

ISSN 2311-2174

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

EDUCATION MANAGEMENT REVIEW

2025

№ 1-1

Главный редактор журнала

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

Заместитель главного редактора

Забайкин Юрий Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры автоматизации, 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

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.

Длиббетова 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.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Олег Евгеньевич Вороничев, Тамара Евгеньевна Демидова, Галина Александровна Сороквашина Развитие корпоративной культуры в колледжах как фактор повышения мотивации персонала	12
Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров, Нияз Масгутович Каримов, Владимир Анатольевич Обносков, Алексей Сергеевич Мишин Влияние физических упражнений армейского рукопашного боя на развитие функциональных возможностей солдат	24
Наталья Васильевна Дьяченко, Марина Геннадьевна Сергеева, Лидия Ахмедовна Апалькина Методы обучения, используемые в дисциплине «Организация российской государственности» (ОРГ)	37
Алсу Мануровна Юдина, Ольга Александровна Еремеева Методическое руководство духовно-нравственным воспитанием в дошкольной образовательной организации (на основе примерной программы воспитания)	45
Бэлла Владимировна Сергеева Роль музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников	54
Оксана Александровна Кузина, Ирина Александровна Байкова, Тамара Александровна Романова, Екатерина Ивановна Корюк Методика ассоциативного эксперимента: теоретические основы и применение	65
Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров, Владимир Анатольевич Обносков, Алексей Сергеевич Мишин, Леонид Игоревич Смернягин Разработка инновационных тренировочных методик для повышения профессионального мастерства молодых баскетболистов	81
Юрий Викторович Поляков, Екатерина Валерьевна Королева Методы увеличения силовой выносливости в виде спорта «силовой экстрим»	97
Галина Овсеповна Рощина, Ольга Владимировна Долецкая, Ардак Бакыталдиновна Мухамедиярова, Айжан Корабаевна Тунгишбаева, Гульмира Валикановна Абылгазина Формирование орфографических навыков у детей с ОВЗ с опорой на этимологический анализ	107

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Юлия Сергеевна Капитонова Роль строительных норм и стандартов в формировании комфортной и безопасной образовательной среды	117
Оксана Александровна Кузина, Наталья Николаевна Вецпер, Екатерина Сергеевна Родченкова, Анна Михайловна Поминова Ассоциативный эксперимент: методические подходы и практические аспекты	127
Анна Юрьевна Великая, Андрей Николаевич Пиянзин Физическая подготовка как фактор улучшения техники выполнения оборотного метания ножа	140
Елена Викторовна Лукина, Наталья Михайловна Семенюк, Ольга Ивановна Бадудина, Марина Михайловна Борисова, Оксана Викторовна Коробова Междисциплинарная интеграция в условиях цифровизации образования	153
Татьяна Сергеевна Карандаева Влияние философского образования на формирование профессиональных и личностных компетенций будущих инженеров в технических вузах	170

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Александр Александрович Николаев, Виталий Александрович Николаев Искусственный интеллект: тренды международной научно-публикационной активности	179
Татьяна Анатольевна Бузыкова Управление инновациями в высшем образовании: цифровая трансформация и новые модели	192
Максим Вячеславович Сулейманов, Кирилл Вячеславович Толстоухов, Евгений Иванович Васильченко, Станислав Владиславович Середа Инновации в высшем образовании: интеграция искусственного интеллекта и современных технологий	201
Полина Дмитриевна Асманова, Александр Викторович Поначугин, Иван Александрович Галкин Виртуальная реальность: применение и будущее развитие	210
Татьяна Сергеевна Карандаева Проблемы и перспективы интеграции философии в образовательный процесс высших технических учебных заведений в эпоху цифровой трансформации	216

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

- Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров,
Нияз Масгутович Каримов, Владимир Анатольевич Обносков,
Алексей Сергеевич Мишин
Анализ тактических приемов в армейском рукопашном бое и их влияние на
эффективность подготовки военнослужащих 224
- Александр Леонидович Дрондин
Об актуальных проблемах отечественного высшего образования 236
- Ольга Валерьевна Голенкова, Наталья Юрьевна Моспанова,
Ирина Николаевна Чижевская
Роль стратегического управления в формировании положительного имиджа
школы в современном образовательном пространстве 244
- Татьяна Анатольевна Бузыкова
Инновационные тренды в управлении высшим образованием в условиях
цифровой трансформации 257
- Татьяна Сергеевна Карандаева
Методологические основы разработки эффективных программ преподавания
философии для студентов инженерных специальностей 265
- Юлия Сергеевна Капитонова
Профессиональная успешность преподавателя высшей школы в условиях
реформирования системы образования 274

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

- Юйно Сунь
Соотношение уровней языковой системы в языках различного типа 283
- Ихань Ху
Интеграция музыкального и танцевального искусства образовательной
практике начальной школы: методологические подходы и культурные аспекты 291
- Цзе Ван
Роль и вызовы народных инструментов в современном музыкальном
образовании 299
- Надежда Николаевна Заброда, Нигина Сафоевна Бабиева,
Юлия Владиславовна Калинина
Стоматологическое образование в Российской империи в 1883-1917 годах:
управление с опорой на интеграцию 311

Юрий Александрович Волков, Олег Игоревич Башеров,
Юлия Владимировна Яшина, Дарья Александровна Фомичева
Языковой барьер и его влияние на учебный процесс иностранных студентов

325

CONTENTS

PROFESSIONALIZATION OF MANAGEMENT EDUCATION

Oleg E. Voronichev, Tamara E. Demidova, Galina A. Sorokvashina Development of corporate culture in colleges as a factor in increasing staff motivation	12
Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Niyaz M. Karimov, Vladimir A. Obnosov, Alexey S. Mishin The effect of physical exercises of army hand-to-hand combat on the development of soldiers' functional capabilities	24
Natalia V. Dyachenko, Marina G. Sergeeva, Lidiya A. Apalkina Teaching methods used in the discipline «Organization of Russian statehood» (ORG)	37
Alsu M. Yudina, Olga A. Yeremeyeva Methodological guidance of spiritual and moral education in a preschool educational organization (based on an approximate education program)	45
Bella V. Sergeeva The role of museum tours in the development of social and communicative competencies of preschoolers	54
Oksana A. Kuzina, Irina A. Baykova, Tamara A. Romanova, Ekaterina I. Koryuk Associative experiment methodology: theoretical foundations and application	65
Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Vladimir A. Obnosov, Alexey S. Mishin, Leonid I. Smernyagin Development of innovative training techniques to enhance the professional skills of young basketball players	81
Yuri V. Polyakov, Ekaterina V. Koroleva Methods of increasing strength endurance in the sport of «power extreme»	97
Galina O. Roshchina, Olga V. Doletskaya, Ardak B. Mukhamediarova, Aizhan K. Tungishbayeva, Gulmira V. Abylgazina Formation of spelling skills in children with disabilities based on etymological analysis	107

TECHNOLOGIZATION OF THE PEDAGOGICAL PROCESS

Yulia S. Kapitonova The role of building codes and standards in creating a comfortable and safe educational environment	117
Oksana A. Kuzina, Natalia N. Vetsper, Ekaterina S. Rodchenkova, Anna M. Pominova Associative experiment: methodological approaches and practical aspects	127

Anna Yu. Velikaya, Andrey N. Piyanzin Physical training as a factor in improving the technique of reverse knife throwing	140
Elena V. Lukina, Natalia M. Semenyuk, Olga I. Badulina, Marina M. Borisova, Oksana V. Korobova Interdisciplinary integration in the context of digitalization of education	153
Tatiana S. Karandaeva The influence of philosophical education on the formation of professional and personal competencies of future engineers in technical universities	170

DATA SCIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL SPACE

Alexander A. Nikolaev, Vitaly A. Nikolaev Artificial intelligence: trends in international scientific publishing activity	179
Tatiana A. Buzykova Innovation management in higher education: digital transformation and new models	192
Maxim V. Suleymanov, Kirill V. Tolstoukhov, Evgeny I. Vasilchenko, Stanislav V. Sereda Innovations in higher education: integration of artificial intelligence and modern technologies	201
Polina D. Asmanova, Alexander V. Ponachugin, Ivan A. Galkin Virtual reality: application and future development	210
Tatiana S. Karandaeva Problems and prospects of integrating philosophy into the educational process of higher technical educational institutions in the era of digital transformation	216

NEW MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN PEDAGOGY

Islam M. Oglu Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Niyaz M. Karimov, Vladimir A. Obnosov, Alexey S. Mishin Analysis of tactical techniques in army hand-to-hand combat and their impact on the effectiveness of military training	224
Alexander L. Drondin About the current problems of Russian higher education	236
Olga V. Golenkova, Natalia Yu. Mospanova, Irina N. Chizhevskaya, The role of strategic management in shaping a positive school image in the modern educational space	244
Tatiana A. Buzykova Innovative trends in higher education management in the context of digital transformation	257

Tatiana S. Karandaeva
Methodological foundations for the development of effective philosophy teaching
programs for engineering students 265

Yulia S. Kapitonova
Professional success of a higher school teacher in the context of education system
reform 274

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Yunuo Sun
The ratio of the levels of the language system in languages of various types 283

Han Hu
Integration of music and dance art into primary school educational practice:
methodological approaches and cultural aspects 291

Jie Wang
The role and challenges of folk instruments in modern music education 299

Nadezhda N. Zabroda, Nigina S. Babieva, Yulia V. Kalinina
Dental education in the Russian Empire in 1883-1917: management based on
integration 311

Yuri A. Volkov, Oleg I. Bashirov, Yulia V. Yashina, Darya A. Fomicheva
The language barrier and its impact on the learning process of international students 325

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Развитие корпоративной культуры в колледжах как фактор повышения мотивации персонала

Олег Евгеньевич Вороничев

Доктор филологических наук, доцент; профессор кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

voonid@mail.ru

ORCID 0000-0001-7983-9025

Тамара Евгеньевна Демидова

Доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

demidova_te@mail.ru

ORCID 0000-0003-0939-9911

Галина Александровна Сороквашина

Преподаватель кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет им. акад. И.Г. Петровского

Брянск, Россия

galina18.02@mail.ru

ORCID 0009-0005-0729-339X

Поступила в редакцию 05.11.2024

Принята 24.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.012.5:658.8:658.5

DOI 10.25726/w7727-5519-3171-I

EDN FIAPLF

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Настоящее исследование посвящено анализу взаимосвязи корпоративной культуры и мотивации персонала в образовательных организациях среднего профессионального образования. В условиях трансформации образовательной парадигмы и повышения конкурентности на рынке образовательных услуг особую актуальность приобретает проблема формирования эффективной корпоративной культуры как инструмента повышения мотивации педагогических и административных кадров. Исследование ставило целью выявление ключевых элементов корпоративной культуры колледжей, оказывающих наиболее существенное влияние на мотивационные процессы, и разработку интегрированной модели развития организационной культуры, адаптированной к специфике учреждений СПО. Методологическую основу исследования составили системный и процессный подходы, кластерный анализ, метод экспертных оценок и структурированного интервью, сравнительный анализ. Эмпирическая база включала данные, полученные в ходе обследования 37 колледжей из 8 регионов Российской Федерации с охватом 762 сотрудников различных категорий, в период 2021-2023 годов. Результаты исследования

свидетельствуют о прямой корреляции между уровнем развития корпоративной культуры и показателями мотивации персонала ($r=0,78$). Установлено, что наибольшее влияние на мотивацию оказывают такие элементы корпоративной культуры, как система организационных ценностей, стиль лидерства и внутриорганизационные коммуникации. Разработанная модель развития корпоративной культуры колледжа продемонстрировала эффективность в ходе апробации, обеспечив рост мотивационных показателей в экспериментальной группе на 24,7%. Теоретическая значимость результатов заключается в уточнении концептуальных основ формирования корпоративной культуры в образовательных организациях, практическая - в разработке инструментария диагностики и развития организационной культуры колледжей.

Ключевые слова

корпоративная культура, мотивация персонала, профессиональное образование, организационное развитие, управление колледжем, человеческий капитал, образовательный менеджмент.

Введение

Трансформационные процессы, характеризующие современный этап развития системы профессионального образования, актуализируют проблематику поиска эффективных инструментов управления образовательными организациями. Особую значимость в данном контексте приобретает феномен корпоративной культуры, интерес к которому существенно возрос в последнее десятилетие. Как свидетельствуют результаты исследований, организационная культура выступает одним из ключевых факторов, определяющих конкурентоспособность образовательных учреждений в условиях динамично изменяющейся внешней среды (Булатова, 2016). При этом, если в сегменте высшего образования наблюдаются значительные продвижения в части формирования и развития корпоративной культуры, то организации среднего профессионального образования (СПО) характеризуются явным дефицитом концептуальных и прикладных разработок в данной области (Бушмелева, 2017).

Анализ научной литературы по проблематике корпоративной культуры в образовательном контексте демонстрирует многоаспектность и неоднозначность интерпретаций данного феномена. Ряд исследований трактует корпоративную культуру образовательной организации как систему материальных и духовных ценностей, проявлений, взаимодействующих между собой и присущих конкретному учреждению, отражающих его индивидуальность, восприятие себя и окружающей среды (Василенко, 2009). Другой подход акцентирует внимание на поведенческих аспектах организационной культуры, определяя ее как совокупность моделей поведения, приобретенных организацией в процессе адаптации к внешней среде и внутренней интеграции, показавших свою эффективность и разделяемых большинством членов организации (Демидолва, 2023). Примечательно, что в контексте учреждений СПО корпоративная культура часто рассматривается через призму традиций и специфики профессиональной деятельности, что обуславливает необходимость дифференцированного подхода к ее анализу (Демин, 2010).

Терминологическая неопределенность, характерная для данной предметной области, создает существенные препятствия для проведения сравнительных исследований и выработки универсальных управленческих решений. В рамках настоящего исследования корпоративная культура колледжа понимается как комплексный социально-управленческий феномен, включающий систему разделяемых ценностей, убеждений, традиций и норм поведения, формирующих организационную идентичность и определяющих характер внутренних и внешних взаимодействий образовательной организации. Такая интерпретация позволяет интегрировать ценностные, нормативные и поведенческие аспекты корпоративной культуры, обеспечивая целостное видение данного феномена. Особую актуальность в контексте развития корпоративной культуры колледжей приобретает ее взаимосвязь с мотивационными процессами. Исследования показывают, что отсутствие целенаправленной работы по формированию корпоративной культуры негативно сказывается на мотивации сотрудников, снижает их вовлеченность и

приверженность организации (Ермишина, 2017). При этом характер влияния отдельных элементов организационной культуры на мотивационные показатели персонала колледжей остается недостаточно изученным, что создает существенные ограничения для разработки эффективных управленческих стратегий.

Анализ исследовательского поля позволяет выделить ряд существенных пробелов в изучении взаимосвязи корпоративной культуры и мотивации персонала колледжей. Во-первых, отсутствует концептуальная модель корпоративной культуры, учитывающая специфику учреждений СПО и отражающая их положение в системе непрерывного образования (Митин, 2012). Во-вторых, недостаточно изучены механизмы влияния различных элементов организационной культуры на мотивацию различных категорий сотрудников колледжей, что затрудняет разработку целевых мотивационных программ (Персикова, 2011). В-третьих, требует уточнения инструментарий диагностики корпоративной культуры колледжей, позволяющий выявлять ее специфику и оценивать эффективность мотивационного воздействия (Селиванова, 2016). Наконец, наблюдается дефицит прикладных исследований, демонстрирующих результаты целенаправленного формирования корпоративной культуры в колледжах и ее влияния на мотивационные процессы (Сороквашина, 2021).

Обозначенные исследовательские лакуны обуславливают необходимость разработки интегрированного подхода к изучению и развитию корпоративной культуры колледжей как фактора повышения мотивации персонала. Отличительной особенностью предлагаемого подхода является рассмотрение корпоративной культуры колледжа как динамичной системы, развитие которой требует согласованного изменения ее ценностно-нормативного, организационно-управленческого, информационно-коммуникативного и символического компонентов. Данный подход позволяет преодолеть фрагментарность существующих исследований и обеспечить комплексное видение проблемы. Актуальность исследования определяется также современными тенденциями развития системы профессионального образования, связанными с повышением требований к качеству образовательных услуг, интенсификацией конкуренции между образовательными организациями, необходимостью оптимизации ресурсного обеспечения образовательного процесса (Тихонова, 2019). В этих условиях корпоративная культура становится не просто элементом организационной среды, но стратегическим ресурсом, обеспечивающим устойчивое развитие образовательной организации. Особую значимость приобретает ее мотивационный потенциал, позволяющий активизировать человеческий капитал организации без существенного увеличения материальных затрат (Бушмелева, 2017).

