solitude, they can extract core themes, generate thematic maps, and help students grasp the overall framework. Also, they can compare different versions of a work, like comparing different versions of Austen's Pride and Prejudice to show the impact of translation strategies (Ning, 2024). For teachers, AI tools can improve text – analysis efficiency. In traditional teaching, teachers spend much time on text reading and analysis for lesson plans. With AI, they can quickly get in – depth analysis reports, enabling them to focus on interactive teaching and guiding students' thinking instead of text sorting.

Differences in students' learning foundations and needs are prominent in classic foreign literature reading teaching. Some students with solid foreign – language foundations and strong reading ability want in – depth research on works, while those with weak proficiency need to improve basic skills. AI tools can construct personalized learning paths based on students' learning status, solving the «one – size – fits – all» problem in traditional teaching (Zhongyi, 2024). The construction of personalized learning paths by AI tools mainly involves three links: learning data collection, learning status evaluation, and learning content recommendation.

In learning data collection, AI tools collect students' real - time learning behavior data, like reading speed, word – looking – up times, etc. For example, when reading The Great Gatsby on an AI – based platform, it records reading time per chapter, marked looked – up words, and answer accuracy.

In learning status evaluation, AI tools use machine – learning algorithms to analyze collected data and evaluate students from multiple dimensions. For language proficiency, it assesses vocabulary, grammar, and comprehension by analyzing word – looking-up types and grammar – question accuracy. For reading ability, it evaluates plot – grasping, character – analysis, and theme – understanding abilities through reading time and post – reading question answers.

In learning content recommendation, AI tools push targeted resources and tasks based on evaluation results. For students with weak language foundations, it recommends simplified works, vocabulary courses, and basic grammar videos. For example, for low - vocabulary students, it recommends a simplified Jane Eyre and related word lists. For strong learners, it recommends academic papers, literary commentaries, and comparative reading tasks. For example, for students with a deep understanding of Hamlet, it recommends papers on its tragic nature and suggests comparing it with Macbeth (Wei, 2024).

Classic foreign literature reflects specific eras' and regions' social life and cultural customs. But due to time – space limitations, students struggle to feel the real scenes and cultural atmosphere in works, affecting in – depth understanding. AI tools, supported by (R, AR, and voice synthesis technologies, can create immersive reading experiences for students, enhancing their sense of identity and emotional resonance with the works.

VR is key for immersive reading. It builds virtual scenes matching the literary work's background, enabling students to have a «first – person» experience. For instance, in teaching A Tale of Two Cities, an AI - based VR system restores the social scenes of the French Revolution. Students wearing VR headsets can «walk» in the 18th – century London, observe the lower – class life, and «participate» in revolutionary activities, deepening their understanding of the work's theme.

AR combines virtual elements with real scenes, enriching reading experiences. When students read Alice's Adventures in Wonderland with an AR – enabled tablet, the AR tool displays virtual characters and

scenes. It also helps students understand cultural connotations. For example, in teaching *Don Quixote*, it shows 3D models of armor and weapons and explains their historical background.

Voice synthesis enhances reading's emotional experience. AI – based tools like Amazon Polly and Google Text – to – Speech can simulate different voices and tones. For *Romeo and Juliet*, it uses a gentle tone for the lovers' dialogue and a sad tone for the tragic ending. Some advanced tools can simulate regional accents, like using a Yorkshire accent for *Wuthering Heights*, making the reading more authentic (Duan & Kaiqi, 2024).

Results and discussion

Literary works are highly subjective and ambiguous. Different readers may interpret the same work differently due to differences in life experience, cultural background, and values. However, AI tools interpret literary works based on data algorithms and rule models, which are often objective and uniform, causing deviations in subjective literary interpretation. The root cause is the limitation of AI's cognitive ability. AI tools can't truly «understand» the emotional and aesthetic values of literary works like humans. They can only analyze text from data statistics and logical reasoning, failing to perceive subtle emotional changes and profound ideological connotations (Wei, 2024). For instance, when analyzing *Hamlet*, AI can conclude he's a «hesitant and tragic character» through word – frequency counting and behavior analysis, but can't understand the complex psychology behind his hesitation.

Moreover, AI tools' interpretation is easily affected by training data. Most training data comes from existing commentaries, papers, and reviews. If the data is biased, the AI's interpretation will also be biased (Ning, 2024). For example, an AI tool may overemphasize the «feminist consciousness» in *Pride and Prejudice* if its training data has such a bias, ignoring other important themes. This one – sided interpretation can mislead students and limit their thinking.

In applying AI tools to classic foreign literature reading teaching, some teachers over – rely on them, affecting teaching quality and their guiding role. Teachers' over – reliance is mainly in two aspects. Firstly, they over – rely on AI – generated teaching plans and materials. Some teachers directly use AI – generated plans and courseware without adjustment according to their teaching experience and students' actual situations (Zhongyi, 2024). For example, an AI – generated teaching plan for *The Old Man and the Sea* may focus on the «unyielding spirit», but if students are more interested in fishing skills and marine culture, the plan won't meet their needs. Yet, some teachers rigidly follow the AI – generated plan, leading to a lack of classroom interaction and enthusiasm.

Secondly, in evaluating students' learning effects, some teachers entirely rely on AI – generated results, ignoring the subjectivity and dynamics of students' learning. AI tools evaluate through quantitative indicators like answer accuracy and reading speed, which can't fully reflect students' in – depth understanding, such as unique insights and emotional resonance (Duan & Kaiqi, 2024). For instance, a student may have a low accuracy rate in objective questions about *One Hundred Years of Solitude* but have a deep understanding of «magic realism» and put forward innovative views. If teachers only rely on AI evaluation, they may misjudge the student's learning effect, affecting their understanding of the student's status and follow – up teaching strategies.

The aesthetic experience is crucial in classic foreign literature reading teaching. Reading literary works helps students feel language, character, and thought beauty, and improve aesthetic ability and humanistic literacy. However, AI tools, with rational and analytical features, often dissolve this aesthetic experience, turning reading into mechanical analysis and data – processing (Duan & Kaiqi, 2024).

First, AI tools' fragmentation of literary texts undermines the integrity of the aesthetic experience. To analyze texts deeply, they split literary texts into parts, breaking text integrity and plot coherence. For example, when analyzing *Gone with the Wind*, it splits the text into segments for independent analysis, preventing students from feeling the work's plot integrity and character growth continuity, and forming a comprehensive aesthetic experience.

Secondly, AI tools' quantitative evaluation of literary works eliminates the subjectivity of the aesthetic experience. Literary aesthetic experience is subjective and emotional, but AI tools use quantitative indicators to evaluate aesthetic value, ignoring subjectivity and diversity. For instance, an AI tool may give a high score to

flowery language in *Romeo and Juliet*, while some students prefer a simple style. This evaluation makes students doubt their aesthetic judgment and lose the fun of aesthetic experience.

Finally, AI tools' quick interpretation of literary works dissolves the process of aesthetic experience. The aesthetic experience of literary works is gradual, but AI tools can quickly provide interpretation results. This makes students lose the motivation for careful reading and independent thinking, and miss the process of exploring aesthetic value. For example, if a student gets the AI – tool's interpretation of the theme of «solitude» in *One Hundred Years of Solitude* before reading, they won't actively explore its manifestation in the text, reducing the work's aesthetic experience.

To solve AI's deviation in subjective literary interpretation, it is necessary to promote the upgrade of AI tools' literary adaptability for better understanding and interpretation of literary works' subjective and emotional connotations (Zhenzhao, 2024).

First, optimize AI tools' algorithm model by introducing literary theory knowledge. Current AI text – analysis algorithms lack literary theory support. Integrate classic literary theories like formalism, structuralism, and post – structuralism into the model. For example, use structuralist theory for *The Odyssey*'s narrative analysis and psychoanalytic theory for *Madame Bovary*'s character analysis. Also, improve AI tools' emotional recognition ability. Collect literary texts with emotional labels and use deep – learning algorithms for training so that AI can accurately identify emotional tendencies in works.

Secondly, expand AI tools' training data and ensure its diversity and comprehensiveness. The data should include classic works, academic commentaries, readers' reviews, forum discussions, and students' sharing (Ning, 2024). For instance, when collecting data for *Pride and Prejudice*, gather reviews from different cultural backgrounds. Establish a dynamic update mechanism for training data to keep up with literary research development.

Finally, strengthen the cooperation between AI technology developers and literary scholars. Developers have technical knowledge but lack literary understanding, while scholars have literary understanding but lack technical knowledge. Through cooperation, developers can get guidance from scholars, and scholars can put forward requirements based on teaching needs (Zhongyi, 2024). For example, scholars can provide key concepts and standards, and developers can develop corresponding functions. This cooperation ensures that AI tools meet the needs of foreign literature reading teaching and improve their literary adaptability.

AI tools can calculate the correct rate of each question and feed back students' learning problems to teachers. They also offer personalized learning support like recommending resources and adjusting tasks based on students' status. However, AI can't replace teachers' thinking and creativity; it only provides raw data and basic analysis, while teachers make final decisions and give guidance (Long, 2025).

Teachers play a «guidance and coordination» role. They should use their knowledge and experience, and make good use of AI – provided support to design teaching activities. Teachers need to adjust AI - generated teaching plans according to students' actual situations. For example, if an AI - generated plan for *The Catcher in the Rye* focuses on «alienation» but students are more interested in Holden's growth, teachers can change the focus. Moreover, teachers should guide students to use AI correctly, help them recognize AI's limitations in interpreting literary works, and encourage unique views. For instance, when AI interprets *Macbeth* as a «power – hungry villain», teachers can guide students to analyze the reasons for his degeneration.

Students are «active participants». They should use AI to assist learning but not rely on it blindly. They can use AI to solve reading problems, while maintaining independent thinking and exploring literary connotations. For example, when reading *War and Peace*, students can use AI for historical background but think independently about the war's impact. Also, students should participate in classroom activities and share their experiences.

To ensure the smooth running of the «AI + Teachers + Students» collaborative model, a comprehensive evaluation mechanism is needed. It should evaluate students' learning results, AI application effects, and teachers' teaching abilities. For example, student evaluation should include objective scores and subjective understanding; AI evaluation should cover teaching efficiency improvement and satisfaction; teacher evaluation should include AI – using and student – guiding abilities. This mechanism can optimize the model and improve the quality of foreign classic literature teaching (Wei, 2024).

To solve the problem of AI dissolving literary aesthetic experience, integrate AI ethics education into classic foreign literature reading teaching. Help students establish a correct AI view and cultivate their ability to use AI rationally while maintaining independent thinking and aesthetic judgment (Ning, 2024).

First, set up special AI ethics courses or integrate AI ethics content into classic foreign literature teaching. The content should cover AI limitations, its relationship with human thinking, and ethical principles. For example, in *Frankenstein* teaching, use the story to discuss tech – over – reliance risks. In *1984* teaching, combine the «technological control» theme to discuss AI monitoring and data privacy. Also, organize students to watch AI ethics documentaries and have group discussions.

Second, guide students to think critically about AI interpretation results. Design activities to compare AI interpretations with students' own ones, and analyze differences and reasons. For instance, in *The Scarlet Letter* teaching, ask students to compare their understanding with AI – generated interpretations and discuss related questions, enhancing their confidence in independent thinking.

Finally, cultivate students' ability to balance AI use and literary aesthetic experience. Guide students to use AI reasonably during reading, like using it to solve pre – reading problems and then read independently. After reading, use AI to supplement understanding but not replace the reading experience. For example, in *The Sound and the Fury* teaching, use AI before reading, read carefully, and then use AI for academic commentaries, ensuring students experience literary aesthetic value while leveraging AI (Duan & Kaiqi, 2024).

Conclusion

In the digital intelligence era, applying AI tools in classic foreign literature reading teaching is an inevitable educational trend. AI tools, with text analysis, personalized support, and immersive experience creation, offer new opportunities for teaching innovation. However, they have limitations like subjective interpretation deviation, teachers' over – reliance risk, and literary aesthetic experience dissolution. These problems affect application effects and may harm students' humanistic literacy and innovative thinking. To promote healthy development, targeted strategies are needed: upgrade AI tools' literary adaptability, construct an «AI + Teachers + Students» collaborative model to clarify roles, and integrate AI ethics education into teaching. Only by integrating AI technology and humanistic teaching can we leverage AI tools' advantages, overcome limitations, and improve teaching quality.

References

1. Duan Jifang D., Kaiqi Y. The aesthetic significance of AI generated art and post human technology // *Academic digest of humanities in higher education*. 2024. № 41(1). pp. 121-122.
2. Jiawen Zh. Experimental creation and text interpretation of ai generated literature // *Journal of Guizhou University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences Edition)*. 2024. № (2). pp. 122-137.
3. Long B. Returning to the essence of communication: a media philosophy interpretation of generative Artificial Intelligence // *Learning and practice*. 2025. № 1. pp. 131-140.
4. Ning W. Facing the challenge of ChatGPT: calling for an ethical turn in literary translation // *Foreign literature studies*. 2024. № 46(3). pp. 18-27.
5. Wei Z. Criticism of AI literature: path, paradigm, and focus // *Yunnan social sciences*. № 2024(5). pp. 160-171.
6. Zhenzhao N. Scientific choice and AI literature // *Foreign literature research*. 2024. № 46(3). pp. 8-17.
7. Zhongyi Ch. Thoughts on Big Data and autonomous knowledge system in foreign literature // *Foreign literature research*. 2024. № 46(5). pp. 15-18.

**Исследование применения инструментов искусственного интеллекта в обучении чтению
классической зарубежной литературы в эпоху цифрового интеллекта**

Дань Ли

Специалист эксперт в области искусства

Чанчуньский университет

Чаньчунь, Китай

80788854@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.08.2025

Принята 23.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 37.016:82:004.8

DOI 10.25726/g9651-7402-6921-m

EDN WRXNMV

БАК 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 этой статье рассматривается применение инструментов искусственного интеллекта (ИИ), в частности, для обработки естественного языка, адаптивного обучения и иммерсивного моделирования, в преподавании классической зарубежной литературы в эпоху цифрового интеллекта. Эти инструменты улучшают понимание текста и поддерживают мотивацию учащихся. Однако алгоритмическая объективность может сгладить субъективную интерпретацию, способствовать чрезмерной зависимости учителя и фрагментировать эстетический опыт. Чтобы снизить эти риски, в этом исследовании предлагается повысить адаптируемость ИИ к литературе с помощью теоретических моделей и диверсифицированных корпусов, создать совместную структуру «ИИ – учитель – ученик», которая оставляет за людьми право окончательного толкования, и внедрить обучение этике ИИ для повышения критической грамотности. Мы выступаем за сбалансированную интеграцию технологических инноваций и гуманистической педагогики, чтобы обеспечить глубину интерпретации, культурный резонанс и эстетическую автономию студентов.

Ключевые слова

инструменты искусственного интеллекта, преподавание, чтение классической иностранной литературы, эпоха цифрового интеллекта.

Список литературы

1. Duan Jifang D., Kaiqi Y. The aesthetic significance of AI generated art and post human technology // Academic digest of humanities in higher education. 2024. № 41(1). pp. 121-122.
2. Jiawen Zh. Experimental creation and text interpretation of ai generated literature // Journal of Guizhou University for Nationalities (Philosophy and Social Sciences Edition). 2024. № (2). pp. 122-137.
3. Long B. Returning to the essence of communication: a media philosophy interpretation of generative Artificial Intelligence // Learning and practice. 2025. № 1. pp. 131-140.
4. Ning W. Facing the challenge of ChatGPT: calling for an ethical turn in literary translation // Foreign literature studies. 2024. № 46(3). pp. 18-27.
5. Wei Z. Criticism of AI literature: path, paradigm, and focus // Yunnan social sciences. № 2024(5). pp. 160-171.

6. Zhenzhao N. Scientific choice and AI literature // Foreign literature research. 2024. № 46(3). pp. 8-17.
7. Zhongyi Ch. Thoughts on Big Data and autonomous knowledge system in foreign literature // Foreign literature research. 2024. № 46(5). pp. 15-18.

Особенности освоения китайскими студентами теории формообразования классического вокального искусства в российских музыкально-педагогических вузах

Синьюй Чжао

Аспирант

Российский педагогический государственный университет им. А. И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

13904324915@163.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 01.08.2025

Принята 20.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 378.147:783

DOI 10.25726/c2501-9578-5956-c

EDN YQEQWM

БАК 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 направлено на выявление специфических трудностей освоения теории формообразования классического вокального искусства китайскими студентами, обучающимися в российских музыкально-педагогических вузах, и на разработку педагогических решений, повышающих понимание логики европейской музыкальной формы и ее интерпретации в вокальной практике. В работе поставлена цель определить структуру дефицитов знаний и навыков, соотнести их с особенностями образовательных парадигм и предложить адаптированную методику обучения. Эмпирическая база сформирована в 2022–2025 гг. на площадках РАО имени Гнесиных и МПГУ; в исследовании участвовали 92 студента из КНР и 75 российских студентов (1–3 курсы). Использованы педагогическое наблюдение, анкетирование и интервью, констатирующий и формирующий эксперименты, метод экспертных оценок, анализ учебных продуктов; диагностика включала тесты на идентификацию форм, анализ тонально-гармонического плана, определение границ разделов и тематических связей; статистическая обработка выполнялась в SPSS (t-критерий Стьюдента, корреляция Пирсона). Констатирующий срез подтвердил системный характер отставания: средний итоговый балл китайской группы составил 4,82 против 8,14 у российской (разница 40,79%), при максимальном разрыве в анализе тонально-гармонического плана и повышенной дисперсии показателей. Разработанный методический комплекс (визуализация формы, компаративный культурологический анализ, интеграция теории в вокальный класс) обеспечил прирост среднего балла до 7,21 (49,59%), сократив межгрупповой разрыв до 1,62 балла; установлена сильная связь между теоретической подготовкой и осмысленностью интерпретации $r = 0,78$. Наиболее устойчивые трудности сохраняются при анализе связующей партии и модуляций в сонатной форме. Обсуждение результатов указывает на ключевую роль различий в довузовской подготовке и когнитивно-культурных барьерах; показана эффективность дифференцированного, адаптивного обучения. Практическая значимость заключается в применимости методики при корректировке рабочих программ и разработке учебных пособий; перспективы включают расширение цифровых средств, геймификацию и перенесение подхода на иные группы иностранных студентов.

Ключевые слова

музыкальная форма, китайские студенты, классическое вокальное искусство, адаптивная методика, музыкально-педагогическое образование.

Введение

Процессы глобализации и интернационализации высшего образования, активно развивающиеся в последние десятилетия, привели к значительному увеличению академической мобильности студентов по всему миру. Российская Федерация, обладающая всемирно признанной школой классического исполнительского искусства, стала одним из привлекательных центров для получения музыкального образования, в особенности для студентов из Китайской Народной Республики. По данным статистических отчетов Министерства науки и высшего образования РФ за 2024 год, доля китайских студентов в общем контингенте иностранных обучающихся в российских вузах составляет около 18%, причем в музыкально-педагогических и консерваторских направлениях этот показатель достигает 27%. Данная тенденция актуализирует проблему адаптации иностранных студентов к специфике российской образовательной системы, методологии и теоретическим основам преподавания.