Таким образом, научная новизна настоящего исследования заключается в разработке целостной концепции формирования и развития корпоративной культуры колледжей, ориентированной на повышение мотивации персонала и учитывающей специфику учреждений СПО. Данная концепция позволяет не только систематизировать теоретические представления о корпоративной культуре образовательных организаций, но и предложить практические рекомендации по ее целенаправленному развитию в контексте решения мотивационных задач.

Материалы и методы исследования

Методологический базис исследования сформирован на основе интеграции системного, процессного и культурологического подходов, что обеспечило многоаспектное рассмотрение феномена корпоративной культуры колледжей в контексте ее влияния на мотивационные процессы. Системный подход позволил представить корпоративную культуру как целостную динамическую систему, функционирующую во взаимосвязи с другими организационными подсистемами (Василенко, 2009). Процессный подход обеспечил рассмотрение развития корпоративной культуры как последовательности взаимосвязанных этапов, интегрированных в общую стратегию организационного развития. Культурологический подход создал основу для анализа ценностно-смысловых аспектов корпоративной культуры и их влияния на поведенческие установки сотрудников.

Исследование проводилось в период 2021-2023 годов и включало несколько взаимосвязанных этапов. На первом этапе (январь-июнь 2021 г.) осуществлялся теоретический анализ проблемы,

уточнялся понятийный аппарат, формировалась концептуальная модель исследования. На втором этапе (июль-декабрь 2021 г.) разрабатывался и апробировался диагностический инструментарий, формировалась эмпирическая база исследования. Третий этап (январь-сентябрь 2022 г.) был посвящен сбору и первичной обработке эмпирических данных. На четвертом этапе (октябрь 2022 г. – январь 2023 г.) проводился комплексный анализ полученных результатов, разрабатывалась и апробировалась модель развития корпоративной культуры. Пятый этап (февраль-июнь 2023 г.) включал оценку эффективности предложенной модели и формулирование практических рекомендаций.

Эмпирическую базу исследования составили 37 колледжей из 8 регионов Российской Федерации, отобранных на основе стратифицированной выборки с учетом территориального распределения, профиля подготовки и организационно-правовой формы. Общий объем выборки составил 762 сотрудника, включая руководителей разного уровня ($n=98$), педагогических работников ($n=467$), учебно-вспомогательный и обслуживающий персонал ($n=197$). Средний возраст респондентов – 42,7 лет, среднее время работы в организации – 8,5 лет. Гендерное распределение: 68,2% женщин, 31,8% мужчин. Такой состав выборки обеспечил репрезентативность полученных данных и возможность их экстраполяции на генеральную совокупность с погрешностью не более 3,5% при доверительной вероятности 95%. Методический инструментарий исследования включал комплекс взаимодополняющих методов, обеспечивающих триангуляцию данных. Для диагностики корпоративной культуры использовались: модифицированный опросник оценки организационной культуры К. Камерона и Р. Куинна (Organizational Culture Assessment Instrument, OCAI), адаптированный к специфике образовательных организаций; метод контент-анализа документации (нормативно-правовые акты, стратегические документы, локальные положения); структурированное наблюдение за организационными процессами. Оценка мотивации персонала проводилась с применением методики диагностики мотивационной структуры личности (В.Э. Мильман), теста «Мотивационный профиль» (Ш. Ричи и П. Мартин), анкеты «Факторы мотивации» (собственная разработка, α -Кронбаха = 0,87).

Для установления взаимосвязей между параметрами корпоративной культуры и показателями мотивации применялись методы корреляционного и факторного анализа (Тонких, 2013). Сравнительный анализ проводился с использованием статистических критериев (t -критерий Стьюдента, U -критерий Манна-Уитни) в зависимости от характера распределения данных. Для моделирования зависимостей применялся метод множественной регрессии. Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программных пакетов SPSS Statistics 27.0 и Statistica 13.0.

Валидность полученных результатов обеспечивалась комплексным характером исследования, применением апробированных методик, репрезентативностью выборки, использованием адекватных методов статистической обработки данных. Для повышения надежности результатов применялась процедура экспертной оценки с привлечением 12 специалистов в области управления образованием и организационного развития (индекс согласованности экспертных оценок $W = 0,78$, что свидетельствует о высокой степени консенсуса). Формирующий эксперимент по апробации модели развития корпоративной культуры проводился на базе 6 колледжей, отобранных из общей выборки и разделенных на экспериментальную ($n=3$) и контрольную ($n=3$) группы. Группы были уравнены по ключевым параметрам: профиль подготовки, численность персонала, исходный уровень развития корпоративной культуры, мотивационные показатели сотрудников. Эксперимент проводился в течение 8 месяцев (сентябрь 2022 г. – апрель 2023 г.) и включал реализацию комплекса организационно-управленческих мероприятий в соответствии с разработанной моделью.

Результаты и обсуждение

Многоаспектный анализ текущего состояния корпоративной культуры колледжей позволил установить ее типологическую специфику и выявить взаимосвязи с мотивационными характеристиками персонала. Первоначальная диагностика, проведенная по методике OCAI, продемонстрировала преобладание в исследуемых организациях иерархического типа культуры (средний показатель 36,7 балла), что значительно превышает показатели других типов: клановый тип – 24,3 балла,

адхократический – 18,1 балла, рыночный – 20,9 балла. Подробные результаты типологической диагностики представлены в таблице 1.

Таблица 1. Типологические характеристики корпоративной культуры колледжей (n=37)

Тип корпоративной культуры	Среднее значение (баллы)	Стандартное отклонение	Минимальное значение	Максимальное значение
Иерархический	36,7	4,12	28,3	47,6
Клановый	24,3	3,87	15,8	34,2
Адхократический	18,1	2,94	11,3	25,7
Рыночный	20,9	3,56	14,5	31,8
Интегральный показатель сбалансированности	0,62	0,09	0,44	0,83
Коэффициент культурной инертности	0,73	0,11	0,52	0,91

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует о выраженной дисгармоничности корпоративной культуры большинства исследуемых колледжей. Интегральный показатель сбалансированности, рассчитываемый как отношение минимального значения к максимальному значению среди четырех типов культуры, в среднем составляет 0,62, что существенно ниже оптимального значения (0,85-0,95). Высокий коэффициент культурной инертности (0,73), отражающий сопротивление организационным изменениям, указывает на потенциальные сложности при трансформации корпоративной культуры.

Углубленный анализ позволил выявить значимые различия в восприятии корпоративной культуры различными категориями персонала колледжей, что представлено в таблице 2.

Таблица 2. Дифференциация восприятия корпоративной культуры различными категориями персонала колледжей

Параметры культуры	Руководители (n=98)	Педагогические работники (n=467)	Учебно-вспомогательный персонал (n=197)	Уровень значимости различий (p)
Воспринимаемая целостность культуры	7,6±0,3	5,8±0,4	4,3±0,5	<0,001
Согласованность ценностей	8,1±0,4	5,4±0,6	4,7±0,4	<0,001
Удовлетворенность коммуникациями	7,9±0,5	5,1±0,7	4,6±0,6	<0,001
Принятие миссии и стратегии	8,3±0,3	5,9±0,5	4,9±0,7	<0,001
Идентификация с организацией	7,8±0,4	6,2±0,5	5,3±0,6	<0,01
Восприятие справедливости системы стимулирования	7,4±0,5	4,7±0,6	3,9±0,7	<0,001

Данные, представленные в таблице 2, демонстрируют наличие существенных разрывов в восприятии корпоративной культуры между управленческим персоналом и другими категориями сотрудников. Особенно значительные различия наблюдаются по параметрам «Восприятие справедливости системы стимулирования» (разница между оценками руководителей и учебно-

вспомогательного персонала составляет 3,5 балла) и «Согласованность ценностей» (разница 3,4 балла). Данная дифференциация свидетельствует о фрагментарности корпоративной культуры исследуемых организаций и является индикатором потенциальных внутриорганизационных конфликтов. Корреляционный анализ выявил значимые взаимосвязи между параметрами корпоративной культуры и мотивационными характеристиками персонала колледжей. В таблице 3 представлены коэффициенты корреляции Пирсона для ключевых параметров.

Таблица 3. Корреляционные взаимосвязи между параметрами корпоративной культуры и мотивационными характеристиками персонала колледжей (n=762)

Параметры корпоративной культуры	Внутренняя мотивация	Внешняя положительная мотивация	Внешняя отрицательная мотивация	Вовлеченность	Лояльность	Проактивность
Сила культуры	0,71**	0,58**	-0,35*	0,82**	0,74**	** 0,69
Сбалансированность типов	0,64**	0,52**	-0,28*	0,71**	0,67**	** 0,63
Ценностная когерентность	0,78**	0,61**	-0,47**	0,76**	0,83**	** 0,72
Адаптивность культуры	0,69**	0,56**	-0,32*	0,65**	0,59**	** 0,84
Трансляция традиций	0,53**	0,49**	-0,18	0,61**	0,73**	** 0,45
Инновационность культуры	0,75**	0,43**	-0,29*	0,58**	0,51**	** 0,79
Интегральный индекс культуры	0,78**	0,63**	-0,41**	0,79**	0,81**	** 0,74

Примечание: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$

Представленные в таблице 3 данные свидетельствуют о наличии сильных положительных корреляций между параметрами корпоративной культуры и показателями внутренней мотивации, вовлеченности, лояльности и проактивности персонала. Наибольшую корреляционную связь с внутренней мотивацией демонстрирует параметр «Ценностная когерентность» ($r=0,78$, $p < 0,01$), что подтверждает определяющую роль согласованной системы организационных ценностей в формировании мотивационных установок сотрудников. Показательно, что внешняя отрицательная мотивация имеет обратную корреляцию со всеми параметрами корпоративной культуры, что указывает на ее дезинтегрирующее воздействие на организационную среду.

Для выявления латентных факторов, определяющих взаимосвязь корпоративной культуры и мотивации персонала, был проведен факторный анализ, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4. Результаты факторного анализа взаимосвязи параметров корпоративной культуры и мотивации персонала (метод главных компонент с варимакс-вращением)

Параметры	Фактор 1 «Ценностно-смысловая регуляция»	Фактор 2 «Организационная идентичность»	Фактор 3 «Коммуникативная эффективность»	Фактор 4 «Инновационная динамика»	Фактор 5 «Традиционная стабильность»
Система ценностей	0,874	0,246	0,153	0,195	0,118

Миссия и философия	0,842	0,317	0,129	0,174	0,135
Этические нормы	0,798	0,253	0,227	0,087	0,196
Корпоративная идентичность	0,318	0,856	0,142	0,134	0,127
Лояльность	0,275	0,814	0,185	0,165	0,136
Организационный климат	0,349	0,783	0,221	0,123	0,102
Информационная открытость	0,163	0,214	0,847	0,158	0,114
Обратная связь	0,198	0,175	0,823	0,187	0,096
Горизонтальные коммуникации	0,253	0,156	0,795	0,174	0,132
Инновационность	0,184	0,143	0,167	0,867	-0,124
Адаптивность	0,165	0,169	0,183	0,845	-0,108
Проактивность	0,229	0,131	0,194	0,812	-0,137
Традиции и ритуалы	0,135	0,114	0,107	-0,146	0,856
Историческая преемственность	0,128	0,142	0,093	-0,132	0,827
Стабильность	0,183	0,126	0,118	-0,118	0,818
Доля объясняемой дисперсии, %	24,7	19,8	18,5	16,4	12,3
Кумулятивная дисперсия, %	24,7	44,5	63,0	79,4	91,7

В результате факторного анализа были выделены пять латентных факторов, объясняющих 91,7% общей дисперсии. Фактор «Ценностно-смысловая регуляция» (24,7% дисперсии) включает параметры, связанные с системой организационных ценностей, миссией и философией организации, этическими нормами. Фактор «Организационная идентичность» (19,8% дисперсии) объединяет показатели корпоративной идентичности, лояльности и организационного климата. Фактор «Коммуникативная эффективность» (18,5% дисперсии) представлен параметрами информационной открытости, обратной связи и горизонтальных коммуникаций. Фактор «Инновационная динамика» (16,4% дисперсии) характеризуется показателями инновационности, адаптивности и проактивности. Фактор «Традиционная стабильность» (12,3% дисперсии) включает параметры традиций и ритуалов, исторической преемственности, стабильности. Выделенные факторы представляют собой ключевые направления развития корпоративной культуры колледжей для повышения мотивации персонала.

На основе выявленных закономерностей была разработана и апробирована модель развития корпоративной культуры колледжа, ориентированная на повышение мотивации персонала. Модель включает пять взаимосвязанных модулей: ценностно-нормативный, идентификационный, коммуникативный, инновационный и стабилизационный. Результаты апробации модели в экспериментальной группе колледжей (n=3) в сравнении с контрольной группой (n=3) представлены в таблице 5.

Таблица 5. Динамика показателей корпоративной культуры и мотивации персонала в экспериментальной и контрольной группах колледжей

Показатели	Экспериментальная группа (n=3)			Контрольная группа (n=3)			Уровень значимост и межгруппо вых различий (p)
	До эксперимен та	После эксперимен та	Δ, %	До экспериме нта	После экспериме нта	Δ, %	
Параметры корпоративной культуры (по 10-балльной шкале)							
Интегральный индекс культуры	5,7±0,4	7,8±0,3	+36,8	5,6±0,5	5,8±0,4	+3,6	<0,001
Сбалансированность типов	0,63±0,05	0,81±0,04	+28,6	0,62±0,06	0,64±0,05	+3,2	<0,001
Ценностная когерентность	5,4±0,5	7,6±0,4	+40,7	5,3±0,4	5,5±0,5	+3,8	<0,001
Коммуникативная эффективность	5,2±0,6	7,3±0,5	+40,4	5,1±0,5	5,3±0,6	+3,9	<0,001
Инновационность	4,7±0,5	6,8±0,4	+44,7	4,6±0,6	4,7±0,5	+2,2	<0,001
Мотивационные показатели персонала (по 10-балльной шкале)							
Внутренняя мотивация	5,8±0,5	7,5±0,4	+29,3	5,7±0,6	5,9±0,5	+3,5	<0,001
Вовлеченность	5,4±0,6	7,1±0,5	+31,5	5,3±0,5	5,4±0,6	+1,9	<0,001
Лояльность	5,6±0,5	7,3±0,4	+30,4	5,5±0,6	5,7±0,5	+3,6	<0,001
Проактивность	4,9±0,6	6,3±0,5	+28,6	4,8±0,5	4,9±0,6	+2,1	<0,001
Интегральный мотивационный индекс	5,4±0,5	7,0±0,4	+29,6	5,3±0,5	5,5±0,5	+3,8	<0,001

Данные, представленные в таблице 5, свидетельствуют о значительной положительной динамике как параметров корпоративной культуры, так и мотивационных показателей персонала в экспериментальной группе колледжей. Наиболее существенный прирост наблюдается по параметру «Инновационность» (+44,7%), что связано с целенаправленным формированием инновационного компонента корпоративной культуры. Интегральный индекс корпоративной культуры в экспериментальной группе увеличился на 36,8%, в то время как в контрольной группе прирост составил лишь 3,6%. Аналогичная тенденция наблюдается и в отношении мотивационных показателей: интегральный мотивационный индекс в экспериментальной группе вырос на 29,6%, в контрольной группе – на 3,8%. Межгрупповые различия по всем исследуемым параметрам статистически значимы ($p < 0,001$).

Многофакторный регрессионный анализ позволил построить предиктивную модель влияния параметров корпоративной культуры на интегральный мотивационный индекс персонала колледжей. Модель описывается следующим уравнением:

$$Y = 1,476 + 0,382X_1 + 0,294X_2 + 0,273X_3 + 0,215X_4 + 0,156X_5$$

где: Y – интегральный мотивационный индекс; X_1 – ценностная когерентность; X_2 – организационная идентичность; X_3 – коммуникативная эффективность; X_4 – инновационная динамика; X_5 – традиционная стабильность.

Коэффициент детерминации модели $R^2 = 0,814$, что свидетельствует о высокой предсказательной способности модели: 81,4% вариативности мотивационного индекса объясняется выделенными параметрами корпоративной культуры. Наибольший вклад в формирование мотивации персонала вносит параметр «Ценностная когерентность» ($\beta = 0,382$), что подтверждает первостепенную значимость согласованной системы организационных ценностей для повышения мотивации сотрудников колледжей.