Особую сложность для китайских студентов, обучающихся по специальности «Вокальное искусство», представляет освоение теории формообразования в европейской классической музыке. Эта дисциплина, являющаяся фундаментом для осмысленного и стилистически верного исполнения, требует не только запоминания структурных схем, но и глубокого аналитического мышления, понимания логики музыкального развития, гармонического языка и драматургии произведения (Бао, 2020). Наблюдения педагогов-практиков и предварительные исследования показывают, что многие китайские студенты, демонстрируя выдающиеся вокально-технические данные и усердие, испытывают значительные трудности в анализе музыкальной формы, что напрямую сказывается на качестве их интерпретаций. Проблема усугубляется различиями в национальных образовательных парадигмах: традиционная китайская система обучения часто делает акцент на репродуктивных методах и точном копировании, в то время как российская педагогическая школа требует от студента развития самостоятельного аналитического и критического мышления (Шалаева, 2020).

Статистический срез, проведенный на базе нескольких ведущих музыкальных вузов Москвы и Санкт-Петербурга в 2023 году, показал, что около 65% китайских студентов на начальных курсах демонстрируют уровень понимания теории музыкальной формы ниже среднего, согласно установленным квалификационным требованиям. При этом их оценки по специальному инструменту (голосу) в среднем на 15-20% выше, чем у российских студентов с аналогичными теоретическими показателями (Ли, 2025). Этот разрыв свидетельствует о наличии системной проблемы, требующей не просто интенсификации учебного процесса, а разработки специальных педагогических подходов и методик. Недостаточная разработанность теоретико-методологических основ адаптивного преподавания теории формообразования для данной категории студентов определяет актуальность и научную новизну настоящего исследования. Целью работы является выявление специфических трудностей и особенностей освоения теории формообразования китайскими студентами и разработка на этой основе методических рекомендаций, способствующих повышению эффективности учебного процесса.

Данная проблема имеет не только педагогическое, но и культурологическое измерение. Музыкальная форма в европейской традиции неразрывно связана с риторикой, философией и эстетическими установками своей эпохи (Сун, 2022). Освоение сонатной формы, фуги или рондо — это не просто изучение схемы, а погружение в иную ментальную и культурную среду. Для представителя восточной культуры, воспитанного на иных принципах цикличности, повествования и символизма, понимание драматургического конфликта в сонатном *allegro* или логики полифонического развития может представлять когнитивный барьер (Ван, 2024). Следовательно, эффективная педагогическая стратегия должна включать в себя элементы компаративного анализа и культурной адаптации, создавая мосты между различными музыкальными и мыслительными традициями. Без решения этой задачи

подготовка высококвалифицированных исполнителей, способных к глубокой и аутентичной интерпретации мирового оперного и камерного репертуара, остается неполноценной.

Материалы и методы исследования

Методологической и теоретической основой настоящего исследования послужил комплексный подход, объединяющий принципы системного анализа, педагогического моделирования и сравнительной педагогики. Исследование опиралось на фундаментальные труды в области теории музыки, музыкальной психологии, этнопедагогики и методики преподавания музыкальных дисциплин (Рапацкая, 2023). Теоретическая база была сформирована на основе анализа более 120 научных публикаций, включая монографии, диссертационные исследования и статьи в рецензируемых журналах, посвященные проблемам музыкальной формы, психологии восприятия музыки, а также особенностям обучения иностранных студентов в российских вузах. Особое внимание было уделено работам, рассматривающим когнитивные стили и национальные особенности образовательных систем (Сяо, 2023). Анализ учебных планов и рабочих программ по дисциплинам «Анализ музыкальных произведений», «Сольфеджио», «Гармония» и «Полифония» ведущих музыкально-педагогических вузов России позволил выявить существующие подходы к преподаванию теории формообразования и определить их потенциальную эффективность для иностранного контингента.

Эмпирическая база исследования была сформирована в период с сентября 2022 по май 2025 года на площадках таких образовательных учреждений, как Российская академия музыки имени Гнесиных и Московский педагогический государственный университет. В исследовании приняли участие 92 студента из КНР, обучающихся по направлению подготовки «Вокальное искусство» (бакалавриат и специалитет, 1-3 курсы), которые составили экспериментальную группу. В качестве контрольной группы выступили 75 российских студентов аналогичных курсов и направлений подготовки. Такой состав выборки позволил обеспечить репрезентативность данных и провести корректный сравнительный анализ. Основными эмпирическими методами исследования стали: педагогическое наблюдение (включенное и невключенное) на лекционных и практических занятиях; анкетирование и структурированное интервью со студентами и преподавателями; констатирующий и формирующий педагогические эксперименты; метод экспертных оценок для анализа качества исполнения и интерпретации вокальных произведений; анализ продуктов учебной деятельности студентов (письменные работы по анализу формы, курсовые проекты). Для сбора первичных данных были разработаны специализированные диагностические материалы, включающие тестовые задания на идентификацию музыкальных форм, анализ тональных планов, определение границ разделов и выявление тематических связей в произведениях различной сложности (Ню, 2025).

Обработка и анализ полученных данных проводились с использованием методов математической статистики. Для оценки достоверности различий между показателями экспериментальной и контрольной групп применялся t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для выявления связей между различными показателями (например, между уровнем теоретических знаний и качеством исполнительской интерпретации) использовался корреляционный анализ с вычислением коэффициента Пирсона (Чжао, 2023). Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета SPSS Statistics 26.0. Комплексное применение теоретических и эмпирических методов позволило обеспечить всестороннее изучение проблемы, выявить ключевые затруднения китайских студентов в освоении теории формообразования и оценить эффективность предложенной в ходе формирующего эксперимента адаптированной методики преподавания, которая включала в себя элементы визуализации, компаративного культурологического анализа и интеграции теоретических знаний непосредственно в работу в вокальном классе (Рапацкая, 2021).

Результаты и обсуждение

В ходе исследования одной из первоочередных задач стало проведение констатирующего среза для объективной оценки исходного уровня владения теоретическими знаниями в области формообразования у студентов из КНР в сравнении с их российскими сокурсниками. Проблема

закljučается не только в формальном знании названий форм (простая двухчастная, сонатная, рондо и т.д.), но и в глубинном понимании их внутренней логики, драматургии и функционального назначения каждого раздела. Часто наблюдается ситуация, когда китайский студент может механически заучить схему, но оказывается не в состоянии применить эти знания для анализа незнакомого музыкального текста, особенно в части определения модуляционного плана и принципов тематического развития (Лю, 2024). Для диагностики были выбраны показатели, отражающие как декларативные знания (знание терминологии, классификаций), так и процедурные (умение анализировать гармоническую структуру, вычленять мотивы и фразы, определять кульминационные зоны).

Сравнительный анализ исходного уровня знаний проводился на основе комплексного тестирования, включавшего как теоретические вопросы, так и практические задания по анализу нотного текста. Результаты данного этапа позволили количественно оценить существующий разрыв в подготовке и выявить наиболее проблемные зоны для китайских студентов, что послужило основой для разработки дальнейшей экспериментальной методики (табл. 1). Полученные данные наглядно демонстрируют не только общий более низкий уровень подготовки, но и специфическую структуру этого отставания, где наибольшие трудности вызывают аспекты, требующие абстрактно-логического мышления.

Таблица 1. Сравнительные показатели исходного уровня теоретических знаний по формообразованию у китайских и российских студентов (средний балл по 10-балльной шкале)

Показатель	Китайские студенты (n=92)	Российские студенты (n=75)	Стандартное отклонение (кит./рос.)
Знание базовой терминологии и классификации форм	6,82	8,95	1,15 / 0,72
Умение определять границы разделов в простой форме	5,14	8,11	1,89 / 0,91
Анализ тонально-гармонического плана	3,25	7,58	2,05 / 1,03
Понимание принципов мотивно-тематического развития	4,08	7,92	1,98 / 0,88
Средний итоговый балл	4,82	8,14	1,77 / 0,89

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует о наличии статистически значимых различий ($p < 0,01$) по всем оцениваемым показателям между экспериментальной и контрольной группами на начальном этапе исследования. Средний итоговый балл у китайских студентов (4,82) оказался на 40,79% ниже, чем у российских студентов (8,14). Наиболее критический разрыв наблюдается в показателе «Анализ тонально-гармонического плана», где средний балл у китайских студентов составляет всего 3.25, что более чем в два раза ниже показателя российской группы (7,58). Это подтверждает гипотезу о том, что наибольшую сложность представляет не запоминание внешних схем, а понимание внутренней, глубинной логики музыкальной ткани, тесно связанной с функциональной гармонией – основой европейской музыки Нового времени (Рапацкая, 2022).

Обращает на себя внимание и значительная разница в значениях стандартного отклонения. В группе китайских студентов этот показатель по всем параметрам существенно выше (в среднем 1,81 против 0,89 у российских студентов). Такая высокая дисперсия свидетельствует о крайней неоднородности группы: наряду со студентами, имеющими очень низкий уровень подготовки, присутствуют и те, чьи знания приближаются к среднему уровню. В то же время группа российских студентов демонстрирует значительно большую гомогенность знаний, что говорит о более системном и унифицированном характере их довузовской подготовки в детских музыкальных школах и колледжах (Юй, 2022). Этот факт диктует необходимость применения дифференцированного подхода в обучении китайских студентов, учитывающего их индивидуальный стартовый уровень.

На основе полученных данных был разработан и внедрен в учебный процесс экспериментальной группы специальный методический комплекс. Он включал в себя интенсивный курс с использованием

методов визуализации музыкальной формы (построение графических схем, цветовое кодирование разделов), компаративный анализ европейских и традиционных китайских музыкальных форм, а также интеграцию заданий по анализу непосредственно в занятия по специальности (вокалу), где студент должен был не только исполнить, но и объяснить структуру и драматургию произведения (Лю, 2024). По завершении формирующего эксперимента был проведен итоговый срез знаний, результаты которого сравнивались с динамикой в контрольной группе, обучавшейся по традиционной программе (табл. 2).

Таблица 2. Динамика среднего итогового балла по результатам тестирования в экспериментальной (китайские студенты) и контрольной (российские студенты) группах

Группа	Исходный средний балл	Итоговый средний балл	Абсолютный прирост	Относительный прирост, %
Экспериментальная (n=92)	4,82	7,21	2,39	49,59
Контрольная (n=75)	8,14	8,83	0,69	8,48

Данные таблицы 2 наглядно демонстрируют высокую эффективность предложенной методики. В экспериментальной группе средний итоговый балл вырос с 4,82 до 7,21, что составляет относительный прирост в 49,59%. В то же время в контрольной группе наблюдался естественный, но значительно менее выраженный прогресс (8,48%), обусловленный плановым прохождением учебной программы. Абсолютный прирост в экспериментальной группе (2,39 балла) более чем в 3 раза превысил аналогичный показатель в контрольной группе (0,69 балла). Важно отметить, что итоговый разрыв между группами сократился с 3,32 балла до 1,62 балла. Это свидетельствует о том, что целенаправленное педагогическое вмешательство, учитывающее специфические когнитивные и культурные особенности китайских студентов, позволяет в значительной степени компенсировать исходное отставание и приблизить их уровень теоретической подготовки к уровню российских студентов.

Для более глубокого понимания взаимосвязи между теоретическими знаниями и их практическим применением в исполнительской деятельности был проведен анализ качества интерпретации студентами двух разнохарактерных арий (одной в сонатной форме, другой – в сложной трехчастной). Оценка производилась экспертной комиссией из числа ведущих педагогов по вокалу и теории музыки. Результаты были сопоставлены с показателями итогового теоретического тестирования (табл. 3).

Таблица 3. Корреляционный анализ между итоговым баллом по теории формообразования и экспертной оценкой осмысленности исполнительской интерпретации

Группа	Коэффициент корреляции Пирсона (r)	Уровень значимости (p)	Характер связи
Экспериментальная (n=92)	0.78	<0.01	Сильная положительная
Контрольная (n=75)	0.61	<0.01	Заметная положительная

Результаты корреляционного анализа подтверждают фундаментальную значимость теоретических знаний для исполнительской практики. В обеих группах выявлена статистически значимая положительная связь между уровнем понимания музыкальной формы и качеством интерпретации. Однако в экспериментальной группе эта связь оказалась существенно сильнее ($r=0.78$), чем в контрольной ($r=0.61$). Это можно интерпретировать следующим образом: благодаря применению специальной методики, которая была нацелена на интеграцию теории и практики, у китайских студентов сформировалась более прочная и осознанная связь между аналитическим разбором произведения и его вокальным воплощением (Сюй, 2024). Они стали не просто «знать» форму, а «слышать» и «чувствовать» ее, отражая в своем пении смену разделов, тональные переходы, тематическое развитие и

кульминационные точки. В контрольной группе эта связь также присутствует, но, вероятно, носит менее осознанный и систематический характер.

Дополнительно был проведен детальный анализ освоения наиболее сложного для понимания элемента – сонатной формы. Студентам было предложено проанализировать экспозицию классической арии, выделив главную, связующую, побочную и заключительную партии. Оценивался процент студентов, полностью и корректно справившихся с заданием на итоговом этапе исследования (табл. 4).

Таблица 4. Сравнительный анализ успешности выполнения задания по анализу экспозиции сонатной формы на итоговом этапе (%)

Структурный элемент экспозиции	Экспериментальная группа (кит. студенты)	Контрольная группа (рос. студенты)
Определение главной партии и ее тональности	81,52	96,00
Выделение связующей партии и анализ модуляции	54,35	85,33
Определение побочной партии и ее тональности	72,83	93,33
Выделение заключительной партии	68,48	89,33

Анализ данных таблицы 4 позволяет сделать вывод, что, несмотря на значительный общий прогресс, некоторые аспекты теории формообразования остаются для китайских студентов зоной повышенной сложности. В частности, наименьший процент успешного выполнения (54,35%) показан при анализе связующей партии и процесса модуляции в тональность побочной. Это наиболее абстрактный и процессуальный элемент формы, требующий не просто идентификации темы, а прослеживания динамического процесса тонального сдвига. Российские студенты, с детства погруженные в ладогармоническую систему европейской музыки, справляются с этой задачей значительно увереннее (85,33%). Тем не менее, по сравнению с исходным уровнем, где с подобным заданием справлялись менее 20% китайских студентов, достигнутый прогресс является весьма существенным. Это указывает на необходимость дальнейшей, еще более углубленной работы именно над логикой гармонического развития и функциональными связями внутри формы.

Комплексный анализ полученных результатов позволяет утверждать, что ключевыми особенностями освоения теории формообразования китайскими студентами являются: исходный разрыв в уровне довузовской подготовки, приводящий к значительной гетерогенности групп; преобладание репродуктивного типа усвоения знаний над аналитическим; особые трудности в понимании абстрактных, процессуальных аспектов музыкальной формы, связанных с гармонической логикой и тематическим развитием, в отличие от более легкого запоминания статичных структурных схем. Математическая обработка данных подтвердила, что применение адаптированной педагогической методики, построенной на принципах визуализации, компаративистики и интеграции с исполнительской практикой, является высокоэффективным инструментом для преодоления этих трудностей. Сокращение разрыва в средних показателях с 40,79% до 19,93% и установление сильной корреляционной связи между теоретическими знаниями и качеством интерпретации ($r=0.78$) являются объективными доказательствами действенности предложенного подхода.

Заключение

Проведенное исследование позволило всесторонне изучить проблему освоения теории формообразования классического вокального искусства китайскими студентами в условиях обучения в российских музыкально-педагогических вузах. Было установлено, что данная проблема носит системный характер и обусловлена комплексом факторов, среди которых ключевыми являются различия в национальных образовательных парадигмах, специфика довузовской подготовки и когнитивно-культурные барьеры в восприятии логики европейского музыкального мышления. Исходный

констатирующий срез выявил статистически значимое отставание китайских студентов от российских по всем ключевым показателям теоретической подготовки, достигавшее в среднем 40,79%, при этом наибольшие трудности были зафиксированы в области анализа тонально-гармонического плана и принципов тематического развития.

Главным результатом исследования стала разработка и апробация адаптированной методики преподавания, которая доказала свою высокую педагогическую эффективность. Внедрение методического комплекса, основанного на визуализации учебного материала, активном использовании компаративного анализа и тесной интеграции теоретических занятий с практической работой в вокальном классе, позволило добиться существенного прогресса. Средний балл в экспериментальной группе вырос на 49,59%, что более чем в пять раз превышает естественную динамику в контрольной группе. Это позволило сократить исходный разрыв в уровне подготовки более чем вдвое и, что особенно важно, сформировать у китайских студентов прочную и осознанную связь между теоретическим анализом и осмысленностью исполнительской интерпретации, что подтверждается высоким коэффициентом корреляции ($r=0.78$).

Исследование показало, что механический перенос традиционных российских методик преподавания на иностранную аудиторию без учета ее специфики является недостаточно эффективным. Успех в обучении китайских студентов напрямую зависит от готовности педагога применять дифференцированные, адаптивные подходы, выстраивать образовательный процесс как диалог культур. Перспективы применения полученных результатов видятся в разработке на их основе методических рекомендаций для преподавателей музыкально-теоретических дисциплин, работающих с иностранными студентами. Результаты могут быть использованы при корректировке рабочих программ и создании специализированных учебных пособий, ориентированных на преодоление типичных трудностей, с которыми сталкиваются студенты из КНР. Дальнейшие исследования в данном направлении могут быть посвящены изучению влияния цифровых образовательных технологий и геймификации на процесс освоения сложных теоретических концепций, а также разработке методик для других категорий иностранных студентов, представляющих иные культурные и образовательные традиции.

Список литературы

1. Бао Н. Особенности обучения русской вокальной школы и ее отражение в педагогической практике китайских педагогических вузов // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Гуманитарные науки. 2020. № 7-2. С. 38-41.
2. Ван Ц., Щирин Д.В. К вопросу о процессе становления фортепианной исполнительской культуры китайских студентов-пианистов в вузах Китая // Педагогический журнал. 2024. Т. 14. № 7-1. С. 102-108.
3. Ли Ч. Формирование вокально-исполнительских навыков у китайских студентов в контексте изучения русской классической музыкальной культуры // Педагогический научный журнал. 2025. Т. 8. № 3. С. 224-229.
4. Лю Т. Вокальное искусство как системообразующая основа освоения русской национальной музыкальной традиции китайскими студентами в педагогических вузах России // International Centre of Art and Education bulletin. 2024. № 3. С. 237-243.
5. Лю Т. Научные подходы и педагогические условия освоения наследия русской вокальной классической музыки китайскими студентами // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 4-2. С. 245-251.
6. Ню Л. Общее и индивидуальное в вокальных школах Китая // Художественное образование и наука. 2025. № 1(42). С. 29-35.
7. Рапацкая Л.А., Лю Т. Освоение наследия русского классического вокального искусства китайскими студентами в педагогическом вузе: обоснование проблемы и процесс ее научной реализации // International Centre of Art and Education bulletin. 2023. № 6-2. С. 291-297.

8. Рапацкая Л.А., Пан Ц. Основные направления изучения русского вокального искусства в русле задач музыкально-педагогической подготовки будущих учителей музыки из Китайской Народной Республики // Человеческий капитал. 2022. № 2 (158). С. 97-102.
9. Рапацкая Л.А., Юе Ц. Теоретические основания методики комплексного анализа музыкальных произведений в классе фортепиано (к вопросу о музыкально-педагогической подготовке студентов-бакалавров из Китайской Народной Республики) // Человеческий капитал. 2021. Т. 1. № 12(156). С. 205-212.
10. Сун С. Принципы освоения студентами традиционного и классического вокала в университетах КНР // International Centre of Art and Education bulletin. 2022. № 1. С. 342-353.
11. Сюй В. Освоение вокальных традиций в процессе развития творческого потенциала китайских студентов // Kant. 2024. № 4(53). С. 461-465.
12. Сяо Ни. Синтез традиций и новаторства в формировании артистизма у студентов-вокалистов в процессе обучения в вузах Китая // Kant. 2023. № 1(46). С. 329-334.
13. Чжао Т. Научные основы китайского вокально-музыкального образования // Вестник педагогических наук. 2023. № 8. С. 128-131.
14. Шалаева А.А. Об интеграции методических принципов вокальных школ в практике зарубежных преподавателей вокального искусства в системе высшего музыкального образования Китая // Культура и искусство. 2020. № 1. С. 92-98.
15. Юй Ян. О взаимосвязи итальянской и русской вокальных школ и развитии современной китайской вокальной школы // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 3-1. С. 310-316.