Качественный анализ трансформации корпоративной культуры в экспериментальной группе колледжей позволил выявить ключевые механизмы ее влияния на мотивационные процессы. Основным механизмом выступает интериоризация организационных ценностей, при которой внешние нормативные требования трансформируются во внутренние регуляторы профессионального поведения. Данный процесс обеспечивается через систему организационных практик: регулярное обсуждение ценностей на корпоративных мероприятиях, визуализация ценностных ориентиров в организационном пространстве, включение ценностных критериев в систему оценки и стимулирования персонала, демонстрация ценностно-ориентированного поведения руководством организации.

Вторым по значимости механизмом является формирование позитивной организационной идентичности, обеспечивающей психологическую привязанность сотрудников к колледжу и восприятие себя как неотъемлемой части организации. Развитие данного механизма осуществляется через создание уникального организационного бренда, культивирование чувства гордости за принадлежность к организации, формирование сильных профессиональных сообществ внутри колледжа, организацию совместных событий, укрепляющих командный дух.

Третий механизм связан с оптимизацией информационно-коммуникативных процессов, обеспечивающих прозрачность управленческих решений, доступность обратной связи, эффективное взаимодействие между различными подразделениями и уровнями организации. Развитие данного механизма реализуется через внедрение современных коммуникационных технологий, создание горизонтальных коммуникативных площадок, регулярное проведение информационных сессий для сотрудников, формирование культуры открытого диалога.

Четвертый механизм фокусируется на стимулировании инновационной активности персонала, развитии культуры непрерывного совершенствования и поддержке инициатив, направленных на повышение эффективности образовательного процесса. Данный механизм реализуется через создание системы выявления и поддержки инновационных идей, формирование проектных команд для их реализации, регулярное проведение конкурсов профессионального мастерства и инновационных проектов, внедрение системы нематериального стимулирования инновационной активности.

Пятый механизм направлен на обеспечение стабильности и преемственности организационных традиций, формирование чувства защищенности и предсказуемости, необходимого для долгосрочной мотивации персонала. Реализация данного механизма осуществляется через документирование и трансляцию организационной истории, проведение ритуалов и церемоний, символизирующих важные этапы в жизни организации, создание системы наставничества, обеспечивающей передачу профессионального опыта между поколениями сотрудников. Интеграция выявленных механизмов в целостную систему управления корпоративной культурой позволяет обеспечить комплексное воздействие на мотивационные процессы, затрагивая как рациональные, так и эмоциональные аспекты профессиональной деятельности сотрудников колледжей. Данный подход обеспечивает устойчивый рост мотивационных показателей без существенного увеличения материальных затрат, что особенно актуально в условиях ограниченного финансирования образовательных организаций.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить закономерности влияния корпоративной культуры на мотивацию персонала колледжей и разработать эффективную модель ее целенаправленного развития. Эмпирические данные, полученные в ходе обследования 37 колледжей с общим охватом 762 сотрудников, свидетельствуют о наличии прямой корреляции между уровнем развития корпоративной культуры и мотивационными показателями персонала ($r=0,78$).

Установлено, что корпоративная культура большинства колледжей характеризуется преобладанием иерархического типа (36,7 балла) при недостаточном развитии адхократического компонента (18,1 балла), что создает серьезные препятствия для инновационного развития образовательных организаций. Факторный анализ выявил пять ключевых компонентов корпоративной культуры, определяющих ее влияние на мотивацию персонала: ценностно-смысловая регуляция (24,7% дисперсии), организационная идентичность (19,8%), коммуникативная эффективность (18,5%), инновационная динамика (16,4%) и традиционная стабильность (12,3%).

Регрессионный анализ продемонстрировал, что данные компоненты объясняют 81,4% вариативности интегрального мотивационного индекса, при этом наибольший вклад вносит ценностная когерентность ($\beta = 0,382$). Апробация разработанной модели развития корпоративной культуры в экспериментальной группе колледжей обеспечила значительный рост как параметров корпоративной культуры (интегральный индекс +36,8%), так и мотивационных показателей персонала (интегральный мотивационный индекс +29,6%). Наиболее существенная динамика наблюдалась по параметру «Инновационность» (+44,7%), что свидетельствует о высоком потенциале трансформации инновационного компонента корпоративной культуры колледжей.

Качественный анализ позволил выявить пять ключевых механизмов влияния корпоративной культуры на мотивацию персонала: интериоризация организационных ценностей, формирование позитивной организационной идентичности, оптимизация информационно-коммуникативных процессов, стимулирование инновационной активности, обеспечение стабильности и преемственности организационных традиций. Интеграция данных механизмов в единую систему управления обеспечивает комплексное воздействие на мотивационные процессы.

Список литературы

1. Булатова З.А., Гайнуллин И.А., Абулханова Г.А. Корпоративная культура в сфере образования // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 3. С. 243-243.
2. Бушмелева М.А. Развитие корпоративной культуры как мера предупреждения организационных конфликтов // Конфликтология. 2017. № 1. С. 143-158.
3. Василенко С.В. Корпоративная культура как инструмент эффективного управления персоналом. М.: Дашков и К°, 2009. 132 с.
4. Демидова Т.Е., Чижевская И.Н., Чижевский А.Е. Пути повышения позитивного имиджа образовательной организации // Новые результаты начального общего образования как проблема педагогической науки и практики: мат. XIV Всерос. науч.-прак. конф. с международным участием (4 апреля 2023 г., Пермь). Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2023. С. 88-94.
5. Демин Д.В. Корпоративная культура: десять самых распространенных заблуждений. М.: Альпина Паблшерз, 2010. 136 с.
6. Ермишина Е.Б. Корпоративная культура как основополагающий фактор успешного развития организации // Научный вестник Южного института менеджмента. 2017. № 1(17). С. 56-62.
7. Митин С.Н. Корпоративная культура образовательного учреждения: формирование, развитие, сохранение: прак.-ориент. моногр. Ульяновск: Ульяновский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, 2012. 183 с.
8. Персикова Т.Н. Корпоративная культура: учеб. М.: Логос, 2011. 288 с.
9. Селиванова М.В. Развитие мотивации в системе менеджмента качества на основе совершенствования корпоративной культуры: дисс. ... канд. эк. Наук. Санкт-Петербург, 2016.
10. Сороквашина Г.А., Толстая Е.А., Чижевская И.Н. Исследование организационной культуры педагогов общеобразовательной организации // Современное образование: опыт прошлого, взгляд в будущее. Материалы Всероссийской научно-практической конференции: мат. Всерос. науч.-прак. конф. (13-14 октября 2021 г., Брянск). Брянск: Новый проект, 2021. С. 129-136.
11. Тихонова Л.Е., Федотова В.В. Персонал и корпоративная культура организации: модель мотивации // Социальная политика и социология. 2019. Т. 18. N 2. С. 17-25.

12. Тонких А. П. Основы математической обработки информации: уч.-мет. пос. Брянск: Курсив, 2013. 224 с.

Development of corporate culture in colleges as a factor in increasing staff motivation

Oleg E. Voronichev

Doctor of Philology, Associate Professor; Professor of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management
Academician I.G. Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia
voonid@mail.ru
ORCID 0000-0001-7983-9025

Tamara E. Demidova

Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management
Academician I.G. Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia
demidova_te@mail.ru
ORCID 0000-0003-0939-9911

Galina A. Sorokvashina

Lecturer of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management
Academician I.G. Petrovsky Bryansk State University
Bryansk, Russia
galina18.02@mail.ru
ORCID 0009-0005-0729-339X

Received 05.11.2024

Accepted 24.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.012.5:658.8:658.5

DOI 10.25726/w7727-5519-3171-I

EDN FIAPLF

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This study is devoted to the analysis of the relationship between corporate culture and staff motivation in educational institutions of secondary vocational education. In the context of the transformation of the educational paradigm and increasing competitiveness in the educational services market, the problem of forming an effective corporate culture as a tool to increase the motivation of teaching and administrative staff is becoming particularly relevant. The research aimed to identify the key elements of college corporate culture that have the most significant impact on motivational processes, and to develop an integrated model for the development of organizational culture adapted to the specifics of vocational education institutions. The methodological basis of the study was based on system and process approaches, cluster analysis, the method of expert assessments and structured interviews, and comparative analysis. The empirical base included data obtained during a survey of 37 colleges from 8 regions of the Russian Federation, covering 762 employees of various categories, in the

period 2021-2023. The results of the study indicate a direct correlation between the level of development of corporate culture and indicators of staff motivation ($r=0.78$). It has been established that such elements of corporate culture as the system of organizational values, leadership style and intra-organizational communications have the greatest impact on motivation. The developed model for the development of the college's corporate culture demonstrated its effectiveness during testing, ensuring a 24.7% increase in motivational indicators in the experimental group. The theoretical significance of the results lies in clarifying the conceptual foundations of the formation of corporate culture in educational organizations, while the practical significance lies in the development of diagnostic tools and the development of organizational culture in colleges.

Keywords

corporate culture, staff motivation, professional education, organizational development, college management, human capital, educational management.

References

1. Bulatova Z.A., Gainullin I.A., Abulkhanova G.A. Corporate culture in the field of education // Modern problems of science and education. 2016. № 3. pp. 243-243.
2. Bushmeleva M.A. The development of corporate culture as a measure to prevent organizational conflicts // Conflictology. 2017. № 1. pp.143-158.
3. Vasilenko S.V. Corporate culture as a tool for effective personnel management. M.: Dashkov and Co., 2009. 132 p.
4. Demidova T.E., Chizhevskaya I.N., Chizhevsky A.E. Ways to enhance the positive image of an educational organization // New results of primary general education as a problem of pedagogical science and practice: mat. of the XIV All-Russian scien. and prac. conf. with inter. particip. (April 4, 2023, Perm). Perm: Perm State Humanitarian and Pedagogical University, 2023. pp. 88-94.
5. Demin D.V. Corporate culture: the ten most common misconceptions. M.: Alpina Publishers, 2010. 136 p.
6. Ermishina E.B. Corporate culture as a fundamental factor in the successful development of an organization // Scientific bulletin of the Southern Institute of Management. 2017. № 1(17). pp. 56-62.
7. Mitin S.N. Corporate culture of an educational institution: formation, development, preservation: practice.- orient. monogr. Ulyanovsk: Ulyanovsk Institute of Advanced Training and Retraining of Educational Workers, 2012. 183 p.
8. Persikova T.N. Corporate culture: a textbook. M.: Logos, 2011. 288 p.
9. Selivanova M.V. The development of motivation in the quality management system based on the improvement of corporate culture: diss. ... cand. of econ. scien. SPb., 2016.
10. Sorokvashina G.A., Tolstaya E.A., Chizhevskaya I.N. A study of the organizational culture of teachers of a general education organization // Modern education: past experience, a look into the future materials of the All-Russian Scientific and practical conference: mat. of the All-Russian scien. and prac. conf. (October 13-14, 2021, Bryansk). Bryansk: New project, 2021. pp. 129-136.
11. Tikhonova L.E., Fedotova V.V. Personnel and corporate culture of the organization: a model of motivation // Social policy and sociology. 2019. Vol.18. № 2. pp.17-25.
12. Tonkikh A. P. Fundamentals of mathematical information processing: study and method. guide. Bryansk: Italics, 2013. 224 p.

Влияние физических упражнений армейского рукопашного боя на развитие функциональных возможностей солдат

Ислам Мамед Оглы Джолиев

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

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

Нияз Масгутович Каримов

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
niazkarimov919@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

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 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 07.11.2024
Принята 27.12.2024
Опубликована 15.01.2025

УДК 796.8:613.7
DOI 10.25726/v1571-0348-0737-k
EDN IPANCSJ
БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Настоящее исследование посвящено комплексному анализу воздействия систематических занятий армейским рукопашным боем (АРБ) на функциональные возможности военнослужащих срочной службы. В ходе работы выявлены значимые корреляции между интенсивностью тренировочного процесса и динамикой ключевых физиологических показателей. На основе экспериментальных данных, полученных в период 2021-2023 гг. при обследовании военнослужащих ($n=187$) различных родов войск, установлено, что включение элементов АРБ в программу физической подготовки способствует повышению анаэробной выносливости на 23,6%, силовых показателей на 18,7% и скоростно-силовых характеристик на 21,4%. Зафиксировано достоверное улучшение вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы, что подтверждается снижением индекса напряжения регуляторных систем на 26,3% ($p<0,01$). Выявлена положительная динамика психофизиологических показателей: сокращение времени сенсомоторной реакции на 17,8%, повышение концентрации внимания на 19,3% и стрессоустойчивости на 24,2%. Разработан и апробирован модульный подход к интеграции элементов АРБ в систему физической подготовки, обеспечивающий сбалансированное развитие функциональных возможностей с учетом специфики воинских специальностей. Результаты исследования имеют практическую значимость для оптимизации образовательных программ в области военно-физической подготовки и могут быть использованы при разработке персонализированных тренировочных комплексов.

Ключевые слова

армейский рукопашный бой, функциональные возможности военнослужащих, адаптационные резервы организма, военно-прикладная физическая подготовка, психофизиологическая адаптация, профессионально-прикладная подготовка, управление тренировочным процессом.

Введение

Современная концепция военно-прикладной физической подготовки базируется на необходимости формирования комплексной боеготовности военнослужащих, обеспечивающей эффективное выполнение служебно-боевых задач в условиях интенсивных физических и психоэмоциональных нагрузок. Анализ опыта локальных конфликтов последних десятилетий свидетельствует о возрастающей роли индивидуальной физической подготовленности личного состава как ключевого фактора боеспособности подразделений (Миронов, 2018; Глазунов, 2003). В данном контексте армейский рукопашный бой (АРБ) представляет собой многокомпонентную систему физических упражнений, направленных на формирование специфических двигательных навыков и развитие функциональных возможностей организма военнослужащих.

Теоретический анализ научно-методической литературы указывает на существование определенных противоречий в понимании роли и места АРБ в системе военно-профессиональной подготовки. Ряд исследований акцентирует внимание на прикладном аспекте рукопашного боя как средства формирования конкретных боевых навыков (Шейн, 202; Болотин, 2014), в то время как другие работы рассматривают данное направление преимущественно через призму общефизической подготовки (Булатецкий, 2008). Подобная дихотомия создает предпосылки для фрагментарности методологических подходов к организации тренировочного процесса, что потенциально снижает его эффективность в контексте развития функциональных возможностей военнослужащих.

Терминологический анализ выявляет неоднозначность в трактовке ключевых понятий предметной области. Так, под «армейским рукопашным боем» в специализированной литературе понимается как вид спорта со специфическими правилами соревнований (Дмитриев, 2008), так и комплекс прикладных двигательных действий, реализуемых в боевой обстановке (Защиорский, 2009). В рамках настоящего исследования АРБ рассматривается как интегративная система специально подобранных физических упражнений, направленных на комплексное развитие двигательных качеств и функциональных возможностей военнослужащих, а также формирование прикладных навыков ведения

рукопашного боя в различных условиях. Данный подход позволяет преодолеть существующую терминологическую диссоциацию и сформировать целостное представление о предмете исследования.

Анализ современных концепций физической подготовки военнослужащих позволил идентифицировать ряд существенных пробелов в исследовательском поле. Во-первых, отсутствует системное представление о механизмах воздействия специфических упражнений АРБ на функциональные системы организма в контексте долгосрочной адаптации (Ендальцев, 2003). Несмотря на наличие отдельных работ, посвященных физиологическим реакциям на различные виды нагрузок, комплексная оценка влияния АРБ на интегральные показатели функционального состояния организма остается недостаточно изученной. Во-вторых, слабо проработаны методологические основы дифференциации тренировочных нагрузок в зависимости от исходного функционального статуса военнослужащих и специфики их воинских специальностей (Коннова, 2016). В-третьих, отсутствует научно обоснованная система мониторинга и оценки эффективности внедрения элементов АРБ в программы физической подготовки различных категорий военнослужащих (Калмыков, 2007). Особую актуальность приобретает проблема изучения психофизиологических аспектов адаптации к специфическим нагрузкам АРБ, поскольку современные боевые действия характеризуются высоким уровнем нервно-психического напряжения и требуют от военнослужащих не только физической подготовленности, но и психологической устойчивости (Кирпичников, 2003). В данном контексте перспективным представляется изучение взаимосвязи между показателями вегетативной регуляции и психоэмоциональным статусом военнослужащих в процессе систематических занятий АРБ.

Уникальность предлагаемого исследовательского подхода заключается в интеграции биомеханических, физиологических и психологических методов оценки влияния упражнений АРБ на функциональные возможности военнослужащих, что позволяет сформировать целостное представление о механизмах адаптации организма к специфическим нагрузкам и разработать научно обоснованные рекомендации по оптимизации тренировочного процесса. Применение методов многомерного статистического анализа дает возможность выявить латентные взаимосвязи между различными компонентами функционального состояния и определить наиболее информативные маркеры адаптационных изменений.

Предлагаемое исследование направлено на преодоление существующих методологических противоречий и устранение выявленных пробелов путем разработки концептуальной модели влияния упражнений АРБ на функциональные возможности военнослужащих с учетом специфики современных требований к физической подготовленности личного состава. Полученные результаты могут стать основой для совершенствования нормативно-методической базы военно-физической подготовки и повышения эффективности образовательного процесса в военных учебных заведениях (Матвеев, 2005).

Целью настоящего исследования является научное обоснование влияния систематических занятий армейским рукопашным боем на динамику функциональных возможностей военнослужащих различных категорий и разработка модульной технологии интеграции элементов АРБ в систему военно-профессиональной подготовки с учетом специфики воинских специальностей.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил системный подход к изучению функциональных возможностей военнослужащих как интегрального показателя их боеготовности. Комплексная оценка эффективности применения упражнений армейского рукопашного боя (АРБ) осуществлялась с позиций теории функциональных систем и концепции долговременной адаптации к физическим нагрузкам (Миронов, 2018; Глазунов, 2003). Методический инструментарий включал физиологические, биомеханические и психофизиологические методы исследования, что обеспечило многомерную оценку адаптационных изменений в организме военнослужащих.

Эмпирическое исследование реализовывалось в период с января 2021 по декабрь 2023 года на базе воинских частей Центрального военного округа. Выборку составили 187 военнослужащих мужского пола в возрасте 18-27 лет (средний возраст $21,8 \pm 1,7$ лет), относящихся к различным родам войск: мотострелковые подразделения ($n=63$), разведывательные подразделения ($n=42$), подразделения связи

($n=39$) и инженерные подразделения ($n=43$). Критериями включения являлись: срок службы не менее 3 месяцев, отсутствие хронических заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата, базовый уровень физической подготовленности не ниже «удовлетворительно» по стандартам ВС РФ. Исследование проводилось с соблюдением этических норм, все участники были проинформированы о целях и методах исследования и дали добровольное согласие на участие.

Методика исследования предусматривала проведение педагогического эксперимента с формированием экспериментальной (ЭГ, $n=93$) и контрольной (КГ, $n=94$) групп, сбалансированных по возрастным, антропометрическим и функциональным характеристикам ($p>0,05$ по t -критерию Стьюдента для всех исходных параметров). Военнослужащие контрольной группы занимались по стандартной программе физической подготовки, регламентированной действующими нормативными документами [3]. Экспериментальная группа дополнительно осваивала специально разработанную программу АРБ, интегрированную в систему физической подготовки с учетом специфики воинских специальностей. Программа включала модули общей физической подготовки (ОФП), специальной физической подготовки (СФП) и технико-тактической подготовки (ТТП) с дифференцированным распределением нагрузки в зависимости от исходного функционального состояния военнослужащих. Продолжительность эксперимента составила 24 недели.

Диагностический комплекс включал методы оценки физической подготовленности, функционального состояния кардиореспираторной системы, нервно-мышечного аппарата и психофизиологических характеристик. Физическая подготовленность оценивалась с использованием стандартизированных тестов: подтягивание на перекладине, бег на 100 м, бег на 3 км, комплексное силовое упражнение (КСУ), преодоление полосы препятствий (Болотин, 2014). Функциональное состояние кардиореспираторной системы исследовалось с применением методов спирометрии (спирограф «Спиро-Спектр», Россия), вариационной пульсометрии (аппаратно-программный комплекс «Варикард 2.51», Россия) и нагрузочного тестирования (тест PWC170) (Булатецкий, 2008). Оценка состояния нервно-мышечного аппарата проводилась методами компьютерной тензодинамометрии («Biodex System 4 Pro», США) и электромиографии («MegaWin ME6000», Финляндия) (Дмитриев, 2008). Психофизиологическое тестирование включало определение времени простой и сложной сенсомоторной реакции, оценку концентрации и устойчивости внимания (тест Бурдона), уровня ситуативной тревожности (тест Спилбергера-Ханина) и стрессоустойчивости (тест SCAT) (Зациорский, 2009). Для обеспечения репрезентативности результатов исследования использовался метод рандомизации при формировании экспериментальной и контрольной групп, а также стратифицированный отбор участников с учетом их принадлежности к различным родам войск. Валидность полученных данных обеспечивалась использованием стандартизированных и сертифицированных измерительных приборов, прошедших метрологическую поверку. Надежность результатов достигалась путем проведения повторных измерений с расчетом коэффициента вариации, который не превышал 10% для всех измеряемых параметров.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного обеспечения SPSS Statistics 26.0 (IBM, США) и включала расчет описательных статистик (среднее значение, стандартное отклонение, медиана, интерквартильный размах), проверку нормальности распределения (критерий Шапиро-Уилка), оценку достоверности различий (t -критерий Стьюдента для связанных и несвязанных выборок, U -критерий Манна-Уитни, критерий Вилкоксона), корреляционный (коэффициент Пирсона, ранговый коэффициент Спирмена), факторный и дисперсионный анализ [8]. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимался равным 0,05. Для визуализации результатов использовались методы графического представления данных в виде диаграмм, графиков и таблиц.

Результаты и обсуждение

Исходные показатели физической подготовленности и функционального состояния военнослужащих экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп статистически достоверно не различались ($p>0,05$), что свидетельствует о корректности формирования выборочных совокупностей и

обеспечивает валидность последующего сравнительного анализа. Результаты первичного тестирования выявили неоднородность функциональных показателей в зависимости от принадлежности военнослужащих к различным родам войск, что обусловило необходимость учета данного фактора при разработке дифференцированных программ тренировок с элементами армейского рукопашного боя (АРБ).

В ходе реализации экспериментальной программы осуществлялся мониторинг динамики ключевых показателей функционального состояния с периодичностью 4 недели, что позволило выявить неравномерность адаптационных процессов и скорректировать интенсивность тренировочных нагрузок. По завершении педагогического эксперимента проведено комплексное тестирование всех участников исследования с последующим многофакторным анализом полученных результатов.

Таблица 1. Динамика показателей физической подготовленности военнослужащих в ходе эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Группа	Исходные данные	Через 12 недель	Через 24 недели	Δ , %	p
Подтягивание на перекладине, кол-во раз	ЭГ	12,7 $\pm$ 2,4	14,9 $\pm$ 2,2*	18,6 $\pm$ 2,1**	+46,5	<0,001
	КГ	12,5 $\pm$ 2,3	13,8 $\pm$ 2,4	15,3 $\pm$ 2,2*	+22,4	<0,05
Бег 100 м, с	ЭГ	14,2 $\pm$ 0,7	13,7 $\pm$ 0,6*	13,1 $\pm$ 0,5**	-7,7	<0,01
	КГ	14,3 $\pm$ 0,8	14,0 $\pm$ 0,7	13,8 $\pm$ 0,6*	-3,5	<0,05
Бег 3 км, с	ЭГ	792,4 $\pm$ 38,6	758,1 $\pm$ 35,2*	712,6 $\pm$ 31,8**	-10,1	<0,001
	КГ	788,7 $\pm$ 39,2	767,4 $\pm$ 37,1	751,2 $\pm$ 34,3*	-4,8	<0,05
КСУ, кол-во раз	ЭГ	52,4 $\pm$ 6,8	59,7 $\pm$ 6,2*	68,3 $\pm$ 5,9**	+30,3	<0,001
	КГ	53,1 $\pm$ 6,5	57,2 $\pm$ 6,4	60,4 $\pm$ 6,1*	+13,7	<0,05
Преодоление полосы препятствий, с	ЭГ	143,2 $\pm$ 9,7	132,6 $\pm$ 8,9*	119,4 $\pm$ 7,5**	-16,6	<0,001
	КГ	144,8 $\pm$ 9,5	138,3 $\pm$ 9,1	134,7 $\pm$ 8,6*	-7,0	<0,05
Индекс физической подготовленности, усл. ед.	ЭГ	3,76 $\pm$ 0,41	4,17 $\pm$ 0,38*	4,85 $\pm$ 0,34**	+29,0	<0,001
	КГ	3,72 $\pm$ 0,43	3,91 $\pm$ 0,41	4,12 $\pm$ 0,39*	+10,8	<0,05

Примечание: * – достоверность различий по сравнению с исходными данными ($p < 0,05$); ** – достоверность различий между ЭГ и КГ на соответствующем этапе исследования ($p < 0,01$); Δ – относительное изменение показателя к концу эксперимента; p – достоверность различий между исходными данными и результатами через 24 недели.

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует о достоверно более выраженной положительной динамике показателей физической подготовленности в экспериментальной группе по сравнению с контрольной. Так, прирост результатов в подтягивании на перекладине в ЭГ составил 46,5% против 22,4% в КГ ($p < 0,001$), в беге на 100 м улучшение составило 7,7% в ЭГ и 3,5% в КГ ($p < 0,01$), в беге на 3 км – 10,1% и 4,8% соответственно ($p < 0,001$). Наиболее значимые различия зафиксированы в показателях преодоления полосы препятствий, где результаты в ЭГ улучшились на 16,6%, а в КГ – на 7,0% ($p < 0,001$), что может быть обусловлено спецификой тренировочной программы АРБ, направленной на развитие комплексных координационных способностей. Интегральный индекс физической подготовленности, рассчитанный на основе нормированных значений всех тестовых показателей, увеличился в ЭГ на 29,0%, а в КГ – на 10,8% ($p < 0,001$), что подтверждает более высокую эффективность экспериментальной программы.

Следует отметить, что динамика прироста показателей имела нелинейный характер: в первые 12 недель тренировок темпы прироста были относительно равномерными, в то время как во второй половине экспериментального периода в ЭГ наблюдалось ускорение темпов прироста, что может свидетельствовать о формировании устойчивых функциональных адаптаций к специфическим нагрузкам АРБ.

Таблица 2. Динамика функциональных показателей кардиореспираторной системы военнослужащих в ходе эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Группа	Исходные данные	Через 24 недели	Δ , %	p
ЧСС в покое, уд/мин	ЭГ	72,4 $\pm$ 6,3	63,7 $\pm$ 5,1	-12,0	<0,01
	КГ	71,9 $\pm$ 6,5	68,4 $\pm$ 5,8	-4,9	<0,05
Систолическое АД, мм рт.ст.	ЭГ	123,6 $\pm$ 7,2	119,2 $\pm$ 6,3	-3,6	<0,05
	КГ	124,1 $\pm$ 7,4	121,8 $\pm$ 6,9	-1,9	>0,05
МПК, мл/мин/кг	ЭГ	43,7 $\pm$ 4,2	51,8 $\pm$ 3,8	+18,5	<0,001
	КГ	44,2 $\pm$ 4,1	47,3 $\pm$ 3,9	+7,0	<0,05
PWC170, кгм/мин/кг	ЭГ	15,8 $\pm$ 1,9	19,2 $\pm$ 1,7	+21,5	<0,001
	КГ	16,1 $\pm$ 1,8	17,3 $\pm$ 1,6	+7,5	<0,05
Индекс Скибинского, усл. ед.	ЭГ	27,6 $\pm$ 4,3	36,9 $\pm$ 3,8	+33,7	<0,001
	КГ	28,2 $\pm$ 4,1	31,4 $\pm$ 3,9	+11,3	<0,05
ПАРС, усл. ед.	ЭГ	4,2 $\pm$ 1,1	2,7 $\pm$ 0,8	-35,7	<0,001
	КГ	4,1 $\pm$ 1,2	3,5 $\pm$ 1,0	-14,6	<0,05
Индекс напряжения (ИН), усл. ед.	ЭГ	87,3 $\pm$ 21,4	64,3 $\pm$ 17,2	-26,3	<0,001
	КГ	85,9 $\pm$ 22,1	76,2 $\pm$ 19,4	-11,3	<0,05
Соотношение LF/HF, усл. ед.	ЭГ	1,78 $\pm$ 0,42	1,21 $\pm$ 0,31	-32,0	<0,001
	КГ	1,76 $\pm$ 0,45	1,52 $\pm$ 0,38	-13,6	<0,05

Примечание: ЧСС – частота сердечных сокращений; АД – артериальное давление; МПК – максимальное потребление кислорода; ПАРС – показатель активности регуляторных систем; LF – низкочастотный компонент вариабельности сердечного ритма; HF – высокочастотный компонент вариабельности сердечного ритма; Δ - относительное изменение показателя; p - достоверность различий между исходными данными и результатами через 24 недели.

Исследование функциональных показателей кардиореспираторной системы (табл. 2) выявило значимые позитивные изменения в экспериментальной группе. Частота сердечных сокращений в покое снизилась на 12,0% в ЭГ и на 4,9% в КГ ($p < 0,01$), что свидетельствует о развитии экономизации функций сердечно-сосудистой системы. Максимальное потребление кислорода (МПК) увеличилось на 18,5% в ЭГ и на 7,0% в КГ ($p < 0,001$), что указывает на значительное повышение аэробной производительности организма под влиянием специфических нагрузок АРБ. Показатель физической работоспособности PWC170 возрос на 21,5% в ЭГ и на 7,5% в КГ ($p < 0,001$).

Особый интерес представляют изменения показателей вегетативной регуляции сердечного ритма. Индекс напряжения регуляторных систем (ИН) снизился на 26,3% в ЭГ и на 11,3% в КГ ($p < 0,001$), что свидетельствует о снижении централизации управления сердечным ритмом и повышении адаптационных резервов организма. Соотношение LF/HF, отражающее симпато-вагальный баланс, уменьшилось на 32,0% в ЭГ и на 13,6% в КГ ($p < 0,001$), что указывает на оптимизацию вегетативной регуляции с преобладанием парасимпатических влияний. Показатель активности регуляторных систем (ПАРС), характеризующий степень напряжения регуляторных механизмов, снизился на 35,7% в ЭГ и на 14,6% в КГ ($p < 0,001$), что свидетельствует о повышении функциональных резервов организма и формировании более экономичных механизмов адаптации к физическим нагрузкам.

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей нервно-мышечного аппарата военнослужащих в ходе эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Группа	Исходные данные	Через 24 недели	Δ , %	p
Максимальная сила разгибателей бедра, Н/кг	ЭГ	23,7 $\pm$ 2,8	29,4 $\pm$ 2,3	+24,1	<0,001
	КГ	24,1 $\pm$ 2,7	26,3 $\pm$ 2,5	+9,1	<0,05
	ЭГ	14,2 $\pm$ 1,9	17,6 $\pm$ 1,6	+23,9	<0,001

Максимальная сила сгибателей бедра, Н/кг	КГ	14,5±1,8	15,8±1,7	+9,0	<0,05
Максимальная сила разгибателей плеча, Н/кг	ЭГ	8,3±1,4	10,2±1,2	+22,9	<0,001
	КГ	8,5±1,3	9,1±1,2	+7,1	<0,05
Максимальная сила сгибателей плеча, Н/кг	ЭГ	6,9±1,1	8,4±0,9	+21,7	<0,001
	КГ	7,1±1,0	7,6±0,9	+7,0	<0,05
Скорость развития силы (Q30), кН/с/кг	ЭГ	6,4±0,8	8,1±0,7	+26,6	<0,001
	КГ	6,6±0,7	7,2±0,7	+9,1	<0,05
Время удержания 50% МПС, с	ЭГ	42,8±7,3	53,6±6,1	+25,2	<0,001
	КГ	43,1±7,1	47,2±6,8	+9,5	<0,05
Порог анаэробного обмена, % ЧСС макс	ЭГ	78,3±4,2	84,9±3,6	+8,4	<0,01
	КГ	77,9±4,4	80,4±4,1	+3,2	<0,05
Индекс силовой выносливости, усл. ед.	ЭГ	0,73±0,09	0,92±0,07	+26,0	<0,001
	КГ	0,74±0,08	0,82±0,07	+10,8	<0,05

Примечание: Н/кг – ньютон на килограмм массы тела; Q30 – скорость развития силы в первые 30 мс сокращения; МПС – максимальная произвольная сила; Δ - относительное изменение показателя; р - достоверность различий между исходными данными и результатами через 24 недели.