Features of Chinese students' mastery of the theory of musical form in classical vocal art at Russian music teacher education universities

Xinyu Zhao

PhD student

Herzen State Pedagogical University of Russia

Saint-Petersburg, Russia

13904324915@163.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 01.08.2025

Accepted 20.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 378.147:783

DOI 10.25726/c2501-9578-5956-c

EDN YQEQWM

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 aims to identify the specific difficulties Chinese students encounter in mastering the theory of musical form in classical vocal art while studying at Russian music teacher education universities and to develop pedagogical solutions that enhance understanding of the logic of European musical form and its interpretation in vocal practice. The objective is to determine the structure of knowledge and skill deficits, relate them to features of educational paradigms, and propose an adapted teaching methodology. The empirical base was formed in 2022-2025 at the Gnesin Russian Academy of Music and Moscow Pedagogical State University

(MPSU); the study involved 92 students from the PRC and 75 Russian students (years 1-3). Methods included pedagogical observation, questionnaires and interviews, ascertaining (baseline) and formative experiments, expert appraisal, and analysis of student work; diagnostics comprised tests on form identification, analysis of the tonal-harmonic plan, delimitation of sectional boundaries, and thematic relationships; statistical processing was performed in SPSS (Student's t-test, Pearson correlation). The baseline assessment confirmed a systemic lag: the mean final score of the Chinese group was 4,82 versus 8,14 for the Russian group (a 40,79% difference), with the largest gap in analysis of the tonal-harmonic plan and elevated variance of indicators. The developed instructional package (form visualisation, comparative cultural analysis, integration of theory into the voice studio) raised the mean score to 7,21 (49,59%), reducing the intergroup gap to 1,62 points; a strong association was established between theoretical preparation and interpretive coherence, $r=0.78$. The most persistent difficulties remain in analysing the transition section and modulations in sonata form. The discussion points to the key role of differences in pre-university preparation and cognitive-cultural barriers; the effectiveness of differentiated, adaptive instruction is demonstrated. The practical significance lies in the applicability of the methodology for adjusting course syllabi and developing teaching aids; prospects include expanding digital tools, gamification, and extending the approach to other groups of international students.

Keywords

musical form, Chinese students, classical vocal art, adaptive methodology, music teacher education.

References

1. Bao N. The peculiarities of teaching the Russian vocal school and its reflection in the pedagogical practice of Chinese pedagogical universities // *Modern science: actual problems of theory and practice*. Series: Humanities. 2020. № 7-2. pp. 38-41.
2. Wang Ts., Shchirin D.V. On the issue of the formation of the piano performing culture of Chinese piano students in Chinese universities // *Pedagogical journal*. 2024. Vol. 14. № 7-1. pp. 102-108.
3. Li Ch. Formation of vocal and performing skills among Chinese students in the context of studying Russian classical musical culture // *Pedagogical scientific journal*. 2025. Vol. 8. № 3. pp. 224-229.
4. Liu T. Vocal art as a system-forming basis for the development of the Russian national musical tradition by Chinese students in the pedagogical universities of Russia // *International Centre of Art and Education bulletin*. 2024. № 3. pp. 237-243.
5. Liu T. Scientific approaches and pedagogical conditions for mastering the heritage of Russian vocal classical music by Chinese students // *Education management: theory and practice*. 2024. № 4-2. pp. 245-251.
6. Nu L. General and individual in vocal schools in China // *Art education and science*. 2025. № 1(42). pp. 29-35.
7. Rapatskaya L.A., Liu T. Mastering the heritage of Russian classical vocal art by Chinese students at a pedagogical university: substantiation of the problem and the process of its scientific implementation // *International Center of Art and Education bulletin*. 2023. № 6-2. pp. 291-297.
8. Rapatskaya L.A., Pan Ts. The main directions of studying Russian vocal art in line with the tasks of musical and pedagogical training of future music teachers from the People's Republic of China // *Human capital*. 2022. № 2(158). pp. 97-102.
9. Rapatskaya L.A., Yue Ts. Theoretical foundations of the methodology of complex analysis of musical compositions in the piano classroom (on the issue of musical and pedagogical training of bachelor students from the People's Republic of China) // *Human capital*. 2021. Vol. 1. № 12(156). pp. 205-212.
10. Song S. Principles of mastering traditional and classical vocals by students at universities in China // *International Center of Art and Education bulletin*. 2022. № 1. pp. 342-353.
11. Xu V. Mastering vocal traditions in the process of developing the creative potential of Chinese students // *Kant*. 2024. № 4(53). pp. 461-465.
12. Xiao Ni. Synthesis of traditions and innovation in the formation of artistry among vocal students in the process of studying at universities in China // *Kant*. 2023. № 1(46). pp. 329-334.

13. Zhao T. Scientific foundations of Chinese vocal and musical education // Bulletin of pedagogical sciences. 2023. № 8. pp. 128-131.
14. Shalaeva A.A. On the integration of methodological principles of vocal schools in the practice of foreign teachers of vocal art in the system of higher musical education in China // Culture and art. 2020. № 1. pp. 92-98.
15. Yu Yang. About the relationship between Italian and Russian vocal schools and the development of modern Chinese vocal schools // Pedagogical journal. 2022. Vol. 12. № 3-1. pp. 310-316.

Творческие принципы хорового аранжирования в учебной практике

Чун Ма

Педагог

Илийский педагогический университет

Кульджа, Китай

machongmc0404@163.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Джозель Наварро

Независимый исследователь

Манильский университет Святого Павла

Манила, Филиппины

Navarro_J@spumanila.edu.ph

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 12.08.2025

Принята 18.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 784.087.2

DOI 10.25726/c9269-9622-6060-g

EDN YNKRMS

БАК 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 посвящено теоретико-практическому обоснованию творческих принципов хорового аранжирования в контексте профессиональной подготовки дирижеров-хормейстеров и учителей музыки, где аранжировка рассматривается как инструмент развития музыкально-мыслительных и исполнительских компетенций учащихся. Цель работы – систематизировать критерии художественной и технологической состоятельности учебных аранжировок и предложить методическую модель их поэтапного освоения в аудиторной и самостоятельной деятельности. Материалы и методы включают аналитический обзор учебных программ и репертуарных практик, партитурный и лингво-музыкальный анализ образцов многоголосия, кейс-стади учебных проектов со студентами, а также экспертные опросы педагогов-хормейстеров; методологическая рамка опирается на проектно-исследовательский подход, принципы развивающего обучения и рефлексивной оценки. В результате выделен комплекс взаимосвязанных принципов: стилистическая адекватность исходному материалу и жанру, вокально-хоровая технологичность (учет диапазонов, тесситуры, дыхания и дикции), функциональная гармония и логичное голосоведение, фактурная прозрачность и регистрово-тембровый баланс, метроритмическая доступность и артикуляционная ясность, драматургическая целостность формы, а также осмысленная интеграция цифровых инструментов нотного набора и аудио-прототипирования. Показано, как указанные принципы переводятся в учебные действия: от анализа мелодико-гармонической модели и подбора фактуры к построению партии с учетом хорового строя, дикции и дыхательных фраз, а также к тестированию аранжировки в классе через поэтапную репетицию и запись. Предложены критерии оценивания (интонационная устойчивость, слоговая артикуляция, баланс и разборчивость текста, соответствие стилю и сложности ансамбля) и рубрикатор обратной связи для само- и взаимооценки. Обсуждаются методические эффекты – рост творческой самостоятельности, развитие слухового воображения, повышение мотивации и перенос навыков на дирижерско-

репетиционную практику; обозначены ограничения (вариативность входного уровня, ограниченность корпуса репертуара) и перспективы – межжанровая апробация, расширение цифровой поддержки и внедрение алгоритмов полуавтоматической аранжировки в учебные кейсы.

Ключевые слова

хоровая аранжировка, хоровая педагогика, голосоведение, творческое проектирование, учебный репертуар.

Введение

Хоровое искусство, являясь одной из наиболее демократичных и востребованных форм музыкального исполнительства, занимает особое место в системе современного музыкального образования. Его роль не исчерпывается сугубо исполнительскими задачами; оно выступает мощным средством эстетического, духовного и интеллектуального развития личности, формирования коллективной культуры и сохранения национальных певческих традиций. В этом контексте деятельность хормейстера приобретает особую значимость, требуя от специалиста не только дирижерско-хоровых и вокально-педагогических навыков, но и глубоких компетенций в области творческой работы с музыкальным материалом.

Центральное место среди таких компетенций занимает искусство аранжировки – процесс творческой адаптации музыкального произведения для конкретного хорового состава, предполагающий не механическое переложение нотного текста, а его глубокое переосмысление и создание новой, художественно убедительной звуковой интерпретации. Несмотря на очевидную важность данного аспекта в подготовке будущих педагогов-музыкантов, в существующей учебной практике и научной литературе (Соколов, 2018) проблема формирования аранжировочных навыков зачастую рассматривается фрагментарно, без должной систематизации творческих принципов и методического обеспечения.

Актуальность настоящего исследования обусловлена нарастающим противоречием между объективной потребностью современной хоровой практики в специалистах, способных создавать качественный, оригинальный и педагогически целесообразный репертуар, и недостаточной разработанностью теоретико-методологических основ обучения искусству аранжировки в системе высшего профессионального образования. Студенты, будущие хормейстеры, часто сталкиваются с серьезными трудностями, пытаясь перейти от освоения теоретических дисциплин (гармонии, полифонии, анализа музыкальных форм) к самостоятельной творческой деятельности (Петров, 2019). Отсутствие четко сформулированных принципов, объединяющих технические приемы и художественные задачи, приводит к тому, что их работы носят либо ремесленный, либо эклектичный характер, не отвечая требованиям ни стилистической достоверности, ни исполнительского удобства. Существующие методики (Иванов, 2020) нередко концентрируются на узких технических аспектах голосоведения или фактурных решениях, упуская из виду целостный подход к аранжировке как к процессу создания вторичного художественного текста.

Таким образом, возникает острая необходимость в научном осмыслении и систематизации творческих принципов хорового аранжирования и разработке на их основе эффективной педагогической модели, направленной на формирование у будущих специалистов целостной аранжировочной компетенции, интегрирующей знания, умения, навыки и творческий потенциал (Козлов, 2021). Целью данного исследования является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка педагогической системы, способствующей эффективному освоению студентами творческих принципов хорового аранжирования.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на протяжении четырех учебных лет, с 2021 по 2025 год, на базе Колледжа музыки и исполнительских искусств Университета святого Павла (Манила, Филиппины). В педагогическом эксперименте приняли участие 74 студента 3-4 курсов бакалавриата по направлению

подготовки «Музыкальное образование», которые были разделены на две группы: контрольную (КГ), состоящую из 37 человек, и экспериментальную (ЭГ), также включавшую 37 студентов. Разделение на группы производилось с учетом результатов входного диагностического среза, обеспечившего примерное равенство начального уровня подготовки участников. В качестве основного исследовательского инструментария был использован комплексный подход, включающий теоретический анализ научной и методической литературы по проблемам хороведения и музыкальной педагогики, педагогическое наблюдение, анкетирование и опрос студентов, констатирующий и формирующий педагогический эксперимент, а также метод экспертных оценок для анализа качества выполненных студентами творческих работ (аранжировок).

Для обработки полученных данных применялись методы математической статистики, включая вычисление средних значений, процентных соотношений и оценку статистической значимости различий с использованием t-критерия Стьюдента, что позволило обеспечить объективность и достоверность выводов (Смирнов, 2022). Основу исследования составил формирующий педагогический эксперимент, в рамках которого обучение в контрольной и экспериментальной группах строилось по-разному. Студенты контрольной группы занимались по традиционной программе, которая предусматривала последовательное изучение теоретических основ аранжировки с последующим выполнением практических заданий репродуктивного характера. В экспериментальной группе была внедрена авторская педагогическая модель, основанная на интегративном подходе и принципе проблемного обучения. Данная модель (Новиков, 2021) предполагала организацию учебного процесса в виде серии творческих проектов, каждый из которых был посвящен аранжировке произведений определенного жанра и стиля (обработка народной песни, переложение классической инструментальной музыки, аранжировка эстрадно-джазовой композиции).

Ключевыми принципами работы в ЭГ стали: принцип стилистического погружения, предполагающий глубокий предварительный анализ жанровых и стилистических особенностей первоисточника; принцип вариативности фактурных решений, нацеленный на освоение широкого спектра хоровых фактур (Михайлов, 2022); и принцип диалогичности, стимулирующий творческое обсуждение работ в группе и взаимодействие с преподавателем в роли наставника-консультанта. Оценка результатов проводилась по специально разработанной многокомпонентной шкале, включающей такие критерии, как техническая грамотность (гармония, голосоведение, тесситурное удобство), художественная ценность и оригинальность замысла, стилистическая адекватность и педагогическая целесообразность созданной аранжировки.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование было направлено на объективную оценку эффективности разработанной педагогической модели формирования аранжировочной компетенции у будущих хормейстеров. На начальном, констатирующем этапе эксперимента диагностический срез показал, что студенты как контрольной, так и экспериментальной групп демонстрировали сопоставимые результаты, характеризующиеся преимущественно низким и средним уровнями сформированности необходимых навыков. Большинство студентов испытывали значительные трудности при решении творческих задач, их работы отличались техническими погрешностями, отсутствием оригинальности фактурных решений и недостаточным пониманием стилистических особенностей обрабатываемого материала. Это подтвердило исходную гипотезу о необходимости поиска новых, более эффективных подходов к обучению хоровой аранжировке.

Итоговый этап эксперимента, проведенный после завершения полного цикла обучения по традиционной и экспериментальной программам, позволил зафиксировать существенную динамику в уровне овладения студентами творческими принципами аранжировки. Оценка работ, выполненная независимой комиссией из числа ведущих профессоров кафедры, а также результаты анкетирования студентов легли в основу сравнительного анализа, который наглядно демонстрирует преимущества предложенной авторской методики. Детальные количественные показатели, отражающие как общую

динамику развития компетенции, так и ее отдельные компоненты, представлены в таблицах ниже (табл. 1).

Таблица 1. Сравнительная динамика уровней сформированности аранжировочной компетенции у студентов на итоговом этапе эксперимента

Уровень	Контрольная группа (%)	Экспериментальная группа (%)
Высокий	16,2	48,6
Средний	59,5	45,9
Низкий	24,3	5,5

Анализ данных, представленных в таблице 1, выявляет значительные расхождения в результатах обучения между контрольной и экспериментальной группами. Наиболее показательным является распределение студентов по высокому уровню сформированности аранжировочной компетенции. В экспериментальной группе этого уровня достигли 48,6% студентов, что почти в три раза превышает аналогичный показатель в контрольной группе, составивший всего 16,2%. Этот численный разрыв в 32,4 процентных пункта свидетельствует о высокой продуктивности внедренной педагогической модели, ориентированной на развитие творческой самостоятельности. Не менее важным индикатором является резкое сокращение доли студентов с низким уровнем компетенции в экспериментальной группе – с исходных сопоставимых значений до 5,5%, в то время как в контрольной группе почти четверть студентов (24,3%) так и не смогли преодолеть начальные трудности.

Интересно отметить, что в контрольной группе наблюдается концентрация студентов на среднем уровне (59,5%), что говорит о том, что традиционная методика позволяет освоить базовые алгоритмы и технические нормы, но не способствует прорыву к подлинно творческому, авторскому подходу. В экспериментальной же группе распределение между высоким и средним уровнями более сбалансировано (48,6% и 45,9% соответственно), что указывает на более глубокое и осознанное освоение материала абсолютным большинством студентов. Математическая обработка данных подтверждает статистическую значимость полученных различий ($p < 0.01$), что позволяет утверждать о неслучайном характере превосходства результатов экспериментальной группы (Волков, 2023) и прямой связи этого превосходства с примененными педагогическими принципами.

Таблица 2. Оценка качества студенческих аранжировок по критерию «Техническая грамотность» (средний балл по 100-балльной шкале)

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Гармоническая логика и голосоведение	71,3	88,9
Разнообразие и адекватность фактурного решения	64,5	85,2
Соответствие вокальным диапазонам и тесситуре	74,8	92,4

Данные таблицы 2 позволяют провести более детальный анализ одного из ключевых аспектов аранжировочной компетенции – технической грамотности. Сравнение средних баллов, выставленных экспертами, демонстрирует устойчивое преимущество студентов экспериментальной группы по всем трем параметрам. Наибольший разрыв наблюдается по показателю «Разнообразие и адекватность фактурного решения» – 20,7 балла (85,2 в ЭГ против 64,5 в КГ). Это напрямую коррелирует с одним из центральных принципов экспериментального обучения – принципом вариативности фактурных решений, который стимулировал студентов выходить за рамки стандартного четырехголосного гармонического склада и осваивать более сложные виды хорового письма (Гусев, 2023), включая полифонические элементы, сонорику и кластеры.

Высокий средний балл в ЭГ по критерию «Соответствие вокальным диапазонам и тесситуре» (92,4) свидетельствует о формировании у студентов глубокого практического понимания природы

хорового звука и специфики певческих голосов, что является залогом создания исполнительски удобных и благозвучных партитур. В контрольной группе этот показатель также относительно высок (74,8), однако студенты ЭГ демонстрируют почти эталонное владение этим аспектом. Разница в 17,6 балла по критерию «Гармоническая логика и голосоведение» также является статистически значимой и показывает, что проектный метод, интегрирующий теоретические знания в практическую творческую деятельность (Зайцев, 2022), способствует более прочному и осознанному их усвоению, нежели традиционное раздельное изучение дисциплин.

Таблица 3. Анализ стилистической адекватности аранжировок в различных жанрах (% работ, получивших высокую экспертную оценку)

Жанр музыкального первоисточника	Контрольная группа (%)	Экспериментальная группа (%)
Обработка русской народной песни	62,2	91,9
Переложение произведения эпохи барокко	29,7	78,4
Аранжировка современной эстрадной песни	37,8	83,8

Таблица 3 освещает один из наиболее сложных аспектов аранжировки – способность сохранить и творчески переосмыслить стилистику первоисточника. Результаты показывают кардинальные различия в этом компоненте между двумя группами. Если в традиционном жанре обработки народной песни студенты КГ показывают удовлетворительный результат (62,2% высоких оценок), то при работе с более сложными в стилистическом отношении материалами их успешность резко падает. Так, лишь 29,7% студентов КГ смогли создать стилистически убедительное переложение музыки барокко, что указывает на формальный подход к передаче полифонической фактуры и орнаментики. В то же время в экспериментальной группе этот показатель достигает 78,4%, что является прямым следствием применения принципа стилистического погружения (Крылов, 2021), включавшего в себя детальный историко-теоретический анализ и прослушивание аутентичных интерпретаций.