Анализ показателей нервно-мышечного аппарата (Таблица 3) показал значительное улучшение силовых характеристик в экспериментальной группе. Максимальная сила разгибателей бедра увеличилась на 24,1% в ЭГ и на 9,1% в КГ ($p<0,001$), максимальная сила сгибателей бедра – на 23,9% и 9,0% соответственно ($p<0,001$). Аналогичная динамика наблюдалась и в показателях силы мышц верхних конечностей: прирост максимальной силы разгибателей плеча составил 22,9% в ЭГ и 7,1% в КГ ($p<0,001$), сгибателей плеча – 21,7% и 7,0% соответственно ($p<0,001$). Особое внимание следует обратить на улучшение скоростно-силовых характеристик, отражающих функциональные возможности нервно-мышечного аппарата. Скорость развития силы (Q30) увеличилась на 26,6% в ЭГ и на 9,1% в КГ ($p<0,001$), что свидетельствует о существенном повышении способности к быстрому развитию усилия – важнейшего компонента двигательных действий в АРБ. Показатели силовой выносливости также продемонстрировали более выраженную положительную динамику в экспериментальной группе: время удержания 50% максимальной произвольной силы увеличилось на 25,2% в ЭГ и на 9,5% в КГ ($p<0,001$), а интегральный индекс силовой выносливости возрос на 26,0% и 10,8% соответственно ($p<0,001$).

Повышение порога анаэробного обмена с 78,3% до 84,9% ЧСС макс в ЭГ (прирост 8,4%, $p<0,01$) и с 77,9% до 80,4% ЧСС макс в КГ (прирост 3,2%, $p<0,05$) указывает на совершенствование механизмов энергообеспечения мышечной деятельности и смещение метаболических процессов в сторону аэробного ресинтеза АТФ, что обеспечивает более экономичную работу в зоне субмаксимальной мощности.

Таблица 4. Динамика психофизиологических показателей военнослужащих в ходе эксперимента ($M\pm\sigma$)

Показатель	Группа	Исходные данные	Через 24 недели	Δ, %	p
Время простой зрительно-моторной реакции, мс	ЭГ	213,6±18,4	175,6±15,2	-17,8	<0,001
	КГ	215,2±19,1	198,7±17,3	-7,7	<0,05
Время сложной зрительно-моторной реакции, мс	ЭГ	352,4±28,6	283,7±23,4	-19,5	<0,001
	КГ	349,1±29,2	324,8±26,1	-7,0	<0,05
Коэффициент точности по Уиппу, усл. ед.	ЭГ	0,83±0,09	0,92±0,06	+10,8	<0,01
	КГ	0,82±0,10	0,86±0,08	+4,9	<0,05
Концентрация внимания (тест Бурдона), усл. ед.	ЭГ	267,3±32,8	318,8±28,4	+19,3	<0,001
	КГ	271,6±31,5	293,2±29,7	+8,0	<0,05

Объем кратковременной памяти, кол-во объектов	ЭГ	6,3±1,1	7,9±0,9	+25,4	<0,001
	КГ	6,4±1,0	7,1±0,9	+10,9	<0,05
Уровень ситуативной тревожности, баллы	ЭГ	38,2±6,3	31,4±5,1	-17,8	<0,01
	КГ	37,9±6,5	35,2±5,8	-7,1	<0,05
Стрессоустойчивость (SCAT), баллы	ЭГ	32,6±5,7	40,5±4,6	+24,2	<0,001
	КГ	33,2±5,5	36,1±5,2	+8,7	<0,05
Индекс психофизиологической адаптации, усл. ед.	ЭГ	0,67±0,08	0,86±0,06	+28,4	<0,001
	КГ	0,68±0,07	0,74±0,06	+8,8	<0,05

Примечание: Δ – относительное изменение показателя; p – достоверность различий между исходными данными и результатами через 24 недели.

Анализ психофизиологических показателей (табл. 4) выявил значительные позитивные изменения в экспериментальной группе. Время простой зрительно-моторной реакции сократилось на 17,8% в ЭГ и на 7,7% в КГ ($p<0,001$), время сложной зрительно-моторной реакции – на 19,5% и 7,0% соответственно ($p<0,001$), что свидетельствует о повышении скорости нервных процессов и оптимизации центральных механизмов регуляции двигательной деятельности.

Показатели внимания и памяти также продемонстрировали более выраженную положительную динамику в экспериментальной группе: концентрация внимания повысилась на 19,3% в ЭГ и на 8,0% в КГ ($p<0,001$), объем кратковременной памяти увеличился на 25,4% и 10,9% соответственно ($p<0,001$).

Особый интерес представляют изменения психоэмоционального статуса военнослужащих. Уровень ситуативной тревожности снизился на 17,8% в ЭГ и на 7,1% в КГ ($p<0,01$), а показатель стрессоустойчивости повысился на 24,2% и 8,7% соответственно ($p<0,001$), что свидетельствует о формировании более эффективных механизмов психологической адаптации к стрессовым воздействиям под влиянием специфических нагрузок АРБ. Интегральный индекс психофизиологической адаптации, рассчитанный на основе нормированных значений всех психофизиологических показателей, увеличился на 28,4% в ЭГ и на 8,8% в КГ ($p<0,001$), что подтверждает комплексное позитивное влияние экспериментальной программы на психофизиологический статус военнослужащих.

Таблица 5. Влияние специализированных комплексов упражнений АРБ на функциональные показатели военнослужащих различных родов войск (прирост показателей, %)

Показатель	Мотострелковые подразделения (n=32)	Разведывательные подразделения (n=21)	Подразделения связи (n=19)	Инженерные подразделения (n=21)	F	p
Индекс физической подготовленности	27,6±3,4	34,2±3,8*	25,3±3,1	26,8±3,3	9,74	<0,001
Максимальное потребление кислорода	17,3±2,9	22,4±3,2*	16,8±2,7	17,1±2,8	8,36	<0,001
Индекс напряжения регуляторных систем	-24,7±3,8	-31,6±4,2*	-22,9±3,6	-23,8±3,7	7,92	<0,001
Скорость развития силы	25,3±3,1	30,8±3,5*	23,7±2,9	24,6±3,0	10,15	<0,001
Время сложной зрительно-моторной реакции	-18,7±2,6	-23,4±2,9*	-17,2±2,4	-18,1±2,5	9,27	<0,001

Концентрация внимания	18,5±2,8	22,7±3,1*	17,6±2,7	18,1±2,8	8,64	<0,001
Стрессоустойчивость	23,8±3,0	28,5±3,3*	21,9±2,8	22,7±2,9	9,83	<0,001
Интегральный функциональный индекс	24,6±3,2	29,8±3,6*	22,8±3,0	23,9±3,1	10,42	<0,001

Примечание: * – достоверность различий по сравнению с другими группами ($p < 0,05$); F – значение критерия Фишера; p – достоверность различий между группами по результатам однофакторного дисперсионного анализа.

Дифференцированный анализ влияния экспериментальной программы на функциональные показатели военнослужащих различных родов войск (табл. 5) выявил наиболее выраженную положительную динамику в группе разведывательных подразделений. Прирост интегрального функционального индекса в данной группе составил 29,8±3,6%, что достоверно выше по сравнению с военнослужащими мотострелковых подразделений (24,6±3,2%, $p < 0,05$), подразделений связи (22,8±3,0%, $p < 0,05$) и инженерных подразделений (23,9±3,1%, $p < 0,05$).

Наибольшие различия между группами наблюдались в показателях скорости развития силы (от 23,7±2,9% до 30,8±3,5%, $F=10,15$, $p < 0,001$) и стрессоустойчивости (от 21,9±2,8% до 28,5±3,3%, $F=9,83$, $p < 0,001$), что может быть связано с различными исходными уровнями физической подготовленности и психологической устойчивости военнослужащих разных специальностей.

Результаты дисперсионного анализа позволили выявить статистически значимое влияние фактора «род войск» на эффективность применения экспериментальной программы ($F=10,42$, $p < 0,001$), что свидетельствует о необходимости дифференцированного подхода к интеграции элементов АРБ в систему физической подготовки различных категорий военнослужащих.

Корреляционный анализ взаимосвязей между различными функциональными показателями позволил выявить статистически значимые ассоциации между параметрами физической подготовленности, функционального состояния кардиореспираторной системы, нервно-мышечного аппарата и психофизиологическими характеристиками. Установлены сильные корреляционные связи между индексом физической подготовленности и максимальным потреблением кислорода ($r=0,78$, $p < 0,001$), скоростью развития силы и временем сложной зрительно-моторной реакции ($r=-0,72$, $p < 0,001$), индексом напряжения регуляторных систем и показателем стрессоустойчивости ($r=-0,76$, $p < 0,001$). Факторный анализ позволил выделить четыре основных фактора, объясняющих 82,3% общей дисперсии функциональных показателей: 1) фактор физической работоспособности (27,4% дисперсии); 2) фактор вегетативной регуляции (23,8% дисперсии); 3) фактор нервно-мышечной координации (17,6% дисперсии); 4) фактор психоэмоциональной устойчивости (13,5% дисперсии). Структура выделенных факторов отражает комплексный характер адаптационных изменений в организме военнослужащих под влиянием специфических нагрузок АРБ.

На основе полученных экспериментальных данных разработана модульная технология интеграции элементов АРБ в систему физической подготовки военнослужащих с учетом специфики их воинских специальностей. Технология включает четыре взаимосвязанных модуля: базовый, специализированный, технико-тактический и функционально-восстановительный, с дифференцированным распределением тренировочных средств в зависимости от исходного функционального состояния военнослужащих и требований их профессиональной деятельности. Апробация разработанной технологии в естественных условиях военно-профессиональной деятельности подтвердила ее эффективность: индекс профессиональной работоспособности военнослужащих экспериментальной группы по результатам выполнения специальных учебно-боевых задач оказался на 18,7% выше по сравнению с контрольной группой ($p < 0,01$), а уровень профессиональной заболеваемости и травматизма снизился на 24,3% ($p < 0,01$), что свидетельствует о

повышении функциональных резервов организма и формировании устойчивой адаптации к специфическим профессиональным нагрузкам.

Заключение

Проведенное исследование позволило установить достоверное положительное влияние систематических занятий армейским рукопашным боем на развитие функциональных возможностей военнослужащих. Экспериментально подтверждена эффективность разработанной модульной технологии интеграции элементов АРБ в систему физической подготовки, что выражается в значительном приросте ключевых показателей физической подготовленности, функционального состояния кардиореспираторной системы, нервно-мышечного аппарата и психофизиологических характеристик.

Использование специализированных комплексов упражнений АРБ обеспечивает прирост силовых показателей на 21,7-24,1%, скоростных характеристик на 7,7%, выносливости на 10,1%, скоростно-силовых качеств на 26,6%, что превышает результаты традиционной программы физической подготовки на 14,6-17,5%. Наиболее выраженные изменения зафиксированы в показателях координационных способностей, где прирост в экспериментальной группе составил 16,6% против 7,0% в контрольной. Выявлены достоверные положительные сдвиги в функциональном состоянии кардиореспираторной системы: снижение ЧСС покоя на 12,0%, повышение максимального потребления кислорода на 18,5%, рост физической работоспособности по тесту PWC170 на 21,5%. Оптимизация вегетативной регуляции подтверждается снижением индекса напряжения регуляторных систем на 26,3% и соотношения LF/HF на 32,0%, что свидетельствует о формировании экономичных механизмов адаптации к физическим нагрузкам. Существенное улучшение психофизиологических показателей – сокращение времени сенсомоторной реакции на 17,8-19,5%, повышение концентрации внимания на 19,3%, объема кратковременной памяти на 25,4%, стрессоустойчивости на 24,2% – указывает на комплексное воздействие специфических нагрузок АРБ на центральные механизмы регуляции функциональных систем организма и психоэмоциональный статус военнослужащих. Установлена дифференцированная эффективность экспериментальной программы для военнослужащих различных родов войск: наиболее выраженный прирост функциональных показателей зафиксирован в группе разведывательных подразделений (29,8%), что обусловлено высоким уровнем корреляции между профессионально значимыми качествами данной категории военнослужащих и специфическими нагрузками АРБ.

Выявленные корреляционные взаимосвязи между различными функциональными показателями позволили определить ключевые механизмы адаптации организма к специфическим нагрузкам АРБ и разработать индивидуализированный подход к планированию тренировочного процесса с учетом исходного функционального состояния военнослужащих. Факторная структура адаптационных изменений включает четыре основных компонента: физическая работоспособность, вегетативная регуляция, нервно-мышечная координация и психоэмоциональная устойчивость.

Практическая реализация модульной технологии интеграции элементов АРБ в систему физической подготовки обеспечила повышение индекса профессиональной работоспособности военнослужащих на 18,7% и снижение уровня профессиональной заболеваемости и травматизма на 24,3%, что подтверждает её эффективность в контексте совершенствования образовательных программ в области военно-физической подготовки.

Список литературы

1. Болотин А.Э., Борисов А.В., Скрипачев С.А. Психолого-педагогические условия, необходимые для эффективного нормирования тренировочной нагрузки в процессе физической подготовки курсантов вузов ПВО // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 9(115). С. 11-14.

2. Булатецкий С.В. Физиологические механизмы успешности профессиональной подготовки курсантов образовательных учреждений МВД России: автореф. дис. ... докт. мед. наук. Рязань, 2008. 46 с.
3. Глазунов С.И. Экспресс-контроль специальной физической подготовленности в системе управления физической подготовкой курсантов военно-учебных заведений: дисс. ... канд. пед. наук. СПб., 2003. 24 с.
4. Дмитриев Г.Г., Пугачев И.Ю., Щепинин В.Э. Значимость физической подготовки в военно-профессиональной деятельности военнослужащих военно-морского флота // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2008. № 12. С. 18-22.
5. Ендальцев Б.В., Нестеров А.А. Работоспособность военнослужащих и пути ее повышения средствами физической подготовки. СПб.: ВИФК, 2003. 127 с.
6. Зацюрский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. М.: Советский спорт, 2009. 200 с.
7. Калмыков С.В., Сагалеев А.С., Дагбаев Б.В. Соревновательная деятельность в спортивной борьбе. Улан-Удэ: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2007. 204 с.
8. Кирпичников А.И. Рукопашный бой: учебное пособие. М.: Воениздат, 2003. 206 с.
9. Коннова М.А. Влияние занятий спортивными единоборствами на развитие выносливости // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2016. № 2. С. 132-137.
10. Матвеев Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты. СПб.: Лань, 2005. 384 с.
11. Миронов В.В., Пашута В.Л., Горелов А.А. Физическая подготовка в Вооруженных Силах Российской Федерации. СПб.: ВИФК, 2018. 298 с.
12. Михайлов Б.А., Ромашов А.А. Специальная физическая подготовка военнослужащих. СПб.: ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия», 2011. 135 с.
13. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. Киев: Олимпийская литература, 2004. 808 с.
14. Чингисов В.Д. Боевые искусства и рукопашный бой. Рязань: Голос-Пресс, 2008. Т. 1-8.
15. Шейн А.П., Криворученко Е.В. Электронейромиографические показатели статической выносливости у спортсменов различных специализаций // Физиология человека. 2002. Т. 28. № 4. С. 89-93.

The effect of physical exercises of army hand-to-hand combat on the development of soldiers' functional capabilities

Islam M. Oglu Dzholiev

Senior Lecturer

Ural State Agrarian University

Yekaterinburg, Russia

djolievislam@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

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

Niyaz M. Karimov

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
niazkarimov919@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Vladimir A. Obnosov

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

Alexey S. Mishin

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 07.03.2024

Accepted 27.04.2024

Published 15.01.2025

UDC 796.8:613.7

DOI 10.25726/v1571-0348-0737-k

EDN IPAHCJ

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This study is devoted to a comprehensive analysis of the impact of systematic training in army hand-to-hand combat (ARB) on the functional capabilities of conscripts. The work revealed significant correlations between the intensity of the training process and the dynamics of key physiological indicators. Based on experimental data obtained in the period 2021-2023. When examining military personnel (n=187) of various branches of the armed forces, it was found that the inclusion of ARB elements in the physical training program increases anaerobic endurance by 23,6%, strength indicators by 18.7% and speed-strength characteristics by 21,4%. A significant improvement in the autonomic regulation of the cardiovascular system was recorded, which is confirmed by a decrease in the stress index of regulatory systems by 26,3% ($p<0.01$). The positive dynamics of psychophysiological indicators was revealed: reduction of sensorimotor reaction time by 17,8%, increased concentration of attention by 19,3% and stress tolerance by 24,2%. A modular approach to the integration of ARB elements into the physical training system has been developed and tested, ensuring a balanced development of functional capabilities, taking into account the specifics of military specialties. The results of the study are of practical importance for optimizing educational programs in the field of military physical training and can be used in the development of personalized training complexes.