Аналогичная картина наблюдается и в жанре аранжировки эстрадной песни. Разрыв между группами составляет 46 процентных пунктов (83,8% в ЭГ против 37,8% в КГ). Студенты контрольной группы часто прибегали к шаблонным гармоническим и ритмическим схемам, не учитывая специфику современной поп- и рок-музыки. Студенты ЭГ, напротив, демонстрировали владение современными техниками аранжировки, умело адаптируя инструментальные риффы, специфические гармонии и ритмические паттерны для хорового исполнения. Таким образом, можно констатировать, что экспериментальная модель обучения формирует не универсально-абстрактные, а гибкие, контекстуально-зависимые аранжировочные навыки, позволяющие будущему специалисту успешно работать с музыкой самых разных стилей и эпох.

Таблица 4. Результаты самооценки студентами уровня творческой самостоятельности и мотивации к деятельности аранжировщика (средний балл по 10-балльной шкале)

Критерий самооценки	Контрольная группа (до / после)	Экспериментальная группа (до / после)
Уверенность в способности создать качественную аранжировку	4,3 / 5,8	4,2 / 8,9
Степень интереса к аранжировке как виду творческой деятельности	5,1 / 6,2	5,3 / 9,4
Готовность к самостоятельной работе над репертуаром для хора	3,9 / 5,5	4,1 / 9,1

Данные, полученные в ходе анкетирования и представленные в таблице 4, отражают динамику в мотивационно-ценностной сфере студентов и их субъективное восприятие собственного

профессионального роста. Исходные показатели в обеих группах были очень близки, что свидетельствует об одинаковом стартовом уровне. Однако по завершении эксперимента наблюдается колоссальный разрыв в итоговых самооценках. В экспериментальной группе средний балл по всем трем критериям вырос более чем в два раза, приблизившись к максимальным значениям. Например, уверенность в собственных силах возросла с 4,2 до 8,9 балла (прирост на 4,7 балла), в то время как в контрольной группе этот показатель увеличился лишь на 1,5 балла (с 4,3 до 5,8). Это говорит о том, что экспериментальная методика не только дает студентам эффективные инструменты, но и формирует у них психологическую готовность и уверенность для их применения.

Наиболее значимым, с точки зрения будущей профессиональной деятельности, является показатель «Готовность к самостоятельной работе над репертуаром». В ЭГ он достиг отметки 9,1 балла, что свидетельствует о формировании устойчивой профессиональной установки и высокой степени творческой автономии (Лебедев, 2022). В КГ итоговый балл 5,5 указывает на то, что многие студенты по-прежнему не чувствуют себя готовыми к самостоятельной аранжировочной работе и нуждаются во внешнем руководстве. Прирост интереса к аранжировке в ЭГ на 4,1 балла (с 5,3 до 9,4) по сравнению с приростом на 1,1 балла в КГ доказывает, что проблемно-проектный, творческий характер обучения является мощнейшим мотивирующим фактором, превращающим учебную деятельность из обязанности в увлекательный процесс самореализации (Семенов, 2023).

Комплексный анализ представленных данных позволяет сделать вывод о многомерном положительном эффекте предложенной педагогической модели. Сопоставление результатов таблиц 1 и 4 показывает прямую корреляцию между объективными показателями сформированности компетенции и субъективной самооценкой студентов. Высокий уровень владения техническими и стилистическими аспектами аранжировки (табл. 2, 3), достигнутый студентами ЭГ, является фундаментом для их возросшей уверенности и творческой самостоятельности. Математически, можно отметить, что относительный прирост студентов с высоким уровнем компетенции в ЭГ (увеличение доли с гипотетических 15% до 48,6%) составил более 220%, в то время как в КГ этот показатель едва превысил 8%. Такой экспоненциальный рост является следствием синергетического эффекта от применения комплекса педагогических принципов.

Взаимосвязь между различными компонентами компетенции также прослеживается весьма отчетливо. Например, успех в работе со сложными стилями (табл. 3) невозможен без прочной технической базы (табл. 2). Экспериментальная программа, в отличие от традиционной, обеспечивала не последовательное, а параллельное и взаимосвязанное развитие этих компонентов. Решая конкретную творческую задачу (например, аранжировка фуги Баха), студент был вынужден одновременно актуализировать знания по полифонии, искать адекватные фактурные решения и контролировать удобство вокальных партий. Такой интегративный подход (Беляев, 2022) обеспечивает формирование не разрозненных навыков, а целостной, системной профессиональной компетенции, готовой к решению реальных практических задач.

Числовые данные также вскрывают качественные различия в результатах обучения. Если в контрольной группе рост показателей носит преимущественно линейный, аддитивный характер (студенты выучили больше правил и приемов), то в экспериментальной группе наблюдается качественный скачок, переход на новый уровень мышления. Студенты ЭГ не просто научились аранжировать; они научились учиться аранжировке, самостоятельно анализировать музыкальный материал, ставить творческие задачи и находить оригинальные пути их решения. Это подтверждается не только высокими баллами, но и содержательным анализом их работ, которые отличались смелостью замысла, индивидуальностью творческого почерка и художественной убедительностью.

В конечном счете, исследование демонстрирует, что эффективность обучения творческой деятельности определяется не столько объемом передаваемой информации, сколько организацией самого учебного процесса. Переход от репродуктивной модели обучения к проблемно-проектной, от монологической формы подачи материала к диалогической, от ориентации на усредненный результат к поддержке индивидуальной творческой траектории каждого студента – вот ключевые факторы, обеспечившие столь значительное преимущество экспериментальной методики. Полученные

результаты имеют не только теоретическую, но и высокую практическую значимость, открывая перспективы для модернизации содержания и методов профессиональной подготовки педагогов-музыкантов и хормейстеров в современных условиях.

Заключение

Проведенное теоретико-экспериментальное исследование позволило всесторонне изучить проблему формирования творческих принципов хорового аранжирования в учебной практике и доказать высокую эффективность разработанной авторской педагогической модели. На основе системного анализа было установлено, что традиционные подходы к обучению, зачастую основанные на репродуктивном освоении технических норм, не обеспечивают формирования целостной аранжировочной компетенции, необходимой современному специалисту. Результаты формирующего эксперимента убедительно продемонстрировали, что внедрение педагогической модели, базирующейся на принципах стилистического погружения, вариативности фактурных решений, проблемности и проектной организации деятельности, приводит к значительному качественному и количественному росту профессиональных умений студентов. Студенты экспериментальной группы показали статистически значимое превосходство над студентами контрольной группы по всем ключевым параметрам: общему уровню сформированности компетенции, технической грамотности, стилистической адекватности работ, а также по уровню развития творческой самостоятельности и профессиональной мотивации.

Полученные выводы имеют важное значение для совершенствования системы высшего музыкально-педагогического образования. Доказано, что обучение аранжировке должно строиться не как освоение суммы разрозненных приемов, а как целостный творческий процесс, интегрирующий аналитическую, исполнительскую и созидательную деятельность. Предложенные в исследовании принципы и методы могут быть использованы при разработке и обновлении учебных программ, рабочих планов и методических пособий по курсам хоровой аранжировки, хорового класса и дирижирования. Практическая реализация данной модели в учебном процессе позволит не только повысить качество подготовки будущих хормейстеров, но и будет способствовать развитию их творческого потенциала, формированию авторского стиля и готовности к самостоятельной работе по созданию и обогащению репертуара для хоровых коллективов. Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с изучением возможностей применения данной модели в системе дополнительного образования, а также с разработкой цифровых образовательных ресурсов, поддерживающих процесс обучения хоровой аранжировке.

Список литературы

1. Амирова Л.Т. Развитие творческих навыков студентов в процессе изучения предмета «Хоровая аранжировка» // Актуальные проблемы современного музыкального образования в условиях поликультурного социума: материалы научно-практической конференции. 2008. С. 38-40.
2. Амирова Л.Т. Хоровая аранжировка. Уфа: БГПУ им. М. Акмуллы, 2018. 105 с.
3. Колесникова Т.П. Подготовка студентов к педагогической практике в классе хорового дирижирования // Вестник педагогического опыта. 2003. № 20. С. 9-11.
4. Малыгина В.А. Адаптация академического дирижерско-хорового образования к задачам регентского служения // Поволжский педагогический вестник. 2013. № 1(1). С. 100-105.
5. Мирнов С.В. Уроки Арцимовича глазами бывшего аспиранта // Природа. 2009. № 2(1122). С. 5-17.
6. Овсянникова В.А. Проблемы обучения хоровому дирижированию на музыкальных факультетах // Культура, искусство, образование в информационном пространстве третьего тысячелетия: проблемы и перспективы: сб. науч. тр. М., 2015. С. 365-368.
7. Перельман Г.И. Некоторые вопросы технологии развивающего обучения // Реформа системы высшего образования в сфере гуманитарных и социальных наук: проблемы и перспективы – США и Россия: мат. Межд. конф. 2006. С. 206-208.

8. Перова В.В. Некоторые методы, используемые на начальной стадии обучения сольному пению: учеб. пос. Пермь: Пермский государственный институт культуры, 2016. С. 5-6.
9. Пчелинцев А.В. О теоретических аспектах обучения джазовой аранжировке // Проблемы преподавания музыкальных дисциплин на современном этапе: мат. II Межвуз. науч.-прак. конф. под ред. П.А. Хазанова. М., Московский государственный институт музыки имени А.Г. Шнитке, 2009. С. 67-68.
10. Пышкина С.А. Аранжировка как средство обучения искусству исполнительского мастерства в классе синтезатора // Музыкально-компьютерные технологии: сборник. СПб., 2018. С. 138-148.
11. Скоморохова Т.С. Формирование творческой самостоятельности музыканта на индивидуальных занятиях по дирижированию // Теория, история и практика образования в сфере культуры: мат. XVII Межд. науч.-метод. конф. 2017. С. 144-147.
12. Усова А.В. Современное понимание развивающего обучения // Теория и практика развивающего обучения: сб. Под ред. Н.Н. Тулькибаевой, Л.В. Трубайчук Л.В. Челябинск: Челябинский государственный педагогический университет, 1999. С. 3-7.
13. Хомутская Н.Ю. Разработка методики преподавания исполнительского мастерства и аранжировка на клавишном синтезаторе // Современное музыкальное образование – 2016: мат. XV Межд. науч.-прак. конф. СПб.: Санкт-Петербургская государственная консерватория им. Н.А. Римского-Корсакова, 2017. С. 475-478.
14. Шаймухаметова Л.Н. 14 приемов аранжировки (прием инверсии) // Креативное обучение в детской музыкальной школе. 2011. № 3(13). С. 7-9.
15. Шаймухаметова Л.Н. Развертывание аккордов в фигурации // Креативное обучение в детской музыкальной школе. 2011. № 1(11). С. 12-13.

Creative principles of choral arrangement in educational practice

Chun Ma

Teacher

Ilia Pedagogical University

Kuldzha, China

machongmc0404@163.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Joel Navarro

St. Paul University Manila

Independent researcher

Manila, Philippines

Navarro_J@spumanila.edu.ph

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 12.08.2025

Accepted 18.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 784.087.2

DOI 10.25726/c9269-9622-6060-g

EDN YNKRMS

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 offers a theoretical and practical substantiation of creative principles of choral arranging in the context of professional training for conducting choirmasters and music teachers, where arranging is treated as a tool for developing learners' musical thinking and performance competencies. The aim is to systematise criteria for the artistic and technological validity of instructional arrangements and to propose a methodological model for their stepwise acquisition in class-based and independent work. Materials and methods include an analytical review of curricular programmes and repertoire practices, score-based and linguo-musical analysis of polyphonic models, case studies of student projects, and expert surveys of teacher – choirmasters; the methodological framework draws on a project-research approach, principles of developmental learning, and reflective assessment. The result is a set of interrelated principles: stylistic adequacy to the source material and genre; vocal-choral feasibility (accounting for ranges, tessitura, breathing, and diction); functional harmony and logical voice leading; textural transparency and registral-timbral balance; metric-rhythmic accessibility and clarity of articulation; dramaturgical integrity of form; and the meaningful integration of digital tools for music engraving and audio prototyping. The paper shows how these principles are translated into instructional actions: from analysing the melodic-harmonic model and selecting a texture to part-writing with regard to choral intonation, diction, and breath phrasing, and to classroom testing of the arrangement through staged rehearsal and recording. Assessment criteria are proposed (intonational stability, syllabic articulation, balance and text intelligibility, fit to style and ensemble difficulty) together with a feedback rubric for self- and peer assessment. Pedagogical effects are discussed – growth of creative independence, development of aural imagination, increased motivation, and transfer of skills to conducting–rehearsal practice; limitations are identified (variation in entry level, limited repertoire corpus) and prospects outlined – cross-genre trialling, expanded digital support, and the incorporation of semi-automatic arranging algorithms into teaching cases.

Keywords

choral arranging, choral pedagogy, voice leading, creative project design, teaching repertoire.

References

1. Amirova L.T. The development of students' creative skills in the process of studying the subject «Choral arrangement» // Actual problems of modern music education in a multicultural society: mat. of the scien. and prac. conf. 2008. pp. 38-40.
2. Amirova L.T. Choral arrangement. Ufa: M. Aknulla BSPU, 2018. 105 p.
3. Kolesnikova T.P. Preparing students for teaching practice in the choral conducting class // Bulletin of pedagogical experience. 2003. № 20. pp. 9-11.
4. Malygina V.A. Adaptation of academic conducting and choral education to the tasks of the regency ministry // Volga pedagogical bulletin. 2013. № 1(1). pp. 100-105.
5. Mirnov S.V. The lessons of Artsimovich through the eyes of a former graduate student // Nature. 2009. № 2(1122). pp. 5-17.
6. Ovsyannikova V.A. Problems of teaching choral conducting at music faculties // Culture, art, education in the information space of the third millennium: problems and prospects: coll-n of scien. works. M., 2015. pp. 365-368.
7. Perelman G.I. Some issues of technology of developing education // Reform of the higher education system in the field of humanities and social sciences: problems and prospects – USA and Russia: mat. of the Inter. conf. 2006. pp. 206-208.
8. Perova V.V. Some methods used at the initial stage of teaching solo singing: textbook. Perm: Perm State Institute of Culture, 2016. pp. 5-6.
9. Pchelintsev A.V. On the theoretical aspects of teaching jazz arrangement // Problems of teaching musical disciplines at the present stage: mat. of the II Interuniv. scien. and prac. conf. ed. by P.A. Khazanov. M.: Schnittke Moscow State Institute of Music, 2009. pp. 67-68.
10. Pyshkina S.A. Arrangement as a means of teaching the art of performing arts in the synthesizer classroom // Music and computer technologies: coll-n of art. SPb., 2018. pp. 138-148.

11. Skomorokhova T.S. Formation of a musician's creative independence in individual conducting classes // Theory, history and practice of education in the field of culture: mat. of the XVII Inter. scien. and method. conf. 2017. pp. 144-147.
12. Usova A.V. Modern understanding of developmental learning // Theory and practice of developmental learning: collection. Eds. by N.N. Tulkiyeva, L.V. Trubaichuk, L.V. Chelyabinsk: Chelyabinsk State Pedagogical University, 1999. pp. 3-7.
13. Khomutskaya N.Y. Development of methods of teaching performing arts and keyboard synthesizer arrangement // Modern music education – 2016: mat. of the XV Inter. scien. and prac. conf. SPb.: St. Petersburg Rimsky-Korsakov State Conservatory, 2017. pp. 475-478.
14. Shaimukhametova L.N. 14 techniques of arrangement (inversion technique) // Creative education in children's music school. 2011. № 3(13). pp. 7-9.
15. Shaimukhametova L.N. Deployment of chords in figuration // Creative education in children's music school. 2011. № 1(11). pp. 12-13.

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Особенности управления качеством обучения в начальном общем образовании

Наталья Александровна Боднева

Доцент кафедры дошкольного и дополнительного образования, кандидат педагогических наук
Ставропольский государственный педагогический институт
Ставрополь, Россия
ORCID 0000-0000-0000-0000

Динара Мугазовна Агирбова

Доцент кафедры «Гуманитарные дисциплины», кандидат психологических наук
Северо-Кавказская государственная академия
Ставрополь, Россия
agirbova35@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Малика Юрьевна Яударова

Старший преподаватель кафедры Теории и технологии социальной работы
Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова
Грозный, Россия
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 15.08.2025

Принята 21.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 373.3

DOI 10.25726/o8063-5098-3525-d

EDN WUDTIJ

BAK 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В данной работе рассматриваются особенности управления качеством обучения в системе начального общего образования. Анализируются современные методы и подходы, направленные на повышение эффективности образовательного процесса, а также критерии оценки качества учебной деятельности. Особое внимание уделяется организационным и педагогическим факторам, влияющим на результативность обучения младших школьников, и стратегиям их внедрения для обеспечения гармоничного развития и успешной адаптации учеников. Работа направлена на выявление ключевых аспектов и проблем в управлении качеством образования на начальном этапе, а также предлагает пути их решения с учетом современных требований и стандартов.

Ключевые слова

управление качеством, начальное общее образование, педагогические подходы, методики оценивания, образовательные стандарты, повышение эффективности, качество обучения, организация образовательного процесса, развитие обучающихся.

Введение

Образование – это процесс внесения желаемых изменений в поведение человека посредством его собственной жизни и преднамеренно. Желаемое изменение в поведении человека должно происходить в желаемом направлении, чтобы оно было заранее спланировано и не зависело от совпадений. Таким образом, ясно, что обучение в школе должно быть целенаправленным, что изменения в поведении, проводимые в школе, были сделаны для придания ученику определенных личностных качеств. Рассматривая образовательный процесс – в его наиболее общепринятом определении – как процесс изменения поведения, кажется, что образовательная программа – это концепция, которая обеспечит выполнение этого процесса (Выготский, 2018).

Чтобы воспитывать творческих, конструктивных и продуктивных личностей, способных понимать проблемы своего общества, предлагать решения, образовательные системы должны периодически обновляться и анализировать свои положительные и отрицательные стороны (Асмолов, 2021). Образовательные программы должны быть способны переносить прошлое в настоящее, то есть нести в себе конкретные ценности, отвечать потребностям современных людей и, самое главное, формировать будущее. Значительная часть образовательной деятельности проходит в пространствах, называемых классными комнатами. В самом общем смысле классная комната – это небольшая группа людей, разделяющих схожие социальные, экономические, политические и культурные характеристики и предназначенных для определенной цели. Для того чтобы обучение в классной комнате осуществлялось в соответствии с поставленными целями и в упорядоченном порядке, эта среда требует управления и руководителя. Учитывая это, становится ясной концепция управления классом в образовании и его значение.

Для успешного образовательного процесса необходимо эффективное управление классами, которые можно считать наименьшей единицей пространства, где происходит учебная деятельность. Хорошее управление возможно только при наличии хорошего руководителя. Учителя – это те, кто управляет обстановкой в классе. Хорошее управление классом может быть достигнуто при наличии хорошего учителя. Когда прилагательное «хороший» используется для описания учителя, можно выделить многие качества, такие как способности, мастерство в своей области и общие знания. Исследования показали, что эффективность работы учителя в управлении классом также повышает качество обучения и успеваемость учащихся (Асмолов, 2021). Эффективность работы учителя зависит от его способности эффективно организовывать и управлять учебной деятельностью.

Материалы и методы исследования

Рассматривая особенности качества обучения в начальном общем образовании следует охарактеризовать уровни образования в Российской Федерации.

Отметим, что каждый гражданин Российской Федерации обладает конституционным правом на образование – это основное и неотъемлемое право на использование возможностей для получения знаний, умений и разработок на основе взаимного сотрудничества элементов системы образования с целью всестороннего развития личности, подготовки к жизни в обществе (Белая, 2024). Результатом реализации права на образование является получение человеком определенной выгоды. Этой выгодой является образование в виде информации, компетенций, профессии и т.д. Конкретные характеристики выгоды зависят от типа и уровня образования.

Авторы рекомендаций основываются на положениях Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 года, направленных на обновление содержания начального общего образования. Это включает создание единого образовательного пространства по всей России и внедрение инновационных механизмов цифровизации технологий обучения (Абрамова, 2016).

Кроме того, особая роль отводится не только повышению компетентности уровня родителей младших школьников, но и максимальное применение современных информационных технологий, которые обеспечивают доступ к качественному обучению, а кроме того, контролю усвоения учебного материала.

Данной программой предусмотрено психолого-педагогическая консультативная помощь родителям в обучении и воспитании воспитанника начальной школы. Большую роль в современном начальном образовании отводят подготовке педагогических кадров начальной школы, в частности методике преподавания учебных предметов начального образования, дистанционных и информационных технологий, также элементов искусственного интеллекта на территории РФ, что обеспечивает возможность доступности получения качественного обучения всех участников образовательного процесса. Также, данная программа обеспечивает возможность развития задатков и таланта у младших школьников, не зависимо от локации проживания, используя в ходе обучения необходимую психолого-педагогическую поддержку. Как отмечают авторы методических рекомендаций, наличие профессиональных навыков у педагогов, которые позволяют использовать иммерсивный подход, создавая ситуации успеха для всех обучающихся. Так же стоит отметить, что качество обучения в начальной школе обеспечивается едиными требованиями к реализации образовательной программы начального общего образования средствами гарантий обучения в соответствии с ФГОС НОО.

Результаты и обсуждение

С вновь принятыми ФГОС НОО выявлены явные отличия в обеспечении условия реализации Образовательной программы НОО (Абрамова, 2016).

В требовании к условиям реализации программы обучения НОО, в обновленной версии, для обеспечения качества обучения представлены общесистемные требования. Прежде всего, это касается самого содержания образования, обеспечение каждому младшему школьнику доступа к электронной образовательной среде Программы НОО. Также появилась возможность формировать результаты обучения и воспитания, достижения младших школьников в электронном портфолио и обозначены предметные результаты в соответствии с требованиями времени.

Обновленная образовательная программа, обеспечивая качество обучения младших школьников, включает учебные курсы, модули и учебные блоки на различны уровнях сложности усвоения материала, по необходимости по индивидуальному учебному плану. Важнейшим принципом, обеспечивающим необходимый уровень качества обучения, является, применение дифференцированного подхода. То есть педагог по необходимости может в процессе обучения поделить младших школьников на группы, уровни, способности, а также интересы.

Исследования показали, что успеваемость учителя в управлении классом также улучшает успеваемость учащихся и их качество обучения. Эффективность учителя зависит от его хорошей организации и управления занятиями в классе. Влияние поведения учителя на учебное поведение учащихся изучается в трех измерениях:

1. навыки учителей в управлении и организации занятий в классе;
2. навыки учителей в использовании учебных материалов;
3. отношения учителя и ученика.

Посредством изображений, которые являются конкретным отражением знаний, учащийся может легко приобретать и изменять поведение, следуя примерам поведения. Примерное изображение, наиболее близкое к нему в отношении поведения, которое должен продемонстрировать ученик, должно исходить от учителя. Хорошее управление классной комнатой считается первым шагом к успеху в образовании. Таким образом, руководящая роль учителя выходит на первый план, и становится важным, чтобы он знал групповой динамизм. В этом контексте управление и обучение взаимосвязаны. В некотором смысле, те, кто преуспевает в управлении классом, обычно обладают хорошими педагогическими качествами. Единицы управления, на которые учитель должен обратить особое внимание при управлении учебно-преподавательским процессом, могут быть перечислены как управление временем, управление поведением, управление отношениями и физическая планировка класса.

Важной составляющей качества обучения обновленной программы является возможность применения разнообразных, как внешних, так и внутренних информационных ресурсов и обеспечение доступности ко всем учебным материалам, ресурсам, как младших школьников, так и родителей.

Важным является то, что появилась возможность применения элементов дистанционных информационных средств обучения. Обновленные требования реализации программы НОО обеспечивают качественное образование детям с особыми образовательными потребностями с доступом ресурсам и среде всей образовательной организации.

Обеспечивая качество образования в НОО необходимо также соблюдать «Требования к структуре основной образовательной программы». В данных требованиях представлены 3 раздела (целевой, содержательный, организационный). Причем в начале содержательного раздела имеются рабочие программы учебных дисциплин и программа формирования УУД (Авдеева, 2015).

ФОП НОО предусматривает наличие разработанного целостного учебно-методического комплекса: календарный план, учебный план, федеральные рабочие программы, а также календарный план по воспитательной работе. Внедрение ФОП НОО позволяет образовательной организации использовать единые для всего пространства РФ базовый объем и содержание, а также планируемые результаты освоения ОП.

Интерес представляет не только обеспечение требований по организации учебной деятельности, но внеурочной и внеучебной, которая должна реализовываться интегрировано в ходе образовательного процесса.

Также важно отметить, что оценка качества обучения младших школьников определяется п. 19 ФГОС НОО, где представлены основные требования подготовки обучающихся начальной школы, а также представлены средства оценки достижений младших школьников. Как указывает ФГОС НОО (п.19.2, п.19.3, п.19.4) оценка достижений результатов обучающихся определяется локальным актом каждой школы.

Важно подчеркнуть, что оценка качества обучения предусмотрена как внутренняя, так и внешняя, п.19.7 ФГОС НОО указывает на формы и виды внутренней оценки качества обучения младших школьников. Данный пункт ФГОС НОО определяет формы внутренней оценки качества, это, прежде всего первичная диагностика, оценка знаний ежедневная и тематическая, промежуточная аттестация и итоговая, психолого-педагогическое наблюдение и мониторинг. Кроме того, проводится и внешняя оценка качества обучения, к которой относится независимая оценка и итоговая аттестация обучающихся.

Далее рассмотрим ключевые принципы построения модели обучения на уровне начальной школы. На основании Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.01.2024 № 31 «О внесении изменений в некоторые приказы Минобрнауки и Минпросвещения России, касающиеся федеральных государственных стандартов начального общего образования» введен учебный предмет «Труд (технология)», что касается начального образования, в данный предмет входит содержание: «Технологии, профессии и производства» «Технологии ручной обработки материалов» «Конструирование и моделирование» на 1 час в неделю.

Качество обучения на уровне начального общего образования обеспечивается через реализацию образовательной программы в соответствии с требованиями обновленных ФГОС НОО и соответствующей ФОП НОО. Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» определяет п. 172.15 ФОП внедрение Федерального календарного учебного графика в начальной школе, в котором определяется на усмотрение образовательной организации: организация образовательной деятельности по четвертям или триместрам, продолжительность учебного года, определяя в 1 первом классе 33 учебные недели, кроме того четко перечислены учебные недели для всех классов по четвертям и календарь каникул.

Также в преподавание учебного предмета «Физическая культура в зависимости от локации региона рекомендовано расширить спектр новыми модулями, к примеру «Теннис», «Коньки», «Ушу», «Хоккей на траве» и т.д.

Стоит также отметить, что для обеспечения качества образовательного процесса необходимо следовать требованиям, которые предъявляются к организации образовательного процесса. Важным моментом в обучении играет составление рационального расписания уроков для обучающихся начального общего образования, которое обеспечивает принципы эффективной организации

образовательной деятельности в общеобразовательной организации (Гаврильева, 2017; Выготский, 2018).

Сегодня каждая школа вправе выбирать пятидневную и шестидневную учебную неделю. Каждая программа имеет свои положительные и отрицательные стороны, но стоит учитывать основные требования к составлению расписания уроков, которые являются едиными для всех образовательных организаций.

Руководствуясь требованиями к составлению учебного процесса, следует администрации школ не забывать об особенностях умственной работоспособности младших школьников. Как указывается в методических рекомендациях, «под умственной работоспособностью понимается способность человека выполнять умственную работу, в условиях школьного образования, это, в первую очередь, работа с информацией, ее восприятие, запоминание и продуктивное использование» (Виситова, 2015). В связи, с чем стоит учитывать аспекты физиологических принципов работоспособности младших школьников. Именно у учащихся начальных классов на 1 и 2 уроке наблюдается высокая работоспособность, к окончанию второго урока она снижается и на третьем уроке наблюдается высокий уровень утомляемости. Поэтому следует для обеспечения качества обучения в начальной школе учитывать по составлению расписания, особенно в первый учебный день рабочей недели, а также после каникул, поскольку именно в эти дни наблюдается низкая продуктивность труда.

Кроме того, педагогу следует учитывать, что высокие требования при обучении стоит предъявлять тогда, когда обучающиеся наиболее активно находятся на высоком уровне работоспособности и включенности образовательный процесс. В такие периоды стоит, проводить контрольные и диагностические работы, а также изучать наиболее сложный материал. Отмечается, что максимальная учебная нагрузка лучше всего будет, осуществляется в середине учебной недели, четверти и года.

Педагог начальной школы должен выявлять первые признаки утомляемости и учитывать, когда проявляется высокая учебная работоспособность. Также следует учитывать важные факторы организации учебного процесса, период активной деятельности младшего школьника около 15-20 минут, учитывать состояние здоровья каждого школьника, функциональная зрелость детского организма и возможности детского организма. Также существенные факторы работоспособности являются компоненты «образовательной среды», личностные возможности и особенности педагога, также условия, в которых организуется процесс обучения.

Очевидно, что основную учебную нагрузку реализуют на классическом уроке. На основании чего педагогу начальной школы следует соблюдать гигиеническую регламентацию. Учителю следует регламентировать длительность всех элементов уроков, чередовать виды работ, к примеру, чтение, показ мультфильма, пересказ, физминутка, беседа, за исключением контрольных работ. Стоит учитывать, что осуществление чтения текста в младших классах не более 7-10 минут (Гаврильева, 2017). Также при организации учебного процесса соблюдать регламент времени 40-45 минут. Но следует учитывать, что для первоклассников урок должен длиться на 10 минут меньше. Очевидно, что педагог должен учитывать оптимальный вариант организации уроков, регулирование видов деятельности, которые предупреждают утомляемость младших школьников.

Соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов помогает создать не только благоприятные, комфортные условия обучения, но и обеспечить рациональную организацию учебной деятельности, что является важнейшим принципом построения распорядка дня учащихся. Рациональная, с точки зрения школьной гигиены и возрастной физиологии, организация образовательной деятельности позволяет предотвращать негативное влияние учебной нагрузки на функциональное состояние детского организма, на их здоровье и поддерживать оптимальный уровень повысить работоспособность учащихся в течение всего учебного дня и, следовательно, повысить эффективность обучения. Оптимально составленное расписание уроков является мощным подспорьем в этой области.

Обеспечивая качество обучения, следует учитывать педагогу уровень нагрузки, с учетом начала учебной недели и учебного дня, рекомендуется на первом уроке организовывать уроки, основанные на

вербальном преподавании, к примеру, математика, русский язык, литература, окружающий мир. Но важно к концу учебного дня понижать умственную продуктивность в обучении проводить уроки труда (технологии), рисования, музыки и т.д. Следует учитывать, что в начале и в конце дня следует ставить уроки наименьшей работоспособности, поскольку в уторм младшие школьники начинают только «вработываться», а в конце дня наблюдается утомление.

Также рекомендуется не проводить сдвоенные уроки, поскольку считается, что они малопродуктивны, исключение составляют уроки физкультуры. В том числе следует придерживаться рекомендаций для обеспечения качества обучения не ставить в расписании уроки (от 2-до 3-х) с высокой трудоспособностью подряд.

Педагог должен переключать внимание учащихся при помощи миксования уроков естественно-математического цикла и гуманитарного цикла, что обеспечит высокий уровень работоспособности младших школьников как в течение учебного дня, так и недели.

Кроме того, педагог должен управлять нагрузкой в течение урока, постепенно повышая ее к середине учебного дня и снижать к концу учебного дня, вкрапляя минуты паузы, активные и малоактивные. На таком формате учебной нагрузки и строиться методика проведения уроков в начальной школе: вводная, основная и заключительная часть.

Для обеспечения качества обучения младших классов необходимо гигиенически рационально составлять расписание учебных занятий. При составлении расписания следует применять два принципа: чередование разнообразных видов деятельности и распределение учебных предметов в соответствии с дневной и недельной динамикой работоспособности. Чтобы увеличить работоспособность и повысить качество обучения педагогу младших классов важно отодвигать утомляемость и применять «стимуляторы» физминутки, игровые элементы, флешмоб, прогулку, подвижную перемену.

Заключение

Итак, в этой статье проанализированы параметры, определяющие границы осуществления образовательной деятельности в начальной школе, а также обеспечивающие качество обучения. В качестве руководящих ориентиров использованы нормативно-правовые акты и требования, направленные на достижение высокого уровня обучения и его качества.

Список литературы

1. Абрамова А.А., Козина Е.Ф. Формирование коммуникативных УУД младших школьников в процессе групповой работы по курсу «Окружающий мир» // Естественнонаучное образование детей: проблемы, поиски, решения: мат. круглого стола преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов. Под ред. М.С. Смирновой. С.134-139.
2. Авдеева А.В., Молькова М.В. Формирование читательской компетенции младших школьников // Молодой ученый. 2015. № 22.1(102.1). С. 44-46.
3. Арефьева О.М. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных умений младших школьников // Начальная школа. 2022. №2. С. 74-78.
4. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А., Карабанова О.А., Салмина Н.Г., Молчанов С.В. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пос. для учит. М.: Просвещение, 2021. 284 с.
5. Астафьева О.В., Денисова А.В., Днепров И.Л., Рыжкова Т.Н. Детская литература. Выразительное чтение. Практикум. М.: Академия, 2019. 320 с.
6. Балашова А.И., Ермолова Н.А., Потилицына А.Ф. К вопросу о развитии универсальных учебных действий // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. 2023. № 5. С. 69-73.
7. Баранова А.С. Развитие коммуникативных УУД через групповую деятельность на уроках литературного чтения в начальной школе // Символ науки. 2015. № 9-2. С. 146-147.
8. Белая Н.Н. Роль фонетической зарядки на уроках английского языка // Молодой ученый. 2024. № 15. С. 550-552.

9. Булдыгина Л.В. Скороговорки на уроках художественного слова: методические заметки // Филологический класс. 2011. № 26. С. 37-40.
10. Буторина О.В. Формирование универсальных учебных действий у детей с ограниченными возможностями здоровья // Начальная школа. 2016. № 7. С. 74-76.
11. Виноградова Н.Ф. Формирование у младших школьников универсальных учебных действий // Начальное образование. 2023. Т. 4. № 2. С. 3-5.
12. Винокурова Н.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников в процессе изучения орфографии // Гуманитарные науки и образование. 2022. №1(29). С. 61-65.
13. Виситова Л.С. Нетрадиционные формы и методы обучения на уроках в начальной школе // Педагогическое мастерство: мат. VII Межд. научн. конф. 2015. № 1. С. 6-8.
14. Выготский Л.С. Педагогическая психология. Под ред. В.В. Давыдова. М.: АСТ, 2018. 688 с.
15. Вискребенцева И.В. Нетрадиционные формы проведения урока // Актуальные проблемы теории и практики педагогического образования: сб. тр. Ставрополь: Ставропольский государственный педагогический институт, 2015.
16. Гаврильева, Н.Н., Неустроев Н.Д. Организация групповой формы работы на уроках в начальной школе // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 32. С. 64-71.
17. Галактионова Т. Г., Казакова Е.И., Гринева М.Т. Учим успешному чтению: рекомендации учителю пос. для учит. общеобр. учреж. М.: Просвещение, 2011. 87 с.
18. Галактионова Т.Г. Формирование и развитие читательской компетенции субъектов образовательного процесса как фактор повышения качества современного образования: (приглашение к исследованию) // Национальная программа поддержки и развития чтения: год восьмой: мат. VIII Всерос. науч.-прак. конф. «Национальная программа поддержки и развития чтения: проблемы и перспективы» (20-21 ноября 2014 г., Москва). М.: МЦБС, 2015. С. 92-100.
19. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. N 286 // garant.ru. 2021.
20. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 28.02.2025) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 11.03.2025) // consultant.ru. 2012.

Features of quality management of education in primary general education

Natalia A. Bodneva

Associate Professor of the Department of Preschool and Additional Education, Candidate of Pedagogical Sciences
Stavropol State Pedagogical Institute
Stavropol, Russia
ORCID 0000-0000-0000-0000

Dinara M. Agirbova

Associate Professor of the Department of Humanities, Candidate of Psychological Sciences
North Caucasus State Academy
Stavropol, Russia
agirbova35@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Malika Yu. Yaudarova

Senior Lecturer at the Department of Theory and Technology of Social Work
A.A. Kadyrov Chechen State University
Grozny, Russia
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 15.08.2025

Accepted 21.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 373.3

DOI 10.25726/o8063-5098-3525-d

EDN WUDTIJ

VAK 5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This paper examines the features of quality management of education in the system of primary general education. The article analyzes modern methods and approaches aimed at improving the effectiveness of the educational process, as well as criteria for assessing the quality of educational activities. Special attention is paid to organizational and pedagogical factors affecting the effectiveness of primary school education, and strategies for their implementation to ensure the harmonious development and successful adaptation of students. The work is aimed at identifying key aspects and problems in education quality management at the initial stage, and also suggests ways to solve them, taking into account modern requirements and standards.

Keywords

quality management, primary general education, pedagogical approaches, assessment methods, educational standards, efficiency improvement, quality of education, organization of the educational process, student development.

References

1. Abramova A.A., Kozina E.F. The formation of communicative learning skills of younger schoolchildren in the process of group work on the course «The world around us» // Natural science education of children: problems, searches, solutions: materials of the round table of teachers, graduate students, undergraduates, students. Ed. by M.S. Smirnova. pp.134-139.
2. Avdeeva A.V., Molkova M.V. Formation of reading competence of younger schoolchildren // Young scientist. 2015. № 22.1(102.1). pp. 44-46.
3. Arefieva O.M. Features of the formation of communicative universal learning skills of younger schoolchildren // Elementary school. 2022. № 2. pp. 74-78.
4. Asmolov A.G., Burmenskaya G.V., Volodarskaya I.A., Karabanova O.A., Salmina N.G., Molchanov S.V. Formation of universal educational actions in primary schools: from action to thought. Assignment system: settlement for teachers. Moscow: Education, 2021. 284 p.
5. Astafyeva O.V., Denisova A.V., Dneprova I.L., Ryzhkova T.N. Children's literature. Expressive reading. Practicum. M.: Academy, 2019. 320 p.
6. Balashova A.I., Ermolova N.A., Potylitsyna A.F. On the issue of the development of universal educational actions // Municipal education: innovations and experiment. 2023. № 5. pp. 69-73.
7. Baranova A.S. The development of communicative learning skills through group activities in literary reading lessons in elementary school // Symbol science. 2015. № 9-2. pp. 146-147.
8. Belaya N.N. The role of phonetic charging in English lessons // Young scientist. 2024. № 15. pp. 550-552.