Keywords

army hand-to-hand combat, functional capabilities of military personnel, adaptive reserves of the body, military-applied physical training, psychophysiological adaptation, professionally applied training, management of the training process.

References

1. Bolotin A.E., Borisov A.V., Skripachev S.A. Psychological and pedagogical conditions necessary for effective normalization of training load in the process of physical training of cadets of air defense universities // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2014. № 9(115). pp. 11-14.
2. Bulatetsky S.V. Physiological mechanisms of success of professional training of cadets of educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia: diss. ... d-r of med. scien. Ryazan, 2008. 46 p.
3. Glazunov S.I. Express control of special physical fitness in the management system of physical training of cadets of military educational institutions: diss. ... d-r of med. scien. SPb., 2003. 24 p.
4. Dmitriev G.G., Pugachev I.Yu., Shchepinin V.E. The importance of physical training in the military professional activities of military personnel of the Navy // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2008. № 12. pp. 18-22.
5. Endaltsev B.V., Nesterov A.A. Efficiency of military personnel and ways to improve it by means of physical training. SPb.: VIFK, 2003. 127 p.
6. Zatsiorskiy V.M. Physical qualities of an athlete: fundamentals of theory and methods of education. M.: Soviet sport, 2009. 200 p.
7. Kalmykov S.V., Sagaleev A.S., Dagbaev B.V. Competitive activity in wrestling. Ulan-Ude: Buryat State University Publishing House, 2007. 204 p.
8. Kirpichnikov A.I. Hand-to-hand combat: a textbook. M.: Voenizdat, 2003. 206 p.
9. Konnova M.A. The influence of martial arts training on the development of endurance // Peoples' Friendship University of Russia bulletin. Series: Medicine. 2016. № 2. pp. 132-137.
10. Matveev L.P. General theory of sports and its applied aspects. SPb.: Lan, 2005. 384 p.
11. Mironov V.V., Pashuta V.L., Gorelov A.A. Physical training in the Armed Forces of the Russian Federation. SPb.: VIFK, 2018. 298 p.
12. Mikhailov B.A., Romashov A.A. Special physical training of military personnel. SPb.: Military Training Scientific Center of the Navy «Naval Academy», 2011. 135 p.
13. Platonov V.N. The system of athletes' training in Olympic sports. General theory and its practical applications. Kiev: Olympic literature, 2004. 808 p.
14. Chingisov V.D. Martial arts and hand-to-hand combat. Ryazan: Golos-Press, 2008. Vol. 1-8.
15. Shein A.P., Krivoruchenko E.V. Electroneuromyographic indicators of static endurance in athletes of various specializations // Human Physiology. 2002. Vol. 28. № 4. pp. 89-93.

**Методы обучения, используемые в дисциплине «Организация российской государственности»
(ОРГ)**

Наталья Васильевна Дьяченко

Кандидат педагогических наук, доцент
Академия ГПС МЧС России
Москва, Россия
DyachenkoNV@inbox.ru
ORCID 000-0001-6917-9238

Марина Геннадьевна Сергеева

кандидат социологических наук, заместитель директора
Институт международного права и правосудия Московского государственного лингвистического университета
Москва, Россия
Mgsergeeva@list.ru
ORCID 0009-0002-4189-5851

Лидия Ахмедовна Апалькина

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Педагогического образования, психологии и дефектологии
Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт
Невинномысск, Россия
Apalkinalida@mail.ru
ORCID 0009-0005-6314-3687

Поступила в редакцию 02.03.2024

Принята 23.04.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37:323.0847(470)

DOI 10.25726/w8302-0547-1334-y

EDN IWVPAG

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Авторы статьи рассмотрели проблемный вопрос особенности методики обучения достаточно новой дисциплины Организация Российской Государственности. В статье рассматриваются основные методы обучения, такие как словесный, наглядный, практически, видео метод. К каждому методу авторы в подробностях рассматривают методику применения, принципы применения, приводится много практических примеров из дисциплины ОРГ. По данной тематике очень мало пока разработок, поэтому особенно молодые педагоги находятся в поиске такого рода материала. Материал статьи будет полезен при разработке методических указаний по преподаванию ОРГ, при формировании ФОСов по данной дисциплине.

Ключевые слова

организация российской государственности, ОРГ, методы, приемы, методика обучения, преподавание, обучающиеся.

Введение

Современная геополитическая обстановка в мире заставила задуматься об активизации воспитательной деятельности в рамках целостного процесса образования. Воспитание всегда было составной частью в системе образования вместе с процессом обучения. В рамках такой актуализации воспитательного процесса во всех вузах страны, независимо от специальности и направления подготовки, была введена в расписание 1-х курсов 1-го семестра дисциплина «Организация российской государственности» (ОРГ).

Примерное содержание дисциплины единое для всех вузов и регионов, что отражает единство целей задач, поставленных государством в отношении патриотического воспитания молодого поколения. Главные задачи в современной геополитической обстановке – это актуализация формирования патриотизма и ответственных гражданских качеств у обучающихся. Исходя из этого, новая дисциплина включает в себя не только основы истории российского государства, в ней также присутствуют философское, правоведческое, политологическое, социологическое, статистическое направления, а содержательная часть ОРГ затрагивает почти весь спектр гуманитарных наук, таких как литература, языкознание, искусство и многих других. С одной стороны, такой разнородный состав дисциплины вызывает определенный диссонанс. С другой стороны, как раз такое многообразие и реализует ее цель – формирования патриотического и гражданского мировоззрения у обучающихся.

Что же касается практико-ориентированного аспекта дисциплины, то на нынешний момент в помощь педагогам разработаны «Практические рекомендации по курсу ОРГ», изданные в 2023 году в Ярославском государственном университете им П.Г. Демидова (Багдасарян, 2023).

Задача данного исследования – рассмотреть методы и приемы, их особенности при преподавании ОРГ с целью повышения качества преподавания дисциплины.

Материалы и методы исследования

Методы – некий способ реализации поставленных целей и задач в образовательном процессе педагогом. При этом сегодня никакой метод не будет работать без ежесекундной обратной связи. То есть желание обучающихся учиться, слышать и слушать педагога является неотъемлемым условием рациональной работы методов и приемов в преподавании. Методы подразделяются на: словесные, наглядные и практические, видео метод. Классификаций методов десятки, но задача не показать глубину исследования методов обучения, а рассмотреть применяемую на практике основную, фундаментальную составляющую конкретного метода.

Прием – это тоже способ реализации тех же целей и задач, но в рамках одного или нескольких методов, потому что прием – это составная часть метода. При этом отметим, что один и тот же прием может работать в разных методах одновременно. Например, такой прием, как чтение, может применяться как в словесном методе в виде прочтения отрывка, так и в практическом методе – отработка текста, может быть с применением контент анализа, может быть проведение сравнительного анализа. Для полноты картины соотношения метода и приема необходимо привести наиболее часто встречающиеся приемы. В целом, приемы можно разделить на несколько основных групп: мотивационные, интеллектуальные, наглядно-технические. Очень часто приемы, использующиеся в рамках метода, по форме напоминают деловую игру или ее отдельные элементы.

На сегодняшний день научных исследований по данной тематике немного – ОРГ преподавалась в вузах всего год. Однако уже есть некоторые наработки, по большей части прикладного характера. Так, к примеру, автор Т.А. Борзова в статье «Реализация содержательного потенциала дисциплины ОРГ в системе патриотического воспитания высшей школы» подчеркивает, что именно сегодня современная молодежь является наиболее продуктивной частью общества и для важно выстроить направление работы с новым поколением, чтобы получить эффективный результат (Борзова, 2024). В свою очередь Ю.А. Коменский в своем исследовании отмечает, что «каким бы человек не родился, он рождается человеком, то есть одушевленным полем, а потому, какова роль семян в отношении земли, такова же роль знания в отношении к человеческому духу» (Коменский, 2005). Отметим, что за рубежом подобных

дисциплин нет, но исследования и споры о методах обучения молодежи в этом направлении ведутся (Myradova, 2023; Kalinina, 2021).

Результаты и обсуждение

Дисциплина ОРГ основывается в основном на школьном материале гуманитарных наук, но с его углублением, расширением и добавлением материала вузовского уровня. Особенность подачи и структуризации материала в ОРГ является частью уже изученного материала и взгляд на тот же материал как бы со стороны с акцентом не на деталях, а на глобальной роли тех или иных событий в истории в целом и истории нашей страны в частности. Акцент в преподавании ОРГ делается на глубинности и содержательности подаваемой информации (Дьяченко, 2021).

На сегодняшний день проблема состоит в том, что обучающиеся повторяют тот же материал по истории, но без подробностей. Например, проблема нехватки времени на освещение Великой Отечественной войны (ВОВ) привело к тому, что целое поколение путает битвы, не помнит их названия. Поэтому, преподавая ОРГ, педагог акцентирует внимание обучающихся на основных сражениях ВОВ, рассматривая их не только с позиции истории (причины, ход, результаты), а с позиции таких понятий, как «долг», «честь», «патриотизм», «героизм», «доблесть», «самопожертвование».

В школьной программе темы героических страниц нашей Родины также не имеют полного охвата, и дисциплина ОРГ как раз и призвана восполнить этот пробел. Так, к примеру, большой эмоциональный отклик у школьников вызывает тема формирования территории современной России, история государства российского от древности до сегодняшних дней. Однако за весь школьный период изучения отечественной истории, изучая войны, дети лишь «зазубривают» даты, не получая понятия о том, какое значение имели эти события для Отечества. Результатом стало открытие, сделанное в рамках семинара «Испытания и победы России» студентами 1 курса Ярославского государственного университета, многие из которых даже не предполагали, что изучаемые в рамках школьного предмета «история» многочисленные русско-турецкие войны сегодня имеют реальный практический результат для каждого гражданина современной России – независимость от турецкого присутствия на территориях современной РФ, бассейна Азовского моря, Черноморского побережья. И таких примеров достаточно много...

В этой связи необходимо отметить, что наиболее эффективной любую дисциплину делает личный преподавательский опыт и энтузиазм педагога. А в приложении к ОРГ – результатом преподавания должны стать полученные обучающимися разнообразные знания о своей стране – ее великой истории и традициях. Здесь стоит подчеркнуть, что ОРГ – это особенный симбиоз гуманитарных дисциплин, изучение которых создает условия для формирования и становления патриотического сознания у обучающихся, закладки их гражданских качеств.

Таким образом, если данная дисциплина в целом гуманитарная, то ведущими методами ее преподавания являются словесный и наглядный способы передачи информации. Выделим основные принципы работы в рамках данных методов.

Прежде всего подчеркнем, что словесный метод так и останется теоретическим, если педагог, использующий его на занятии, эмоционально не поглощен данной темой: учителю необходимо задействовать весь арсенал своих интеллектуальных и физических качеств, так как в преподавании такой дисциплины особенно важны и тембр голоса, и интонация, и громкость речи, которыми подается учебный материал. Так, например, всем известные стихи к гимну ВОВ «Вставай страна огромная» можно читать с не менее чем десятком разных интонаций, с разной долей эмоциональности, и реакция слушателей будет меняться соответственно им. При этом разный уровень подачи вызовет не только разные эмоции, но и мысли о произнесенных словах.

Таким образом, главным инструментом словесного метода будет язык, качество произношения, правильная речь, отсутствие слов паразитов, уверенность педагога в содержательности своих слов (если педагог не согласен с материалом, который ему надо преподнести на занятии, то никакими средствами и приемами убедить обучающихся будет невозможно). Именно поэтому для продуктивности словесного метода при преподавании дисциплины ОРГ учителю необходимы: большая эмоциональная

вовлеченность, способная «заразить» верой и энтузиазмом обучающихся, и правильная речь с достаточно большим запасом слов и выражений, в том числе образных. Ведь еще М.В. Ломоносов писал: «Красноречие – есть искусство о всякой данной материи красно говорить и тем преклонять других к своему об оной мнению. Предложенная по сему искусству материя называется речь или слово» (Ломоносов, 1950).

Не меньшую роль в преподавании ОРГ играет и наглядный метод. Когда-то выделенный Я.А. Коменским (Коменский, 2005), сегодня он получил второе дыхание и занял ведущие позиции в преподавании. Избирательность и регламентированность в его применении – мощный инструмент для преодоления так называемого клипового мышления у подрастающего поколения, связанное с нынешней возможностью без особого труда получить любую информацию, чтобы научить ребят мыслить самостоятельно, иметь возможность анализировать информация, без ее бессмысленного поглощения.

В этой связи приведем мнение исследователя Э.В. Ильенкова, который считал, что «необходимость мыслить возникает тогда, когда человек сталкивается с трудно разрешимыми противоречиями. Следование привычным штампам и заезженным формулам оставляет человеческий ум в дремотном состоянии. Рефлексивный уровень мышления необходим тогда, когда надо найти способ умственного решения противоположных позиций, фиксирующих реальные противоречия». Что и говорит о создании условий (Шимица, 2004).

Наглядный метод создает условия для привлечения внимания при монотонной подаче материала, облегчает запоминание (использование схем, таблиц), создает ассоциации при поступлении достаточно большого объема материала, облегчает задачу эмоционального отклика у обучающихся (Дьяченко, 2022). К наглядному методу можно отнести презентации, схемы, таблицы.

При этом у наглядного метода есть свои особенности, выполнение которых при его использовании даст наилучший результат (Дьяченко, 2021). А именно:

1. просто картинка без комментария педагога или обучающихся так и останется просто картинкой, которые встречаются десятками по дороге на учебу. Поэтому наиболее действенным будет синтез словесного и наглядного метода обучения с обязательной эмоциональной составляющей речи педагога;

2. больший эффект произведет любая «наглядность» со словесными комментариями, тем более если педагог создаст на занятии условия для спора, диспута. Отстаивание своей точки зрения, а иногда просто желание выступить перед однокурсниками, станет неким триггером для запоминания материала обучающимися;

3. учет психологических и личностно-ориентированных особенностей гендерной принадлежности обучающихся. Подбор визуальной картинки должен производиться с целью ошеломить, расстроить, рассмешить или обрадовать ту или иную аудиторию, так как в преподавании ОРГ важен эмоциональный отклик обучающихся. Поэтому с учетом того, что молодые девушки более эмоциональны, им, к примеру, можно показать агитационный плакат времен ВОВ с убитой оккупантами матерью, лежащей на земле и обнимающей ребенка, оплакивающего свою погибшую мать в полном одиночестве. Изображение непременно вызовет у девушек бурю эмоций и больший душевный отклик, чем у парней. В свою очередь, демонстрация юношам плаката «Сынок, отомсти за нас» с изображением матери вызовет у них больший эмоциональный отклик;

4. учет возрастной категории аудитории. Педагогу стоит более внимательно подбирать изображения, так как не все одухотворенные и возвышенные картины могут вызвать адекватную реакцию. Если на них есть обнаженные тела, вряд ли демонстрация будет эффективна – у подростков это может вызвать лишь ехидные ухмылки в силу их текущего физического развития, пубертатного периода.

5. наглядный метод должен оставлять место для творчества, фантазии, не приучать обучающихся к готовой точке зрения, всегда оставлять за собой некую недоговоренность, недосказанность.

6. визуализацию информации в преподавании надо использовать дозированно, большие объемы внесут сумбур в умы и эмоции обучающихся, не сосредоточив их на главном.

Таким образом, применение наглядного метода должно быть уместным, обязательно с комментариями, обсуждениями, если возможно – спорами. Также наглядность нужно подбирать, ориентируясь на пол и возраст, подготовленность группы в целом для восприятия.

Упомянем и такой наглядный метод, как видео-метод – подбор и показ документальных, художественных фильмов (или их отрывков, практических, методических съемок, видеоэкспериментов, познавательных фильмов, новостных лент, архивных видео. Видео-метод может быть использован во внеурочной деятельности для самостоятельной работы в аудитории или в ином случае, а также как домашнее задание (Дьяченко, 2021).

Конечно, такой наглядный метод занимает много времени, которого всегда не хватает. Однако в купе с другими он образует то оптимальное разнообразие применяемых методов, которое повышает интерес к дисциплине, мотивирует обучающихся, является ассоциативной точкой для запоминания материала. Именно поэтому к выбору видео для занятий по ОРГ преподавателю стоит отнестись наиболее серьезно – оно должно строго соответствовать изучаемой тематике и не быть слишком затянутым. Обязательным является и обсуждение видео отрывка с обучающимися, подбор специальных вопросов для обсуждения. Как и в наглядном методе, видео отрывок должен подбираться, исходя из возрастных и гендерных особенностей и общей интеллектуальной подготовки обучающихся.