9. Buldygina L.V. Tongue twisters in art word lessons: methodol. notes // Philological class. 2011. № 26. pp. 37-40.
10. Butorina O.V. Formation of universal educational actions in children with disabilities // Elementary school. 2016. № 7. pp. 74-76.
11. Vinogradova N.F. Formation of universal educational actions among younger schoolchildren // Primary education. 2023. Vol. 4. № 2. pp. 3-5.
12. Vinokurova N.V. Formation of communicative universal educational actions among younger schoolchildren in the process of learning spelling // Humanities and education. 2022. № 1(29). pp. 61-65.
13. Visitova L.S. Non-traditional forms and methods of teaching in primary school lessons // Pedagogical skills: mat.of the VII Inter. scien. conf. 2015. № 1. pp. 6-8.
14. Vygotsky L.S. Pedagogical psychology. Ed. by V.V. Davydov. M.: AST, 2018. 688 p.
15. Vyskrebentseva I.V. Non-traditional forms of teaching // Actual problems of theory and practice of pedagogical education: coll-n of works. Stavropol: Stavropol State Pedagogical Institute, 2015.
16. Gavriyeva, N.N., Neustroev, N.D. Organization of group work in elementary school lessons // Scientific and methodological electronic journal «Concept». 2017. Vol. 32. pp. 64-71.
17. Galaktionova T. G., Kazakova E.I., Grineva M.T. We teach successful reading: recommendations to the teacher of the village for teaching. General educational institution. M.: Education, 2011. 87 p.
18. Galaktionova T.G. Formation and development of the reading competence of subjects of the educational process as a factor in improving the quality of modern education: (invitation to research) // National Program for the support and development of reading: the eighth year: mat. of the VIII All-Rus. scien. and prac. conf. «National Program for the support and development of reading: problems and prospects» (November 20-21, 2014, Moscow). M.: ICBS, 2015. pp. 92-100.
19. Federal State educational standard of primary general education. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation № 286 dated May 31, 2021 // garant.ru. 2021.
20. Federal Law № 273-FZ of December 29, 2012 (as amended on 02/28/2025) «On Education in the Russian Federation» (as amended and supplemented, intro. effective from 03/11/2025) // consultant.ru. 2012.

Формирование дискурсивной компетенции у арабских студентов в условиях межкультурной коммуникации на русском языке

Аде Джаббар

Аспирант

Белгородский государственный национального-исследовательский университет

Белгород, Россия

Jabar.la1992@gmail.com

ORCID 0009-0001-8103-5277

Поступила в редакцию 14.08.2025

Принята 19.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 37.016:811.161.1

DOI 10.25726/r4493-8613-4841-m

EDN TSIUGW

БАК 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 исследуется процесс формирования дискуссионной компетенции у арабских студентов, изучающих русский язык, в контексте межкультурной коммуникации. В основу исследования положен сравнительный анализ эффективности двух педагогических подходов. В контрольной группе (Группа А) обучение велось по стандартной учебной программе, тогда как в экспериментальной группе (Группа Б) применялись специализированные материалы, направленные на развитие эмпатии, культурной адаптации, навыков структурированных дебатов, аналитической дискуссионной модели и лингвистической точности для достижения ясности аргументации. Для сбора данных был проведен опрос семи преподавателей русского языка, а также анкетирование студентов в различные временные промежутки. С помощью качественного и сравнительного методов был оценен вклад учебных материалов в развитие способности студентов к межкультурному обмену, с фокусом на культурной чувствительности, беглости речи и ведению совместного диалога. Результаты показали, что Группа А продемонстрировала большую гибкость, вовлеченность и общий прогресс в ведении дискуссий. В то же время Группа Б достигла более высоких показателей в аналитических способностях и убедительности аргументации. При этом обе группы столкнулись с трудностями, связанными с культурными стереотипами и социальной интеграцией. Полученные данные подчеркивают различное влияние базовых и аналитических учебных материалов на развитие дискуссионных навыков, что позволяет предположить целесообразность гибридного подхода для оптимизации результатов. В заключении представлены практические рекомендации для преподавателей по разработке стратегий, способствующих развитию навыков межкультурной коммуникации, взаимопонимания и эффективного сотрудничества в поликультурной академической среде.

Ключевые слова

дискуссионная компетенция, межкультурная коммуникация, языковые барьеры, педагогические стратегии, русский язык как иностранный, арабоязычные студенты.

Введение

В условиях современной глобализации способность к эффективной межкультурной коммуникации становится ключевым фактором личностного и профессионального развития. Для

арабских студентов, изучающих русский язык, данная задача сопряжена с дополнительными вызовами, обусловленными значительными лингвокультурными различиями между арабским и русским мирами (Глухова, 2020). В этом контексте особую актуальность приобретает формирование дискуссионной компетенции умения вести структурированный, содержательный и культурно-релевантный диалог. Рост академических обменов, торгово-экономических партнерств и дипломатических связей между арабскими странами и русскоязычным регионом закономерно повышает спрос на глубокое владение русским языком (Билялова, 2023; Михеев, 2022). Настоящая статья исследует процесс развития дискуссионной компетенции у арабских студентов в контексте межкультурной коммуникации на русском языке, акцентируя взаимосвязь лингвистического мастерства, культурной адаптации и инновационных педагогических подходов.

Проблема формирования дискуссионной компетенции в лингводидактике рассматривается в работах как отечественных, так и зарубежных исследователей. Так, Мурзенко (Мурзенко, 2010) определяет данную компетенцию как комплексный навык, интегрирующий языковую беглость, критическое мышление и межкультурную осведомленность. В свою очередь, зарубежные авторы в своей модели «межкультурной коммуникативной компетенции» подчеркивают важность социолингвистических и социокультурных знаний для успешного взаимодействия. Применительно к арабской аудитории ряд исследований (Андриенко, 2017; Мохаммед, 2019) выявляют специфические трудности, возникающие на стыке контрастивных коммуникативных стилей: русской прямоты и арабской косвенности. Несмотря на существующий научный интерес, вопрос о том, каким именно образом межкультурная коммуникация на русском языке служит катализатором развития дискуссионных умений у арабских студентов, требует дальнейшего изучения.

Этот процесс представляет собой не просто лингвистическое освоение, но трансформационный опыт, перестраивающий когнитивные и коммуникативные стратегии студентов. Русский язык, характеризующийся сложной грамматикой и прямым стилем общения, структурно и прагматически контрастирует с корневой системой арабского языка и его нюансированными нормами вежливости. Преодолевая этот разрыв, арабские студенты формируют уникальную способность к ведению диалога, преодолевающего культурные границы (Хуссаин, 2020). В данной статье утверждается, что погружение в русскоязычную среду способствует развитию дискуссионной компетенции, предоставляя обучающимся инструментарий для четкой артикуляции идей, адаптации к незнакомым культурным кодам и активного участия в полилоге – навыков, незаменимых в академической, профессиональной и социальных сферах.

Дискуссионная компетенция, понимаемая как «многогранный навык, объединяющий свободное владение языком, критическое мышление и межкультурную осведомленность» (Мурзенко, 2010, с. 199), предполагает не только способность к связному выражению мыслей, но и умение активно слушать, адекватно реагировать и гибко учитывать культурные ожидания. В образовательных контекстах (университетские семинары, дебаты) именно эта компетенция позволяет студентам вносить содержательный вклад в коллективное обсуждение. Для арабских студентов, изучающих русский язык, овладение дискуссионной компетенцией имеет особое значение в силу значительной языковой и культурной дистанции. Лингвистическая беглость позволяет им конструировать грамматически правильные и прагматически уместные высказывания, критическое мышление – анализировать информацию и выстраивать логичные аргументы, а культурная восприимчивость – ориентироваться в коммуникативных нормах, где зачастую приоритет отдается прямой речи, в отличие от косвенности, характерной для арабского дискурса (Мохаммед, 2019; Андриенко, 2017).

Материалы и методы исследования

Данное исследование было проведено на подготовительном факультете Белгородского государственного национального исследовательского университета в 2024-2025 учебном году. Генеральную совокупность составили 77 арабоязычных студентов из Алжира, Египта, Ирака, Сирии и Судана. Выборку из 24 студентов в возрасте от 18 до 24 лет распределили на две группы, А и Б, по 12 участников в каждой. В исследовании также приняли участие семь преподавателей русского языка как иностранного с опытом работы более пяти лет.

На начальном этапе второго семестра был проведен сбор данных с помощью двух анкет. Первый опросник, предназначенный для студентов, содержал 8 вопросов на арабском и русском языках и был направлен на выявление влияния русского языка и культуры, уровня вовлеченности студентов в дискуссии, а также используемых преподавателем педагогических инструментов. Второй опросник, состоящий из 12 вопросов для преподавателей, был разработан с целью получения информации об их методиках преподавания и конкретных инструментах развития дискуссионной компетенции.

Из числа преподавателей для проведения экспериментальных занятий были отобраны двое: один, использовавший минимальный набор инструментов для развития дискуссионной компетенции, работал с группой А (контрольная группа), а другой, применяющий наиболее широкий арсенал методик, – с группой Б (экспериментальная группа).

Была реализована четырехнедельная педагогическая интервенция. Учебная программа для обеих групп охватывала идентичные темы. В группе А (контрольной) обучение строилось на основе традиционного подхода с фокусом на объяснении грамматических и лексических структур, речевых клише и моделей диалогов. Преподавание носило преимущественно объяснительный характер при ведущей роли преподавателя, а домашние задания были направлены на закрепление пройденных моделей без структурированной системы внеаудиторной практики.

В группе Б (экспериментальной) обучение было основано на коммуникативных стратегиях, выявленных в ходе анкетирования преподавателей. Данная методика включала различные приемы, ориентированные на активность студентов:

- Использование образовательных материалов онлайн-платформы университета.
- Применение современных технологий для стимулирования устного межличностного и межкультурного общения.
- Изучение различных культурных норм и ценностей.
- Выполнение заданий, требующих подготовки аргументов для дискуссий.

Перед практикой устного общения студенты изучали теоретический материал, включая лексику, грамматику и культурный контекст. Аудиторное время было в основном посвящено интерактивным формам работы: групповым обсуждениям, ролевым играм, разбору реальных ситуаций, моделированию речевых ситуаций и обсуждению сложных вопросов.

Анализ данных. После завершения четырехнедельной интервенции первоначальная анкета была повторно предложена студентам в качестве посттеста. Обработка данных проводилась с использованием программных пакетов SPSS и Excel. Анализ включал применение методов описательной статистики и сравнительного анализа для оценки степени улучшения учебных результатов и определения статистической значимости различий, наблюдаемых между двумя группами.

Результаты и обсуждение

Совокупность лингвистических и культурных компонентов позволяет студентам-арабам участвовать в дискуссиях, которые являются интеллектуально значимыми и культурно ориентированными. Таким образом, развитие дискуссионной компетенции выступает ключевым индикатором успеха в овладении русским языком. Типичной иллюстрацией является ситуация, когда арабский студент на семинаре по русской литературе должен не только продемонстрировать понимание текста Пушкина, но и сформулировать собственную интерпретацию, ответить на критику однокурсников и адаптироваться к российской академической норме, предполагающей открытые дебаты, и всё это на иностранном языке (Андриенко, 2017). Подобная интеграция навыков подтверждает, что дискуссионная компетенция составляет основу межкультурного учебного опыта.

Лингвистические аспекты. Значительные расхождения между арабским и русским языками создают существенные трудности, однако их преодоление напрямую способствует росту дискуссионной компетенции. Арабский язык, принадлежащий к семитской семье, характеризуется корневой системой на основе согласных, правосторонним письмом и относительно простой системой глагольных времён (Аксой, 2016). В свою очередь, русский язык, как славянский, использует кириллицу, обладает разветвлённой падежной системой (шесть падежей) и сложной категорией глагольного вида

(совершенный/несовершенный), передающей смысловые нюансы завершённости действия (Савченко и др., 2019). Овладение этими различиями требует интенсивного обучения, но одновременно развивает навыки, необходимые для эффективной дискуссии. Так, освоение падежной системы, требующей точного выбора флексий в зависимости от синтаксической роли слова (ср. «я читаю книгу» винительный падеж), способствует систематизации мышления, что является преимуществом при построении последовательных аргументов. Аналогичным образом, категория вида приучает студентов к смысловому различению завершённого («прочитать книгу») и продолжающегося («читать книгу») действия, повышая точность выражения.

Фонетические различия также вносят свой вклад в формирование компетенции. Силлабический ритм арабского языка с его предсказуемыми акцентными моделями контрастирует с ритмом русского языка, основанным на ударении, где место ударения часто непредсказуемо (Науменко, 2010). Ошибочная акцентуация может привести к семантическим сдвигам (ср. «за́мок» и «замо́к»), что делает постановку произношения обязательной. По мере обретения фонетической уверенности студенты проявляют большую готовность к участию в устных дискуссиях, что является критически важным шагом на пути к компетентности.

Культурные аспекты Культурные диспозиции арабского и российского обществ оказывают глубокое влияние на формирование дискуссионных навыков. Арабская коммуникативная культура, отражающая коллективистские ценности, часто делает акцент на косвенности, почтительности к авторитетам и поддержании групповой гармонии (Акаш, 2010). Российский же дискурс, особенно в академической среде, тяготеет к прямоте и готовности оспаривать идеи. Изначально данный контраст может тормозить участие арабских студентов, которые, следуя культурным нормам, могут избегать публичных возражений преподавателю. В российском контексте такая сдержанность может быть интерпретирована как отстранённость или отсутствие заинтересованности. Однако посредством наблюдения за академическими практиками (например, за использованием клише «Я не совсем согласен, потому что...» и взаимодействия с российскими сверстниками студенты усваивают новые стратегии. Этот процесс способствует развитию настойчивости и коммуникативной гибкости.

Межкультурные инциденты также играют конструктивную роль (Глухова, 2020). Например, если арабский студент воспринимает прямую критику со стороны русского однокурсника как проявление грубости, но впоследствии понимает, что это отражает культурную норму искренности, процесс разрешения этого недопонимания требует от него развития навыков переговорного процесса и эмпатии. Таким образом, преодоление культурных барьеров напрямую способствует формированию компетенции, основанной на принципе взаимного интеллектуального обмена.

Формирование дискуссионной компетенции у арабских студентов, изучающих русский язык, в решающей степени зависит от применения целенаправленных педагогических методов. Интерактивные формы работы, такие как ролевые игры и групповые дебаты, создают практический контекст для применения языковых навыков (Чудайкина, 2017). Например, ролевая игра, моделирующая дипломатическую встречу, стимулирует студентов к использованию официально-делового стиля с учётом межкультурных особенностей. Аналогичным образом, участие в дебатах на темы вроде экологической политики требует от учащихся умения выстраивать аргументированную позицию и парировать контраргументы, что является ключевым для развития дискуссионной компетенции.

Использование аутентичных материалов углубляет этот процесс. Обращение к российским новостным статьям или литературным произведениям, например, рассказам Чехова, погружает обучающихся в подлинный языковой и культурный контекст (Милкина, 2022). Последующее обсуждение этих текстов на занятиях способствует не только их пониманию, но и развитию навыков формулирования собственных интерпретаций на русском языке. Рекомендуется применять принцип «от простого к сложному»: на начальном этапе использовать управляемые диалоги, а на продвинутом — переходить к открытым дискуссиям на абстрактные темы, такие как культурная идентичность (Милкина, 2022).

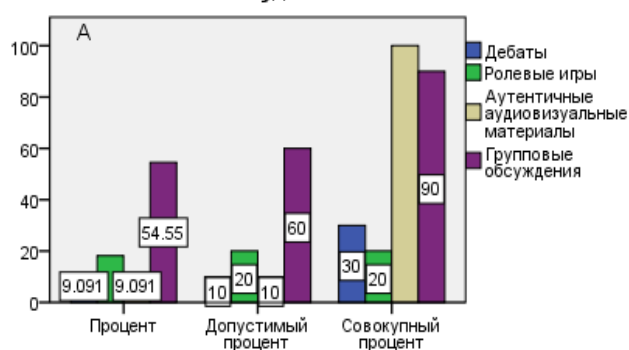
Не менее важную роль играет корректирующая обратная связь. Преподавателю следует исправлять не только языковые ошибки (например, связанные с употреблением падежей или видов глагола), но и обращать внимание на культурно-речевую уместность высказываний (Гусева и др., 2021).

Так, если излишне вежливая формулировка студента нивелирует силу его аргумента, преподаватель может предложить более прямой вариант.

Результаты исследования методических предпочтений преподавателей русского языка свидетельствуют о комплексном характере развития дискуссионной компетенции. Согласно полученным данным, совокупность применяемых стратегий направлена на формирование беглости речи, коммуникативной уверенности и межкультурной компетентности, что в конечном итоге подготавливает обучающихся к участию в профессионально ориентированных дискуссиях.

Анализ используемых педагогических приемов выявил четкие предпочтения респондентов. Так, большинство опрошенных преподавателей (54,55%) идентифицировали «групповые обсуждения» в качестве высокоэффективного метода развития речевых навыков. Данная техника регулярно применяется на примерно 55% занятий в формате «участия в обсуждении», тогда как более сложная форма «дебаты» используется свыше, чем на 18% уроков. При этом «аутентичные аудиовизуальные материалы» были отмечены как эффективные лишь 9% респондентов, что указывает на их недостаточную интеграцию в учебный процесс, несмотря на их признанный потенциал в формировании языковой среды (показано на рисунке 1).

Какие методы или технологии Вы используете для формирования дискуссионной компетенции у арабских студентов?



Благодаря какому формату заданий Вы повышаете уровень дискуссионной компетенции арабских студентов?

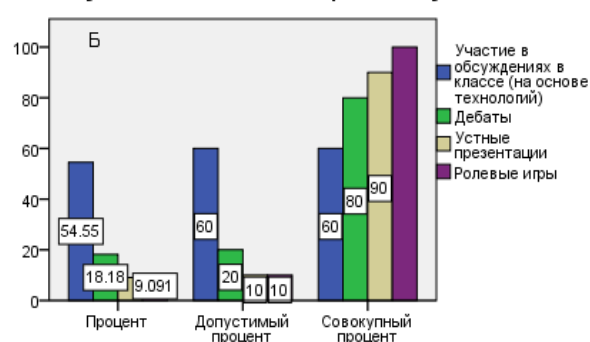


Рисунок 1. А – использование методов для развития дискуссионной компетентности; Б – форма и использование материалов для обсуждения компетентности

Что касается восприятия преподавателями основных трудностей, здесь наблюдается интересный диссонанс. Абсолютное большинство педагогов (около 60%) в качестве ключевой проблемы выделяют недостаток мотивации и учебной инициативы у студентов. Эта точка зрения получает дополнительное подтверждение: как показано на рисунке 2 Б, «недостаток мотивации» считается основной проблемой, по мнению 40% преподавателей. Однако лишь 10% опрошенных отмечают культурные различия как «существенное препятствие» (рис. 2 А). Данная оценка противоречит выводам ряда предыдущих исследований, в которых межкультурный фактор рассматривается как одна из детерминирующих сложностей в процессе овладения иностранным языком. Это расхождение может свидетельствовать о недооценке культурно-обусловленных коммуникативных барьеров в педагогической практике.

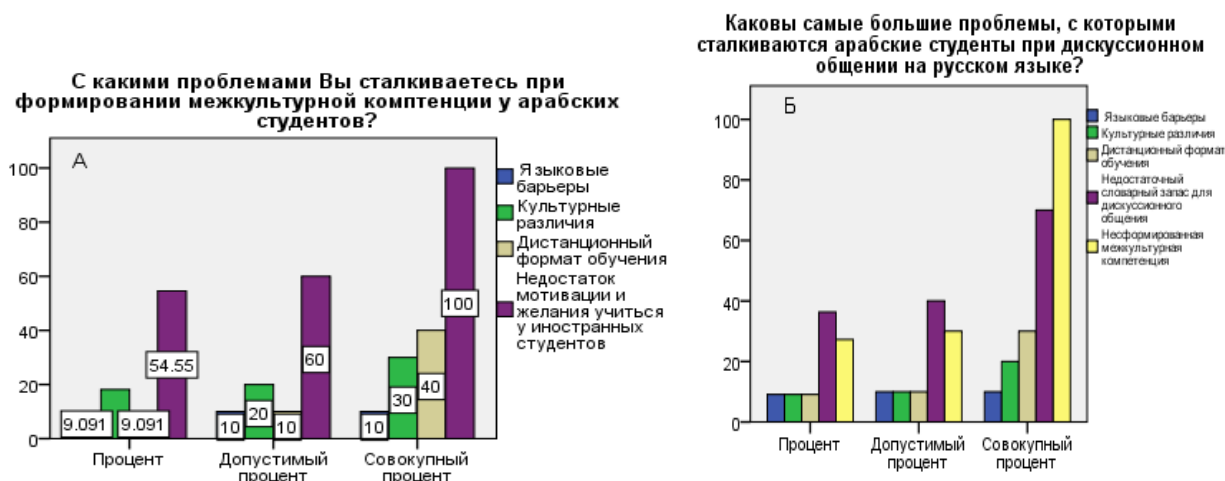


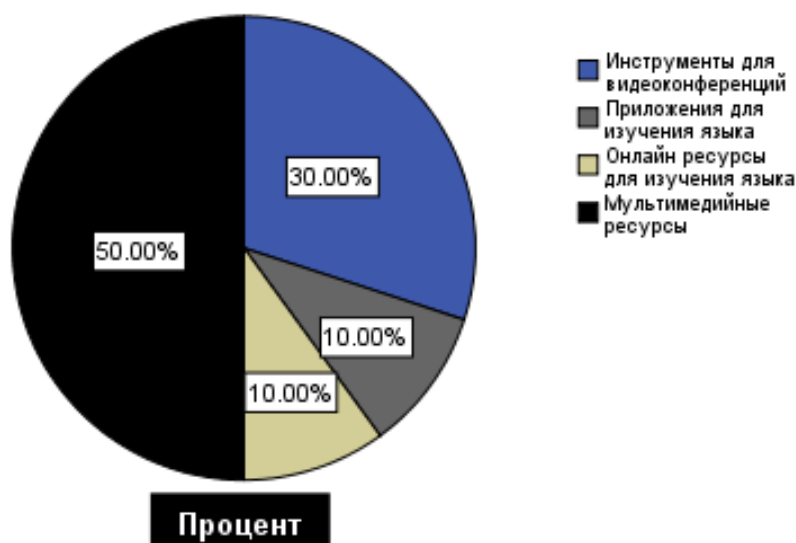
Рисунок 2. А – культурные различия как существенное препятствие Б – недостаток мотивации как основная проблема

Как иллюстрируют данные рисунка 3, преподаватели активно привлекают технологические и мультимедийные ресурсы для развития речевых навыков учащихся. Наиболее распространённым инструментом являются «мультимедийные ресурсы» (аудио- и видеоматериалы), используемые 50% респондентов и применяемые локально на персональных компьютерах. Средства конференцсвязи занимают вторую позицию по популярности (30%), тогда как чисто онлайн-форматы используются менее чем 10% преподавателей.

Несмотря на интеграцию указанных учебных пособий, учащиеся продолжают испытывать значительные лингвистические трудности, препятствующие формированию дискуссионной компетенции. Основным барьером, по данным опроса, является «ограниченный уровень владения языком» (40% случаев), в то время как 10% респондентов выделяют проблемы с фонетикой и произношением.

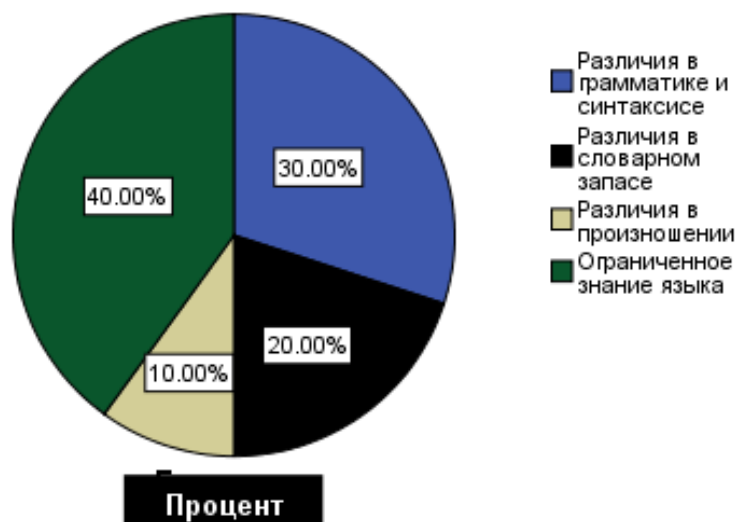
Как показано на рисунке 4, группа А, которая обычно проводила уроки

Какие мультимедийные технологии и ресурсы Вы используете для поддержки дискуссионной компетенции у арабских студентов?



А

С какими языковыми проблемами сталкиваются арабские студенты при формировании у них дискуссионной компетенции?



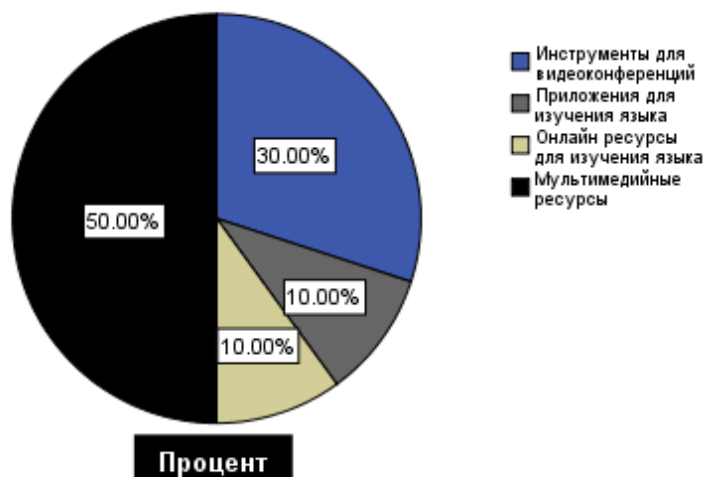
Б

Рисунок 3. А – степень использования мультимедиа для развития дискуссионной компетентности; Б – частота возникновения языковых проблем

Как показано на рисунке 4, группа А, в учебном процессе которой использовался ограниченный набор материалов для развития дискуссионных навыков, продемонстрировала незначительный прогресс: показатели обученности выросли с 65 до 67%. В то же время Группа «Б», работавшая с аутентичными материалами, целенаправленно направленными на формирование дискуссионной компетенции, показала гораздо более существенный рост – с 66 до 79%. Полученные данные

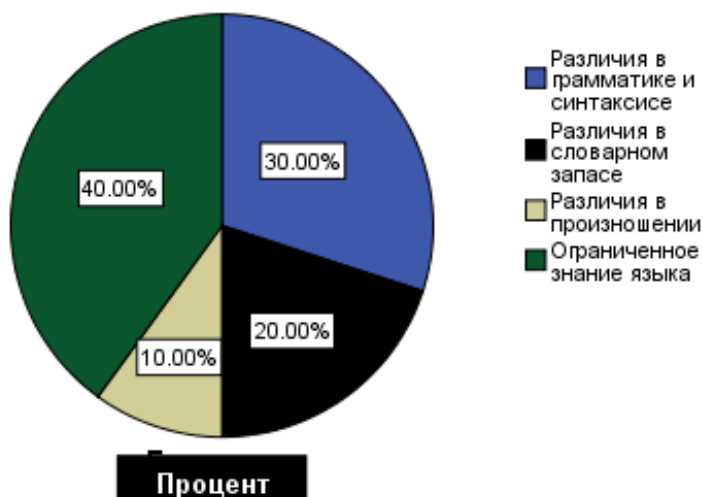
свидетельствуют о том, что использование учебных материалов, учитывающих культурный и лингвистический контекст, является критически важным фактором для повышения речевой активности учащихся на русском языке.

Какие мультимедийные технологии и ресурсы Вы используете для поддержки дискуссионной компетенции у арабских студентов?



А

С какими языковыми проблемами сталкиваются арабские студенты при формировании у них дискуссионной компетенции?



Б

Рисунок 4. Сравнение групп А и Б для развития дискуссионной компетентности

Заключение

Формирование дискуссионной компетентности у арабских студентов, изучающих русский язык, представляет собой динамичный, многогранный процесс. Осваивая лингвистические тонкости русского языка – падежи, аспекты и фонетику, – они получают инструменты для ясного и логичного выражения своих мыслей. Адаптируясь к российским культурным нормам прямоты и дискуссий, они развивают

гибкость и эмпатию, необходимые для межкультурного диалога. Педагогические стратегии, от ролевых игр до аутентичных материалов, еще больше способствуют этому росту, превращая языковые и культурные проблемы в возможности для развития навыков. Помимо индивидуальных достижений, этот процесс укрепляет связи между арабским и русскоязычным сообществами, способствуя взаимопониманию во взаимосвязанном мире. Будущие исследования могут проследить долгосрочный прогресс этих студентов, что позволит глубже понять последствия их межкультурного путешествия.

Список литературы

1. Акаш Б.А. Некоторые культурные и языковые проблемы преподавания русского языка арабским учащимся // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 6-2. С. 39-42.
2. Аксой М. Место арабского в семье семитских языков // Инновационная наука. 2016. № 5-3(17). С. 78-81.
3. Андриенко Н.И. Учет национально-культурной специфики арабских учащихся на начальном этапе обучения РКИ // Экология языка и коммуникативная практика. 2017. № 2. С. 144-149.
4. Билялова А.Т. Динамика и структура торгово-экономических и инвестиционных отношений России со странами арабского Востока // Экономические исследования и разработки. 2023. С. 18-27.
5. Глухова И.В., Ханафеева А.М. Лингвокультурная адаптация арабских студентов в процессе обучения русскому языку как иностранному // Вестник Челябинского государственного университета. 2020. № 7(441). С. 39-47.
6. Гусева Н.П., Никова М.А. Реализация обратной связи при изучении иностранного языка как способ коррекции ошибок // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 6(91). С. 89-91.
7. Милкина А.Ю. Организация работы над чтением аутентичных текстов // Мировая наука. 2022. № 5 (62). С. 284-287.
8. Михеев С.А. Понятие и структура дискуссионной компетенции студентов высших учебных заведений // Наука и школа. 2022. № 4. С. 189-200.
9. Мохаммед К.Х. Коммуникативные барьеры у иракских студентов, изучающих русский язык как иностранный // Балтийский гуманитарный журнал. 2019. Т. 8. № 3(28). С. 171-173.
10. Мурзенко Л.В. Учебная дискуссия как средство формирования межкультурной компетенции у студентов языковых вузов в условиях дистанционного образования // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2010. С. 197-201.
11. Наumenко Ю.М. Изучение арабского словесного ударения при обучении арабоязычающих студентов русскому произношению // Русистика. 2010. № 4. С. 54-60.
12. Савченко А.В., Хмелевский М.С. Русский язык в славянском мире: «Кто на свете всех труднее?..» (сопоставительный анализ славянских языков в аспекте их преподавания) // Мир русского слова. 2019. № 1. С. 91-96.
13. Хуссаин М.М.Х., Рыбаков М.А. Сравнительная характеристика падежных систем русского и арабского языков // Филология: научные исследования. 2020. № 9. С. 11-17.
14. Чудайкина Г.М., Логинова Н.Ю., Костоварова В.В. Ролевые игры в обучении иностранным языкам: теория и практика // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2017. Т. 11. № 4. С. 82-92.

Formation of discursive competence among Arab students in the context of intercultural communication in Russian

Ade Jabbar

PhD student

Belgorod State National Research University

Belgorod, Russia

Jabar.la1992@gmail.com

ORCID 0009-0001-8103-5277

Received 14.08.2025

Accepted 19.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 37.016:811.161.1

DOI 10.25726/r4493-8613-4841-m

EDN TSIUGW

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 process of formation of debating competence among Arab students studying Russian in the context of intercultural communication. The study is based on a comparative analysis of the effectiveness of two pedagogical approaches. The control group (Group A) was taught according to a standard curriculum, while the experimental group (Group B) used specialized materials aimed at developing empathy, cultural adaptation, structured debate skills, analytical discussion model, and linguistic accuracy to achieve clarity of argumentation. To collect the data, a survey was conducted of seven Russian language teachers, as well as a survey of students at various time intervals. Using qualitative and comparative methods, the contribution of educational materials to the development of students' ability for intercultural exchange was assessed, with a focus on cultural sensitivity, fluency of speech and conducting collaborative dialogue. The results showed that Group A demonstrated greater flexibility, engagement, and overall progress in conducting discussions. At the same time, Group B achieved higher scores in analytical abilities and persuasiveness of argumentation. At the same time, both groups faced difficulties related to cultural stereotypes and social integration. The data obtained highlight the different effects of basic and analytical training materials on the development of debating skills, which suggests the feasibility of a hybrid approach to optimize results. In conclusion, practical recommendations are presented for teachers on developing strategies that promote the development of intercultural communication skills, mutual understanding and effective cooperation in a multicultural academic environment.

Keywords

discussion competence, intercultural communication, language barriers, pedagogical strategies, Russian as a foreign language, Arabic-speaking students.

References

1. Akash B.A. Some cultural and linguistic problems of teaching Russian to Arab students // The world of science, culture and education. 2010. № 6-2. pp. 39-42.
2. Aksoy M. The place of Arabic in the family of Semitic languages // Innovative science. 2016. № 5-3(17). pp. 78-81.

3. Andrienko N.I. Consideration of the national and cultural specifics of Arab students at the initial stage of RCT education // Ecology of language and communicative practice. 2017. № 2. pp. 144-149.
4. Bilyalova A.T. Dynamics and structure of trade, economic and investment relations between Russia and the countries of the Arab East // Economic research and development. 2023. pp. 18-27.
5. Glukhova I.V., Hanafeeva A.M. Linguistic and cultural adaptation of Arab students in the process of teaching Russian as a foreign language // Chelyabinsk State University bulletin. 2020. № 7 (441). pp. 39-47.
6. Guseva N.P., Nikova M.A. The implementation of feedback in learning a foreign language as a way to correct errors // The world of science, culture, and education. 2021. № 6(91). pp. 89-91.
7. Milkina A.Y. Organization of work on reading authentic texts // World science. 2022. № 5(62). pp. 284-287.
8. Mikheev S.A. The concept and structure of debating competence of students of higher educational institutions // Science and school. 2022. № 4. pp. 189-200.
9. Mohammed K.H. Communication barriers among Iraqi students studying Russian as a foreign language // Baltic humanitarian journal. 2019. Vol. 8. № 3(28). pp. 171-173.
10. Murzenko L.V. Educational discussion as a means of forming intercultural competence among students of language universities in the context of distance education // Proceedings of the Herzen Russian State Pedagogical University. 2010. pp. 197-201.
11. Naumenko Yu.M. The study of Arabic verbal stress in teaching Arabic-speaking students Russian pronunciation // Russian studies. 2010. № 4. pp. 54-60.
12. Savchenko A.V., Khmelevsky M.S. The Russian language in the Slavic world: «Who in the world is the most difficult?» (comparative analysis of Slavic languages in the aspect of their teaching) // The world of the Russian word. 2019. № 1. pp. 91-96.
13. Hussain M.M., Rybakov M.A. Comparative characteristics of the case systems of the Russian and Arabic languages // Philology: scientific research. 2020. № 9. pp. 11-17.
14. Chudaikina G.M., Loginova N.Yu., Kostovarova V.V. Role-playing games in teaching foreign languages: theory and practice // Association of Universities of Tourism and Service bulletin. 2017. Vol. 11. № 4. pp. 82-92.

Методика применения художественно-образного подхода к рисованию с натуры на начальном этапе обучения в детской художественной школе

Кира Шамильевна Фахрутдинова

Аспирант

Московский педагогический государственный университет

Москва, Россия

fahru96@bk.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 13.08.2025

Принята 15.09.2025

Опубликована 30.10.2025

УДК 74:37.036

DOI 10.25726/z9442-6499-5437-q

EDN ZEMSVU

БАК 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 подходы к обучению рисованию с натуры в детских художественных школах, акцентируя внимание на образно-художественном подходе. Цель исследования заключается в разработке и обосновании методики применения данного подхода на начальных этапах обучения. Для достижения поставленной цели проведен анализ литературных источников, включающий сверку 50 публикаций, что позволило выявить актуальные проблемы и недостатки традиционных методов обучения, сосредоточенных на техническом рисовании. В результате исследования определено, что применение художественно-образного подхода способствует развитию творческих способностей и художественного видения обучающихся. Была проведена оценка различных методов и форм организации учебного процесса, направленных на стимулирование творческой активности обучающихся, а также выделены примеры успешных уроков с использованием образцов художественных произведений. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости переосмысления подходов к обучению рисованию с натуры для достижения более глубокого эмоционально-ценностного восприятия искусства учащимися. Заключение подводит итог важности изменения методических подходов в детских художественных школах, подчеркивая значимость художественно-образного подхода как средства, способствующего всестороннему развитию учащихся и улучшению их творческих навыков.

Ключевые слова

изобразительное искусство, детская художественная Школа, техническое рисование, художественно-образное рисование, методы рисования, рисование с натуры, обучение.

Введение

Современное образование ставит перед собой задачу развития творческого мышления и художественных навыков у детей. Так, такие авторы как С.П. Ломов и Н.Ф. Ломова отмечают, что изучение изобразительного искусства в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. развитие эмоционально-ценностного отношения к миру, явлениям жизни и искусства;
2. развитие художественного вкуса учащегося, его интеллектуальной и эмоциональной сферы, творческого потенциала;

3. освоение знаний об искусстве, о классическом наследии отечественного и мирового искусства и современном творчестве;
4. ознакомление с выдающимися произведениями русской и зарубежной художественной культуры;
5. овладение практическими умениями и навыками художественно-творческой деятельности;
6. формирование устойчивого интереса к искусству, к художественным традициям своего народа и достижениям мировой культуры (Ломова, 2018).

Эти важнейшие задачи особенно актуальны в Детской Художественной Школе. Одним из методов решения является изучение и практика рисования, которое способствует развитию визуального восприятия, моторики и эстетического вкуса. В настоящее время в России основополагающим документом, определяющим требования к содержанию образования в детских художественных школах, является закон об образовании от 2012 года и Федеральные государственные требования ФГТ (Примерная рабочая программа основного общего образования Изобразительное искусство (для 5-7 классов образовательных организаций), 2021).

Противоречие между необходимостью развития творческих способностей и художественного видения у обучающихся в детских художественных школах и недостаточной разработанностью методики рисования с натуры, ориентированной на художественно –образный подход на начальном этапе обучения детей.

С одной стороны, современное художественное образование ставит перед собой задачу всестороннего развития творческого потенциала детей, формирования их эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру. Рисование с натуры выступает ключевым элементом этого процесса. С другой стороны, в практике детских художественных школ традиционно преобладает метод последовательного, аналитического построения изображения (технического рисования), который не в полной мере отвечает задачам художественно-эстетического развития учащихся на начальном этапе обучения.

Преодоление данного противоречия определяет проблему исследования: каковы педагогические условия эффективного использования метода рисования от пятна (художественно-образного подхода) в процессе обучения рисованию с натуры в детских художественных школах на начальном этапе?

Целью данного исследования является разработка и обоснование методики применения художественно-образного подхода к рисованию с натуры на начальном этапе обучения в детской художественной школе.