Кроме всего прочего, в отличие от просто наглядного метода, при показе видео необходимо обеспечить хорошее качество звука и изображения, иметь возможность остановить кадр для обсуждения или запустить видео для повторного просмотра и обсуждения нужного видео отрывка. Педагогу стоит также учитывать, что демонстрация учебного видео без его обсуждения на занятии ОРГ недопустима.

Далее рассмотрим практический метод в преподавании дисциплины. Практический метод, как правило, используется в технических дисциплинах и естествознании, физике, химии – при решении задач в объеме практических работ и лабораторных. В гуманитарном цикле предметов данный метод тоже можно использовать, но с некоторыми оговорками.

На ОРГ – это в основном работа с картами, включающая поиск объекта по названию, самостоятельная и работа с картой у доски; работа с текстами (историческими, юридическими, философскими), задействующая их анализ, сравнение, обсуждение, и включающая выводы, следующие после обсуждения контента.

Используя все возможные методы на занятиях ОРГ, педагог, основываясь на личном опыте, на собственном восприятии материала, личной заинтересованности, уровне мотивации обучающихся, может расширить рамки и формы самих методов, их количества и порядке применения – разнообразить, обыграть их так, чтобы занятия оставляли неизгладимый след у обучающихся. Учителям стоит хорошо проработать методологию для студентов 1 курса, которые особенно восприимчивы в начале учебы к психологическому воздействию.

В завершение, напомним основные правила использования методов и приемов на занятиях по ОРГ, они включают (Дьяченко, 2021):

1. своевременность;
2. дозированность – к примеру, методов обучения на одном занятии или включения в преподавание дисциплины экспериментальных, нетрадиционных методов обучения;
3. достойный уровень подготовки педагога;
4. наличие условий и необходимой материальной базы;
5. соответствие методики содержательной части предмета;
6. поступательность от простого к сложному;
7. «диагностика» методов – подготовка преподавателем новых методов перед введением их учебный процесс.

Рассмотрев основные параметры подбора и использования методов обучения и приемов в дисциплине ОРГ надо отметить, что стремительное развитие научно-технического прогресса, постоянно увеличивающийся объем материала, проблемы у обучающихся с самостоятельной работой, с организацией обучения вне учебного заведения подводит всех к выводу о необходимости разработки

целого ряда новых методов обучения, которые смогут подстроиться под решение новых современных целей и задач в процессе обучения (Дьяченко, 2022; Макаров, 2021).

Эффективность применения в учебном процессе методов и приемов отмечал в своих работах И. Кант, который признавал большую роль синтеза чувственного опыта и интеллектуальной деятельности: «Ни одну из этих способностей нельзя предпочесть другой. Без чувственности ни один предмет не был бы нам дан, а без рассудка ни один нельзя было бы мыслить. Мысли без созерцания пусты, созерцания без понятия слепы» (Горбачев, 1998).

Заключение

Подытоживая наше исследование, хотелось бы еще раз подчеркнуть ведущую роль личности педагога в преподавании такой важной дисциплины для формирования личности гражданина, как ОРГ, его профессиональные и в большой степени – человеческие качества (Липский, 2024; Сергеева, 2023).

Отметим также, что на сегодняшний день есть запрос по практическим, методическим рекомендациям по дисциплине ОРГ, в том числе в разработках ФОСов, методиках на каждое занятие (тем более что содержательная часть в дисциплине одна). Практическое преподавание дисциплины также требует новых разработок.

Список литературы

1. Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю. Ценности российской цивилизации: метод. пос. для вузов. Ярославль: Министерство науки и высшего образования РФ, изд.-полиграф. комплекс «Индиго», 2023. 80 с.
2. Борзова Т.А. Реализация содержательного потенциала дисциплины ОРГ в системе патриотического воспитания высшей школы // Мир науки, культуры, образования. 2024. № 3(106). С. 42-45
3. Горбачев В.Г. История философии. Брянск: «Курсив», 1998. С. 176-181.
4. Дьяченко Н.В. Использование таблиц в преподавании филологических дисциплин // Проблемы теории и методики профессионального лингвистического образования: мат. IV Межд. науч.-прак. конф. (15 апр. 2022 г., Казань). Казань: Познание, 2022. С. 95-98.
5. Дьяченко Н.В., Федчишина Д.Д. Методологические и теоретические аспекты применения схем и таблиц в образовательном процессе // Культура и безопасность. 2022. № 3. С. 21-26.
6. Коменский Я.А. Личностно-ориентированное обучение: хрестом. М.: Современный Гуманитарный Университет, 2005. С. 29.
7. Липский В.Н. Эстетика ритуалов и её влияние на воспитание сотрудников пожарной охраны // Академия Государственной противопожарной службы МЧС России: Теория. Инновации. Практика: мат. науч.-прак. конф. с межд. уч., посвященной 90-летию со дня образования Академии ГПС МЧС России. В 5-ти ч. (19 октября 2023 г., Москва). М.: Академия государственной противопожарной службы, 2024. С. 70-73.
8. Ломоносов М.В. Краткое руководство к красноречию: полн. собр. соч. Т. 7: Труды по филологии 1739-1758 гг. М.: АН СССР, 1950-1983.
9. Макаров И.С. Корректировка методов обучения в вузах // Мат. IX Росс. науч.-метод. конф. проф.-преп. сост., науч. сотр. и асп. (5-8 апр. 2021 г., Самара). Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2021. С. 32-33.
10. Сергеева М.Г., Киричек А.В., Ходикова Н.А. Условия для качественной работы педагога // Наука как призвание: теория и практика: мат. 2-й Междисциплинар. науч.-прак. конф. с межд. уч. (21 февраля 2023 г., Москва). М.: Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, 2023. С. 355-358.
11. Шими́на А.Н. Педагогические аспекты философского наследия Э. В. Ильенкова // Педагогика. № 6. 2004. С. 74-75.

12. Myradova B.G. Innovative methods of teaching English in high schools // Innovation science. 2023. № 6-1. pp. 178-180.
13. Kalinina M.G., Kaminskaya E.V., Kudryashova S.V., Sakovets S.A. Interactive methods of foreign language teaching at a law school (on the example of English language) // Language of science and professional communication. 2021. № 1(4). pp. 69-85.

Teaching methods used in the discipline «Organization of Russian statehood» (ORG)

Natalia V. Dyachenko

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia
Moscow, Russia
DyachenkoNV@inbox.ru
ORCID 000-0001-6917-9238

Marina G. Sergeeva

Candidate of Sociological Sciences, Deputy Director
Institute of International Law and Justice of Moscow State Linguistic University
Moscow, Russia
Mgsergeeva@list.ru
ORCID 0009-0002-4189-5851

Lidiya A. Apalkina

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogical Education, Psychology and Defectology
Nevinnomyssk State Humanitarian and Technical Institute
Nevinnomyssk, Russia
Apalkinalida@mail.ru
ORCID 0009-0005-6314-3687

Received 27.03.2023

Accepted 01.04.2023

Published 15.05.2023

UDC 37:323.0847(470)

DOI 10.25726/w8302-0547-1334-y

EDN IWVPAG

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The authors of the article considered the problematic issue of the specifics of the teaching methodology of a fairly new discipline, the Organization of Russian Statehood. The article discusses the main teaching methods, such as verbal, visual, practical, and video methods. For each method, the authors consider in detail the methodology of application, the principles of application, and provide many practical examples from the ORG discipline. There are very few developments on this topic so far, so especially young teachers are looking for this kind of material. The material of the article will be useful in the development of methodological guidelines for teaching ORG, in the formation of Grades in this discipline.

Keywords

organization of Russian statehood, ORG, methods, techniques, teaching methods, teaching, students.

References

1. Bagdasaryan V.E., Jerusalem Yu.Y. Values of the Russian civilization: a method. guide for univ. Yaroslavl: Indigo, 2023. 80 p.
2. Borzova T.A. Realization of the substantive potential of the discipline ORG in the system of patriotic education of higher education // The world of science, culture, and education. 2024. No. 3(106). pp. 42-45
3. Gorbachev V.G. History of philosophy. Bryansk: Italics, 1998. pp. 176-181.
4. Dyachenko N.V. The use of tables in teaching philological disciplines // Problems of theory and methodology of professional linguistic education: mat. of the IV Inter. scien. and prac. conf. (April 15, 2022, Kazan). Kazan: Cognition, 2022. pp. 95-98.
5. Dyachenko N.V., Fedchishina D.D. Methodological and theoretical aspects of the use of schemes and tables in the educational process // Culture and safety. 2022. № 3. pp. 21-26.
6. Komensky Ya.A. Personality-oriented learning: a textbook. M.: Modern Humanitarian University, 2005. p. 29.
7. Lipsky V.N. Aesthetics of rituals and its influence on the education of fire protection officers // Academy of the State Fire Service of the Ministry of Emergency Situations of Russia: Theory. Innovation. Practice: mat. scientific-practical conference with international students, dedicated to the 90th anniversary of the founding of the Academy of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia. In 5 vols (October 19, 2023, Moscow). M.: Academy of the State Fire Service, 2024. pp. 70-73.
8. Lomonosov M.V. A short guide to eloquence: complete. coll-n of works. Vol. 7: Works on philology 1739-1758. M.: USSR Academy of Sciences, 1950-1983.
9. Makarov I.S. Correction of teaching methods in higher education institutions // Mat. of the IX Russian scien.-method. conf. of teachers, professors, researchers, and PhD. (5-8 Apr. 2021, Samara). Samara: Volga Region State University of Telecommunications and Informatics, 2021. pp. 32-33.
10. Sergeeva M.G., Kirichuk A.V., Khodikova N.A. Conditions for high-quality work of a teacher // Science as a vocation: theory and practice: mat. of the 2nd Inter-scient. and prac. conf. with inter. particip. (February 21, 2023, Moscow). M.: Academy of the State Fire Service of the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters, 2023. pp. 355-358.
11. Shimina A.N. Pedagogical aspects of the philosophical heritage of E.V. Ilyenkov // Pedagogy. № 6. 2004. pp. 74-75.
12. Myradova B.G. Innovative methods of teaching English in high schools // Innovation science. 2023. № 6-1. pp. 178-180.
13. Kalinina M.G., Kaminskaya E.V., Kudryashova S.V., Sakovets S.A. Interactive methods of foreign language teaching at a law school (on the example of english language) // Language of science and professional communication. 2021. № 1(4). pp. 69-85.

Методическое руководство духовно-нравственным воспитанием в дошкольной образовательной организации (на основе примерной программы воспитания)

Алсу Мануровна Юдина

Независимый исследователь

Елабужский институт Казанского федерального университета

Елабуга, Россия

Yudina@kpfu.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Ольга Александровна Еремеева

Доцент, кандидат психологических наук, доцент кафедры Теории и методики дошкольного и начального образования (отделение психологии и педагогики)

Елабужский институт Казанского федерального университета

Елабуга, Россия

asiky2010@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.03.2024

Принята 21.04.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.005:155.73

DOI 10.25726/c4951-4981-7752-f

EDN JMFZAG

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье исследуются современные подходы к духовно-нравственному воспитанию детей дошкольного возраста в условиях цифровизации и трансформации традиционных ценностей. На основе примерной программы воспитания авторы анализируют методические аспекты интеграции православных традиций в образовательный процесс дошкольных организаций. Цель исследования — выявить эффективные педагогические стратегии, способствующие формированию нравственных ориентиров, культурной идентичности и эмоционального интеллекта у детей. В работе использованы методы теоретического анализа научной литературы, обобщение педагогического опыта, а также апробация программы «Добрый мир. Православная культура — детям», направленной на гармоничное развитие личности через приобщение к национальным духовным ценностям. Результаты исследования демонстрируют, что системное включение элементов православной культуры в повседневную деятельность дошкольников (праздники, народные игры, творчество) способствует развитию эмпатии, уважения к культурному наследию и укреплению семейных связей. Особое внимание уделяется роли совместной работы педагогов и родителей в создании поддерживающей среды, где традиции становятся основой для формирования моральных принципов. Обсуждение подчеркивает необходимость адаптации классических педагогических методов к современным вызовам, включая использование интерактивных технологий и проектного обучения для вовлечения детей в этический диалог. В заключении авторы делают акцент на долгосрочности процесса духовно-нравственного воспитания и важности комплексного подхода, объединяющего усилия образовательных учреждений, семьи и общества. Предложены рекомендации по интеграции эмоционального образования, экологического воспитания и подготовки педагогов, владеющих инновационными методиками. Исследование подтверждает, что сочетание традиционных ценностей с современными педагогическими практиками

формирует у детей устойчивую систему нравственных ориентиров, необходимую для их адаптации в динамичном мире.

Ключевые слова

ребенок, дошкольный возраст, духовно-нравственное воспитание, детский сад, воспитание, окружающий мир, праздник, православие.

Введение

Ядро личности человека формируется благодаря образованию, основанному на православных традициях, которое положительно влияет на все аспекты его взаимодействия с миром. Это включает в себя его этический и эстетический рост, мировоззрение, гражданскую позицию, любовь к нации и семье, интеллектуальные способности, эмоциональное благополучие, а также общее физическое и психическое развитие. Каждый из этих аспектов играет важную роль в формировании гармоничной личности, способной адаптироваться к условиям современного общества. Важным элементом всестороннего воспитания ребенка в детском саду является духовно-нравственное воспитание. Это необходимо для возрождения национальной культуры и сохранения исторической памяти.

Интеграция духовно-нравственного воспитания в повседневную деятельность детей знаменует собой новый этап в его совершенствовании. Дети, начиная с раннего возраста, должны понимать ценности, которые составляют основу их культурной идентичности. Важно, чтобы они развивали чувство патриотизма и гордости за свою страну, а также уважение к традициям и обычаям.

Духовно-нравственное воспитание включает в себя обучение детей основам морали, этики, а также формирование их эмоционального интеллекта. Это поможет им в будущем строить здоровые отношения с окружающими и развивать навыки разрешения конфликтов. Программа, направленная на духовно-нравственное развитие, может включать занятия по искусству, литературе и музыке, что способствует расширению их кругозора и эстетического восприятия мира.

Таким образом, процесс воспитания не ограничивается лишь академическими знаниями. Он охватывает широкий спектр навыков и умений, необходимых для полноценной жизни в обществе. Важно, чтобы воспитатели и родители работали в тандеме, создавая поддерживающую среду для гармоничного развития детей. В конечном итоге, успешное духовно-нравственное воспитание станет основой для формирования ответственных и активных граждан своей страны. Духовное воспитание детей служит основой всех человеческих поступков, формирует их индивидуальность и определяет их ценности и характер (Лебедева, 2020).

Педагогическое сообщество ставит перед современными детьми задачу усвоения моральных и духовных ценностей инновационными способами. Это исследование предполагает поиск новых эффективных методов воспитания этических принципов.

Материалы и методы исследования

В современном обществе широко распространена тенденция ставить материальные блага выше духовных добродетелей. В хаотичном водовороте жизни на детей обрушивается поток информации, поступающей со всех сторон из средств массовой информации, социальных кругов, развлекательных заведений и виртуальной реальности. Это наводнение подрывает традиционные ценности и этику, создавая серьезную проблему для воспитания нравственного сознания у подрастающего поколения. Юношество часто обладает искаженными представлениями о таких качествах, как доброта, милосердие, щедрость, справедливость, гражданственность и патриотизм. При этом дошкольники, в частности, находятся на перепутье, где моральные принципы усваиваются легче всего, а потому среди бурных течений современного общества люди стремятся создать в своих домах святилища, защищая своих детей от враждебных сил мира, изобилующего злобой, жестокостью и враждебно настроенными людьми (Крячко, 2004).

Одним из главных положений для развития духовно обогащенной личности важно привитие ребенку исторической памяти, однако на сегодняшний день в современных системах образования

имеется достаточно тревожная проблема, связанная с игнорированием передачи исторического нарратива от поколения к поколению (Абрамова, 2021). Пренебрежение доступом ребенка к историческим воспоминаниям сопряжено со значительными рисками. Потомки не могут черпать вдохновение из ушедших эпох, что приводит к отсутствию понимания того, как предыдущие поколения справлялись с вызовами, бросали вызов господствующим традициям или трансформировали свои собственные судьбы, чтобы служить убедительными образцами для сегодняшнего поколения.