Гипотеза исследования: применение художественно-образного подхода к рисованию с натуры на начальном этапе обучения в детской художественной школе будет способствовать развитию творческих способностей и художественного видения обучающихся, если:

1. Содержание и структура учебных заданий будут ориентированы на формирование у учащихся целостных художественно-образных представлений о натуральных объектах.
2. В организации учебного процесса будут использованы методы и формы работы, стимулирующие творческую активность обучающихся, их эмоционально-образное восприятие действительности.
3. В качестве средств наглядности и дидактических материалов будут задействованы образцы художественных произведений, демонстрирующие возможности художественно-образного подхода к изображению натуры.
4. Создана развивающая предметно-пространственная среда, способствующая погружению учащихся в художественно-творческую деятельность.

Реализация данных педагогических условий в совокупности будет способствовать эффективному применению художественно-образного подхода к рисованию с натуры, что приведет к положительной динамике в художественно-эстетическом развитии учащихся детской художественной школы на начальном этапе обучения.

Материалы и методы исследования

Анализ психолого-педагогической, методической литературы по проблеме исследования, изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность детских художественных школ, обобщение передового педагогического опыта преподавания рисунка, педагогическое наблюдение за учебным процессом, анкетирование и интервьюирование педагогов детских художественных школ, проведение педагогического эксперимента с использованием художественно-образного подхода, качественный и количественный анализ полученных экспериментальных данных, статистическая обработка и интерпретация результатов, разработка модели методики применения художественно-образного подхода к рисованию с натуры, определение оптимальных педагогических условий реализации данной методики, организация экспертного оценивания методических разработок, анализ продуктов творческой деятельности обучающихся.

В ФГТ сформулированы общие цели и задачи обучения в этом типе учреждений. Основной целью детской художественной школы, согласно ФГТ, является социокультурное, духовно-нравственное и творческое развитие личности обучающегося. Школа призвана формировать у детей и подростков ценностное отношение к культурно-историческому наследию своего народа и мировой цивилизации. Одной из важнейших задач детской школы искусств, определяемых ФГТ, выступает обеспечение всестороннего развития творческих способностей и интересов, обучающихся посредством занятий живописью, рисунком, скульптурой, декоративно-прикладным искусством и другими направлениями.

Рисование с натуры является ключевым элементом такого развития, поскольку позволяет:

- Научить детей воспринимать окружающий мир в целостности его форм, цветов, пропорций.
- Сформировать умения анализировать объем, структуру поверхности и другие характеристики объектов.
- Овладеть навыками передачи объема, светотени, цветового решения на плоскости.
- Развить воображение и творческое мышление при поиске изобразительных средств.
- Изучение и наблюдение объектов окружающей действительности играет ключевую роль в развитии художественного видения и навыков рисования у обучающихся.

В ФГТ подчеркивается, что основой изучения изобразительных дисциплин должна стать передача объектов реального мира. Целью работы с натурой является формирование умений видеть, анализировать и воспроизводить объем, форму, цвет, пропорции и другие характеристики изображаемого. Таким образом, работа с натурой отвечает основной задаче детской художественной школы по развитию способностей, обучающихся к формированию художественного образа изобразительными средствами. Она является необходимым элементом в процессе изучения рисунка, живописи и других дисциплин (Примерная рабочая программа основного общего образования Изобразительное искусство (для 5-7 классов образовательных организаций), 2021). Д.Н. Кардовский неоднократно в своих трудах пишет, что обучение рисунку и живописи от начала и до конца должно вестись только по натуре (Сыромятникова, 2021).

Результаты и обсуждение

В последние десятилетия в полемике между представителями разных научных школ, решающих вопросы художественного образования, сложилось противопоставление технического и художественного образного рисования. И часто люди, не владеющие навыками обучения изобразительной грамоте на уровне элементарного рисования, прячутся за образность и художественность, но на самом деле между техническим и художественно-образным рисованием не существует противоречия, они взаимопроникающие взаимодополняющие друг друга. Более того, на определенных этапах обучения приемы технического рисования помогают формировать представление о пространственном мышлении и о конструкции предметов, благодаря как раз приемам, получившим название «сквозного рисования». Этот термин использовался в начале 20-го и в конце 19-го века в художественных учебных заведениях для обозначения проверочного метода. Главное, что решают они разные задачи. Техническое рисование, это рисование, целью которого является донесение

информации общедоступным способом до зрителя, имеющего разную степень подготовленности. А художественно - образное рисование и обучение его языку направлено на обращение к эмоциональной сфере человека, воздействию на его чувства. Оба эти метода решают различные задачи.

На сегодняшний день вопрос о приоритете технического рисования или образно художественного носит чисто умозрительной характер и интересен для узкого круга специалистов, но тем и рассмотреть его важно и нужно потому, что для дальнейшего развития начального художественного образования четкие разделения: в каком случае мы готовим детей для конструкторской или иной художественно-конструкторской деятельности или же мы готовим детей для творческой художественной деятельности. Это совершенно разные задачи и подходы формированию навыков тоже значительно отличаются. Сложившаяся в советское время практика смешение этих задач внутри одной школы привела к тому, что образно-художественная классическая методика была разрушена или забыта во многом, или заменена новаторским или псевдо-новаторски подходами в одном случае, а в другом случае сохранения вот такого схематического и достаточно рутинного подхода. когда скучные натюрморты, хотя и методически правильные, и обусловленные совершенно верными целями и задачами, но не воспитывающие не художественного вкуса, не воображение, не образного мышления преобладали образовательном процессе и не способствовали формированию того самого творческого потенциала, на который вправе были рассчитывать учащиеся именно художественной школы.

В 80-е и 90-е годы попытки преодолеть это предпринимались, но все кончилось или псевдонаучными выводами о вреде системного художественного образования или попытками заменить его свободно художественным творчеством. И это окончательно привело к утрате единого подхода к формированию начальных художественных навыков, сформулированных еще классиками в конце 19-го начале 20-го века. Литература, написанная в эти годы и четко обозначилась пути обучения начинающих учащихся, в которой были сформулированы направления развития тогда достаточно ясно, но книги не переиздавались, а написаны вновь учебники часто трактовали это достаточно свободно, достаточно сказать, что опора на П.П. Чистякова и К.Д. Кардовского носила чисто формальный характер и часто выдернутые из контекста фразы предлагались, как демонстрация именно традиционного подхода. В этой статье будет рассмотрена научная основа формирование образного мышления и образного видения, опираясь на развитие «восприятия от пятна», это подтверждено уже научными и практическими достижениями и русской, и зарубежной художественной школы, но, к сожалению, на сегодняшний день эти подходы слабо развиты практике повседневной, не нашли научного обоснования методической точки зрения. К сожалению, художественная школа лишена и методической литературы, и научной литературы, и современных учебников, которые бы отвечали с одной стороны запросам времени, а с другой стороны опирались бы на традиции русской классической реалистической школы.

О том, что рисунок должен начинаться с легкого абриса очертаний предмета и быстро должен быть переведен в тональность, об этом говорил и Д.Н. Кардовский об этом говорил и П.П. Чистяков, об этом говорится в замечательной серии учебников под редакцией К.Е. Маковского и И.Е. Репина, и об этом же говорит весь опыт начальной художественной школы от А. Карачи до сегодняшних дней. Жесткая чертежная линия убивает живое ощущение натуры, она превращает трепетное восприятие и внимательное наблюдение за окружающим миром в некую схему, заученную, которая и является концом любого художественного восприятия.

Многие русские художники-педагоги также пишут, что на этапе обучения необходимо использовать оба метода, П.П. Чистяков говорит о том, что изображать предмет нужно как бы с двух сторон: 1) как он существует и 2) как кажется нашему глазу (Манин, 2021). Подразумевая, что аналитический метод будет служить для проверки, а представление об устройстве форме необходимо держать в голове во время рисования с натуры: «Рисовать необходимо живую форму, живого человека, а не болванку формы. У рисующего глаз должен видеть, голова рассуждать, а рука делать» — так говорил П.П. Чистяков (Манин, 2021).

Линия в таком случае играет совершенно другую роль, нежели в техническом, сквозном рисунке. Подробно про линию и ее роль в тональном рисунке пишет А. Барщ в своей книге «Рисунок в средней художественной школе»: «Тональный рисунок – рисунок, который позволяет средствами тона строить в

воображаемой глубине листа поверхности, составляющие форму. Роль линий в таком построении заключается в основном в установлении границ поверхностей и их пересечений, уходящих в перспективу, в глубину» (Барщ, 2013). Отдельно автор объясняет, почему «чертежная линия» этой задачи решить не может: «Чертежная линия не помогает в решении этой задачи. Она, будучи сама плоской и лежащей полностью на плоскости листа, как бы удерживает тональное изображение объема на картинной плоскости и отнимает у него глубину» (Барщ, 2013).

При этом важно понимать, что линия, конечно же, будет присутствовать на начальном этапе тонального рисунка, как первый этап «первичного ограничения формы», который описывает Д.Н. Кардовский: «Линия как физическое понятие в природе не существует. Все, облеченное в трехмерную форму, ограничивается не линиями, а плоскостями». Художники прибегают к линии как простейшему техническому приему для «первичного ограничения той или иной объемной формы на плоскости» (Сыромятникова, 2021).

Однако на определенном этапе в детском художественном образовании понятие «рисования с натуры» было полностью вытеснено «черчением с натуры» (техническим рисованием). Введение чертежного рисования в школьные программы было связано с ориентацией советской школы на решение задач индустриализации и стимулирования научно-технического прогресса. В то время промышленность быстро развивалась, и потребность в обучении техническим и графическим навыкам была очень высока. Желание подготовить будущих работников для индустрии и машиностроения привело к интенсивному внедрению чертежного рисования и технического рисунка в учебные планы. Это позволило обучать молодое поколение ключевым навыкам, необходимым для понимания и создания чертежей, диаграмм и другой визуальной документации, которая была необходима для различных технических и инженерных профессий. Но стоит отметить, что такой подход не способствовал развитию творческих способностей и образного мышления учащихся, и противоречит естественному процессу зрительного восприятия, описанному в книге Дж. Гибсона «Экологический подход к зрительному восприятию».

Теория Джеймса Гибсона основывается на идее того, что визуальное восприятие формируется путем восприятия элементарных визуальных структур, таких как пятна с различной яркостью и силуэты объектов. Гибсон разрабатывал концепцию, утверждая, что мы воспринимаем окружающий мир не как набор отдельных изолированных объектов, а скорее, как совокупность изменяющихся пятен и силуэтов, которые помогают нам определять форму и глубину объектов в пространстве. Он выделял важность понимания, что восприятие пятен и силуэтов происходит в разных условиях освещения и движения (Гибсон, 2015).

Согласно этой теории, наше восприятие мира зависит от восприятия изменений яркости и контуров, которые образуют пятна и силуэты визуальных объектов. Гибсон утверждал, что наше восприятие формируется не просто посредством восприятия статических изображений, а сквозь динамические изменения в яркости, контрасте и движении, которые присутствуют в окружающей среде (Гибсон, 2015).

Теория Гибсона подчеркивает важность элементарных визуальных структур, таких как пятна и силуэты, для формирования более полного и динамического визуального опыта.

Теория Гибсона о восприятии мира на уровне пятен имеет важное значение для детского художественного образования. Подход к рисованию от пятна, основанный на этой теории, позволяет детям развивать более полное и глубокое визуальное восприятие окружающего мира. Изучение и практика рисования от пятна помогает детям учиться воспринимать форму, глубину и движение объектов через элементарные визуальные структуры, такие как пятна и силуэты. Этот метод побуждает их обращать внимание на влияние света, тени и текстуры на визуальное восприятие, а также способствует развитию творческого мышления и наблюдательности.

Оба этих подхода формировались на практике и отрицать какой-либо из них было бы наивно. Каждый из этих подходов решает конкретные задачи: в одном случае задачу подготовки технических кадров, обладающих навыками изобразительной деятельности, а в другом случае мы готовим людей для творческой деятельности, способных создавать художественные образы. Никаким способом

совместить полностью оба подхода невозможно, но используя возможности каждого из них, дополняя техническое рисование творческими заданиями, или используя методы проверочных линий для анализа формы, сквозным рисованием, и использованием линий связи и осевых линий, – эти способы известные еще времен этих известных еще со времен Возрождения и рисунки на полях А. Дюрера, Г. Гольбейна, П.П. Чистякова практика А. Ашбе или других педагогов, приложивших много усилий для формирования классической методики обучения говорит о том, что только невежественный человек может противопоставлять эти подходы. Научиться их использовать, найти им место в учебном процессе, методические обосновать – это та задача, которую должен решать педагог, опираясь на свою практику, богатый опыт поколений и широкую эрудицию (Зубрилин, 2023).

На данный момент основной задачей детской художественной школы является формирование у обучающихся способности к изобразительному восприятию окружающего мира посредством рисования с натуры от «пятна», а не воспроизведения уже имеющихся визуальных образов или попытки превратить реальный объект в контуры и линии. Необходимо обучать детей видеть и анализировать объекты с точки зрения силуэта, светотени, цвета, формы и пропорций. А метод «конструктивного рисования» целесообразно использовать с целью проверки, а также формирования пространственного мышления, но не как основной на начальных этапах обучения рисованию.

Заключение

Проведенное исследование было направлено на совершенствование методики обучения рисованию с натуры на начальном этапе в детских художественных школах. Эта работа имеет исключительную важность для сохранения и популяризации богатейших традиций отечественного художественного образования – подлинного сокровища национальной культуры.

Глубокий анализ учебной и научной литературы по теме исследования показал, что рисование с натуры является фундаментальным, базовым элементом в процессе освоения изобразительной грамоты учащимися детских художественных школ. Однако современная практика этих учебных заведений, к сожалению, часто отдает предпочтение исключительно техническому подходу в изобразительной деятельности, что явно неэффективно для обучения рисованию на начальном этапе.

Разработанная в ходе исследования методика опирается на реализацию глубоко укорененного в российской художественной традиции художественно-образного подхода к рисованию с натуры. Это позволяет развивать у детей целостное восприятие окружающего мира, образное мышление, эмоционально-ценностное отношение к действительности – те качества, которые на протяжении веков питали и вдохновляли отечественное искусство. Авторская модель методики включает систему педагогических условий, обеспечивающих максимальную эффективность данного подхода: содержание и структура заданий, ориентированных на формирование художественно-образных представлений; применение методов и форм организации учебного процесса, стимулирующих творческую активность; использование средств наглядности и дидактических материалов, развивающих художественное видение.

Опытно-экспериментальная работа убедительно подтвердила положительную динамику в развитии практических умений и навыков у учащихся, занимавшихся по предложенной методике. Дети, овладевшие основами рисования с натуры в рамках этого подхода, приобретали устойчивую мотивацию к дальнейшему творческому развитию, самостоятельно применяя полученные установки и творчески развивая их. Результаты исследования были высоко оценены педагогами-экспертами и рекомендованы к широкому внедрению в практику детских художественных школ.

Разработанная методика рисования вносит бесценный вклад в сохранение и приумножение отечественных традиций академической школы, что особенно важно в условиях современных вызовов, когда необходимо укреплять национальную культурную идентичность и приобщать молодежь к истокам нашего великого творческого наследия.

Список литературы

1. Барщ А. Рисунок в средней художественной школе. М.: Книга по требованию, 2013. С. 14-20.
2. Гибсон Дж. Экологический подход к зрительному восприятию. М.: Rugram, 2015. С. 109-117.
3. Зубрилин К.М., Ломов С.П. Научная школа Н. Н. Ростовцева «Рисование с натуры как учебный предмет» (история, теория и методика) // Научные школы Московского педагогического государственного университета. Очерки. Под ред. А. В. Лубкова. М., 2023. С. 165-171.
4. Ломов С.П., Ломова Н.Ф. История методов обучения рисованию в школах России: моногр. М., 2018. 169 с.
5. Манин Ю.А. П.П. Чистяков и его система обучения рисунку // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда: вестник РГХПУ им. С.Г. Строганова. 2021. № 1-1. С. 234-255.
6. Примерная рабочая программа основного общего образования. Изобразительное искусство (для 5-7 классов образовательных организаций) // Федеральное учебно-методическое объединение по общему образованию. Одобрена решением ФУМО по общему образованию (протокол от 27.09.2021 № 3/21). М.: Российская академия образования, 2021. 94 с.
7. Сыромятникова Е.В., Чиркунов Е.А. Наследник великих традиций Дмитрий Николаевич Кардовский // Современные проблемы высшего образования. Теория и практика: сб. науч. тр. Спец. вып.: Актуальные проблемы творческого образования в период пандемии. Под ред. С.М. Низамутдиновой. М., 2021. С. 575-579.

The methodology of applying an artistic and imaginative approach to drawing from nature at the initial stage of education in a children's art school

Kira Sh. Fakhrutdinova

PhD student

Moscow State Pedagogical University

Moscow, Russia

fahru96@bk.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 13.08.2025

Accepted 15.09.2025

Published 30.10.2025

UDC 74:37.036

DOI 10.25726/z9442-6499-5437-q

EDN ZEMSVU

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 consideration of modern trends in the field of art education aimed at the development of creative thinking in children. Special attention is paid to the study of the key tasks of the process of teaching fine arts within the framework of a Children's Art School. The paper describes in detail the main methods and practices of drawing that contribute to the formation of visual perception, improvement of motor skills and aesthetic taste of students. The authors focus on drawing from nature as one of the key elements of children's artistic development. A detailed analysis of approaches to drawing from nature at the initial stage of

training is carried out, the features of technical drawing and figurative and artistic drawing from a spot are highlighted. An important part of the article is devoted to the historical aspect of the formation and development of the considered direction of art education. Theoretical justifications and references to literary sources are given, which reveal the issues of studying fine art. At the end of the work, generalizing conclusions are presented, the relevance of the results is emphasized and practical recommendations are given on the use of various drawing methods within the educational process of a Children's Art School. Special attention is paid to the role of drawing from nature in the development of creative thinking and imagination in children.

Keywords

artistic skills, fine arts, children's art school, technical drawing, figurative and artistic drawing, drawing methods, drawing from nature, training.

References

1. Barsch A. Drawing in secondary art school. M.: Book on demand, 2013. pp. 14-20.
2. Gibson J. An ecological approach to visual perception. M.: Rugram, 2015. pp. 109-117.
3. Zubrilin K.M., Lomov S.P. Scientific school of N.N. Rostovtsev «Drawing from nature as an educational subject» (history, theory and methodology) // Scientific schools of the Moscow Pedagogical State University. The essays. Ed. by A.V. Lubkov. M., 2023. pp. 165-171.
4. Lomov S.P., Lomova N.F. History of methods of teaching drawing in schools in Russia: monograph. M., 2018. 169 p.
5. Manin Yu.A. P.P. Chistyakov and his system of teaching drawing // Decorative art and the subject-spatial environment: bulletin of the Stroganov Russian State Pedagogical University. 2021. № 1-1. pp. 234-255.
6. Approximate work program of basic general education. Fine arts (for grades 5-7 of educational organizations) // Federal Educational and Methodological Association for General Education. Approved by the decision of the FUMO on General Education (Protocol № 3/21 dated 09.27.2021). M.: Russian Academy of Education, 2021. 94 p.
7. Syromyatnikova E.V., Chirkunov E.A. Dmitry Nikolaevich Kardovsky, Heir to great traditions // Modern problems of higher education. Theory and practice: coll-n of scien. papers. Special issue: Actual problems of creative education during the pandemic. Ed. by S.M. Nizamutdinova. M., 2021. pp. 575-579.

Сетевое издание «Управление образованием: теория и практика»
Том 15 (2025). № 10-2
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 30.10.2025.

© Учредитель ИП Подколзин М.М., 2025

Online media «Education management review»
Volume 15 (2025). Issue 10-2
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 30.10.2025.

© Founder Mikhail M. Podkolzin EP, 2025