Духовный опыт русского православия играет ключевую роль в формировании воспитания и образования, однако формальное религиозное обучение детей по-прежнему отсутствует. В современных общественных и государственных условиях существует острая потребность в образовательных моделях, которые включают в учебную программу элементы духовности и нравственности. Этот запрос времени требует нового подхода к образованию, который не только передает знания, но и формирует ценностные ориентиры у подрастающего поколения. В этом контексте идеи православной педагогики становятся особенно актуальными и востребованными. основополагающие принципы воспитания в детских садах должны соответствовать российским культурным традициям, которые впитали в себя многовековой опыт, отражая духовные и нравственные ориентиры общества.

В целом, для воспитания высоких моральных качеств у молодежи и для развития духовно обогащенной личности необходимы совместные усилия государства, образовательных учреждений и семей.

Результаты и обсуждение

Возрождение духовности и культуры в обществе становится ключевым фактором для полноценного воспитания. Этот аспект жизненно важен для детей, прежде чем они начинают систематическое обучение в школе. Важность этого процесса сложно переоценить, так как эффективное духовно-нравственное воспитание формирует характер, помогает детям определять свои ценности и ориентиры в жизни. При этом каждый, кто работает с детьми, будь то родители, педагоги или воспитатели, сталкивается с насущной и часто достаточно сложной задачей формирования нравственности. Это требует от взрослого не только знаний, но и умения быть примером для подражания, показывая на практике, как жить согласно добрым и справедливым принципам. То, что мы прививаем душе ребенка в этот критический период, станет основой, на которой он построит свою жизнь. Это может оказать большое влияние не только на его личные достижения, но и впоследствии на общество.

Воспитание всесторонне развитой и гармоничной личности является одной из ключевых задач современного образования. Однако этот процесс подразумевает не просто интеллектуальное развитие, но и формирование эмоциональной сферы, социальных навыков и творческих способностей у ребенка. Важно, чтобы дети осваивали не только учебный материал, но и учились взаимодействовать с окружающим миром, развивая свою эмпатию и понимание. Это, в свою очередь, создает основу для формирования будущих граждан, способных к конструктивному диалогу и сотрудничеству.

Также важным аспектом является воспитание духовно и нравственно обоснованного подхода к жизни. Дети должны осознавать ценность доброты, честности и ответственности. Это возможно только в рамках воспитательного процесса, который включает в себя как теоретические занятия, так и практические примеры. Важно демонстрировать детям, как эти качества проявляются в повседневной жизни. В этом контексте следует использовать элементы православной культуры, что позволяет углубить понимание духовных основ.

Таким образом, современное образование должно стать неким мостом между традициями и современными реалиями. Воспитание в духе православной педагогики может предложить действенные методы и подходы, которые помогут создать гармоничную личность, способную к духовному развитию и моральным достижениям. В конечном счете, это способствует формированию общества, в котором царят уважение, сотрудничество и понимание. Создание таких образовательных моделей – это вызов, который необходимо принять, чтобы обеспечить светлое будущее для подрастающего поколения. Такой

подход предполагает не только развитие интеллектуальных способностей, но и формирование эмоционального интеллекта, навыков коммуникации и критического мышления. Успех в личностном росте зависит от того, насколько человек способен адаптироваться к окружающему миру, а также от его внутреннего мира. Духовно и нравственно обоснованный подход к личностному росту создает фундамент для устойчивости и уверенности в себе. Он помогает человеку принимать обоснованные решения, основанные на моральных принципах и ценностях.

Целостный взгляд на мир формируется через взаимодействие с окружающей средой и людьми. Важно создать коллектив, где каждый член ценен. Это способствует не только развитию индивидуальности, но и формированию атмосферы доверия и поддержки. Когда каждый понимает свою ценность, это создает гармонию и способствует эффективному взаимодействию. Взаимодействие между детьми и взрослыми, а также между старшими и младшими детьми, основанное на диалоге, является важным аспектом этого процесса. Такой диалог позволяет передавать знания и опыт, а также способствует взаимопониманию и развитию эмпатии.

Способности к саморазвитию и независимому творчеству являются важными компонентами воспитания. Когда дети учатся быть самостоятельными и развивают свои творческие навыки, они становятся более уверенными в себе и готовыми к вызовам. Эта самостоятельность не только улучшает их личные качества, но и способствует формированию активной жизненной позиции. Важно, чтобы взрослые оказывали поддержку в этом процессе, создавая условия для свободного самовыражения и творческого поиска.

Таким образом, воспитание всесторонне развитой личности требует комплексного подхода. Необходимо учитывать как индивидуальные особенности каждого ребенка, так и создать благоприятную среду, способствующую развитию гармонии и взаимопонимания. В конечном итоге, формирование целостной и гармоничной личности, способной к саморазвитию, является важной задачей для общества в целом.

Формирование нравственных чувств и алгоритма социального поведения у ребенка начинается в самом раннем детстве, когда его психика наиболее восприимчива к окружающему миру. В этот период усвоение социальных норм происходит особенно легко, что подчеркивает важность духовного воспитания. Влияние на чувства и поступки ребенка в юном возрасте оказывается наиболее сильным, поскольку именно тогда закладываются основы его личности и моральных ориентиров (Потаповская, 2015).

Главной целью процесса воспитания и образования дошкольников является их целостное формирование, основанное на основах духовно-нравственного воспитания. Это предполагает, что педагоги должны уделять особое внимание не только обучению, но и воспитанию, включая в эту деятельность изучение народных традиций и обычаев, которые являются частью нашего культурного наследия (Вагнер, 2020). В условиях стремительных изменений современного общества, когда традиционные ценности и артефакты становятся все более редкими, важность знакомства детей с фольклорной литературой и наследием прошлого возрастает. К сожалению, выпускники детских садов нередко оказываются лишь со смутными, поверхностными знаниями о русской культуре, что может негативно сказаться на их идентичности и моральных ориентирах. Чтобы предотвратить это, необходимо создавать обогащенную образовательную среду, где детей не только обучают, но и погружают в атмосферу вкуса к культурным и историческим богатствам. Интригующие предметы, окружающие детей в процессе их познания, могут служить мощным стимулом для развития их внутреннего мира, пробуждая любопытство и стремление к исследованию. Отправная точка для этого – воспитание в них уважения к своим корням и традициям, что ярко проявляется в их игре, творчестве.

В этой связи традиции религиозной культуры оказывают глубокое влияние на жизнь российских граждан. Такие православные праздники, как Рождество, Святки, Богоявление, Благовещение и Пасха, являются важными элементами не только вероисповедания, но и возрождения традиционных семейных ценностей и учений, которые передаются из поколения в поколение. В центре этих праздников лежит глубокая духовность, и их значение выходит за рамки простого соблюдения ритуалов.

Духовно-нравственное воспитание играет ключевую роль в процессе знакомства детей с этими праздниками. Когда родители и другие члены семьи делятся историей и значением каждого из них, дети начинают осознавать важность этих событий для их жизни и культуры. Например, Рождество не только отмечает рождение Спасителя, но и символизирует надежду и единство семьи, что особенно важно в современном мире, где традиционные ценности часто ставятся под сомнение. Подготовка к этим праздникам – не менее значимый аспект, традиционно это не только выбор и изготовление угощений, но и совместные занятия родителей с детьми, например, украшение дома или участие в богослужениях. Эти совместные действия способствуют укреплению семейных связей и создают атмосферу единства и понимания. Когда родители объясняют детям смысл различных ритуалов, это не только формирует их духовную идентичность, но и корректирует их развитие и поведение.

На сегодняшний день реализуется программа «Добрый мир. Православная культура – детям», рассчитанная на детей в возрасте 5-7 лет, является образцовой по привитию подрастающему поколению духовно-нравственных ценностей. Она дополняет традиционную программу дошкольного образования, интегрируя обучение православной культуре. Его основная цель – способствовать глубокому пониманию моральных ценностей и духовности в молодых умах (Потаповская, 2015).

Погружение в народные традиции является ключом к пониманию не только истории своих предков, но и основ своей культуры. Это обогащает детей знанием о том, как формировалась их нация, а также позволяет осознать разнообразие культур, которые их окружают. Разные формы самовыражения, такие как народные песни, сказания, игры и стихи, служат важными элементами, через которые передаются мудрость и опыт предыдущих поколений. Каждое из этих выражений искусства открывает перед детьми уникальную грань их наследия, позволяя узнать о жизненном укладе, стремлениях и ценностях народа.

Занимаясь ремеслом или участвуя в традиционных фестивалях, молодежь не только сохраняет эти традиции, но и чувствует себя частью чего-то большего. Это единение с культурным наследием формирует дух соучастия и взаимопомощи, передает человеческие ценности, такие как сострадание, уважение и толерантность. Изучение фольклорного календаря, охватывающего разные праздники, обряды и важные события, помогает детям осознать цикличность жизни и важность различных этапов её развития. Эти мероприятия пропитаны традициями и всегда сопровождаются игровыми мероприятиями, поскольку народные игры играют ключевую роль в сохранении нашей национальной идентичности. Крайне важно передать это культурное богатство следующему поколению, чтобы эти вечные обычаи стали неотъемлемой частью воспитания наших детей (Ильин, 2021).

На решающем этапе дошкольного возраста дети начинают формировать свое представление о мире, отличать хорошее от плохого и приобщаться к ценностям своих народных традиций. Испытывая радость от знакомства с культурными обычаями, они развивают сильное чувство независимости, закладывая основу для формирования нравственно безупречной и культурно просвещенной личности.

Создание системы духовно-нравственного воспитания в дошкольных учреждениях действительно является важной задачей. Учитывая особенности современного мира, такая система должна быть гибкой и учитывать разнообразные культурные и духовные традиции.

Вот несколько ключевых аспектов, которые могут помочь в разработке такой системы (Капустина, 2021):

1. Интеграция культурных традиций включает использование элементов древних духовных верований в сочетании с современными педагогическими методами позволит создать благоприятную среду для духовного развития детей.
2. Развитие у детей навыков самосознания и рефлексии. Это может быть достигнуто через игры, рассказы и совместные обсуждения, которые побуждают детей размышлять о своих чувствах, поступках и их последствиях.
3. Развитие эмоциональной грамотности – это обучение детей распознаванию и выражению эмоций, пониманию чувств других людей, все это способствует формированию у ребят устойчивых нравственных принципов.

4. Экологическое воспитание подразумевает включение в образовательный процесс и семейные традиции элементов экологии, что способствует развитию у детей уважения к природе и окружающей среде. Прогулки на свежем воздухе, наблюдения за природой и уход за растениями и животными позволяют ребятам установить связь с миром вокруг.

5. Сохранение и привитие подрастающему поколению семейных и социокультурных ценностей. Роль семьи и социума в формировании личности невозможно переоценить. Воспитание уважения, заботы и ответственности перед семьей и обществом укрепляет основы нравственного поведения.

6. Творческое самовыражение. Музыка, рисование, танцы и другие формы искусства являются важными инструментами для выражения чувств и мыслей. Они помогают детям развивать творческое мышление и эмоциональную устойчивость.

7. Совместные мероприятия: организация коллективных мероприятий и игр, способствующих сотрудничеству и взаимодействию, помогает детям учиться работать в команде и уважать мнение других. Эти принципы не только укрепляют духовно-нравственное воспитание, но и способствуют всестороннему развитию детей, делая их более счастливыми и полноценными личностями.

Важная задача педагогики – развивать эмоциональный интеллект ребенка с самого раннего возраста. У ребенка нет врожденных достоинств или недостатков, как нет и predetermined моральных ориентиров. На формирование моральных ценностей ребенка большое влияние оказывают окружающие его взрослые – родители, учителя и воспитатели, а также то, как они направляют и формируют жизненный опыт ребенка. При этом работа над духовно-нравственным воспитанием требует комплексного подхода и вовлечения всех участников: педагогов, родителей и самого общества. Педагоги, играя роль проводников к нравственным ценностям, должны постоянно совершенствоваться, быть открытыми к новым методикам и подходам. Родители, являясь первыми воспитателями своих детей, должны быть интегрированы в воспитательный процесс и активно принимать в нем участие.

Кроме того, важно развивать среду, в которой ценности и стандарты духовно-нравственного воспитания будут продвигаться повсеместно. Это может быть и разработка общественных инициатив, и поддержка образовательных программ, которые направлены на развитие у детей эмпатии, терпимости и уважения к другим людям. И, хотя результаты духовного и этического воспитания могут проявляться не сразу, их ценность и необходимость в формировании здорового общества неоспоримы. Коллективные усилия, направленные на развитие и поддержку этой области, могут привести к созданию поколения всесторонне развитых и нравственных людей.

В России дети из всех слоев общества имеют наилучшую возможность познакомиться с богатым культурным наследием страны благодаря программе культурологической направленности. Комплексная по своему подходу программа светского дошкольного образования ставит во главу угла развитие навыков и компетентности детей в различных важных областях, таких как краеведение, экологическое мышление и художественное самовыражение. В ней также подчеркивается важность здорового образа жизни и прочных межличностных отношений. В свою очередь, программа, ориентированная на православные духовно-нравственные ценности, играет значительную роль в формировании личностных качеств и мировосприятия детей. Она позволяет глубже понять не только религиозные, но и общечеловеческие нравственные нормы через призму этнокультурной традиции. Сфокусированная на православных духовно-нравственных ценностях, она способна предложить детям комплексное образование, которое затрагивает различные аспекты их жизни и помогает сформировать устойчивую систему личных ценностей и убеждений. Этот подход способствует не только духовному, но и всестороннему развитию ребенка, подготавливая его к жизни в современном мире.

Заключение

Таким образом, процесс духовного и этического воспитания дошкольников является долгосрочным и сложным. Признание этих сложностей лишь подчеркивает значимость и необходимость коллективных усилий в этом направлении. Важно помнить, что даже если результаты не видны сразу,

бездействие может привести к упущению возможностей для формирования устойчивых нравственных основ у детей.

В этой связи необходимо подчеркнуть, что духовно-нравственное воспитание дошкольников должно быть комплексным и основываться на современных методах и подходах. Включение инновационных концепций и методик в образовательные программы дошкольных учреждений может существенно улучшить процесс воспитания и развития детей. Среди направлений, которые могут быть полезными в этом контексте:

1. Интеграция современных технологий: использование интерактивных и мультимедийных средств для вовлечения и обучения детей. Такие инструменты могут помочь в визуализации этических дилемм и предоставить возможность для обсуждения важных нравственных вопросов в доступной форме.

2. Педагогика сотрудничества и участия: создание учебной среды, в которой дети активно участвуют в процессе обучения, развивая свои лидерские качества, способность к сотрудничеству и уважение к мнениям других.

3. Акцент на эмоциональное и социальное образование: особое внимание следует уделять развитию эмоционального интеллекта, который позволяет детям понимать и управлять своими эмоциями, а также эмпатии, которая помогает им чувствовать и уважать эмоции других людей.

4. Проект-based обучение: привлечение детей к участию в проектах, которые имеют реальное значение для их среды обитания. Это укрепляет осознание значимости добрых поступков и социальной ответственности.

5. Педагогическая поддержка родителей: вовлечение семей в процесс воспитания, что позволяет создать интегрированную систему, где родители становятся активными участниками воспитательного процесса.

6. Сохранение культурного наследия включает реализацию эффективных образовательных программ, способствующих воспитанию уважительного отношения к своим «корням»: Отечеству, семейным ценностям, истории государства, направленных на сохранение культурных и духовных традиций у подрастающего поколения, гордость за свою страну, любовь к «малой родине».

7. Подготовка педагогов предполагает инвестиции в дополнительное обучение воспитателей и педагогов для использования новых методик и подходов, способствующих духовно-нравственному развитию детей.

Введение этих методов в практику дошкольных учреждений поможет не только сохранить духовно-нравственные ценности, но и развить новый уровень образовательных моделей, которые соответствуют современным вызовам и требованиям общества. Это позволит детям формировать своего рода «духовно-нравственный иммунитет», который станет защитой от негативного влияния и укрепит в них стремление к добру и справедливости.

Список литературы

1. Абрамова А.А. Формирование культуры родительства в современном российском обществе: дисс. канд. культуролог. наук. М., 2021.
2. Вагнер И.В. Длительная игра как форма реализации программы воспитания: мет. пос. М.: ООО «Русское слово – учебник», 2020. 144 с.
3. Ильин И.А. О сопротивлении злу силою. Путь к очевидности. М.: Республика, 2021. С. 6-132.
4. Капустина Н.Г. Этическое мировоззрение как цель духовно-нравственного воспитания старших дошкольников // Современный детский сад: теория и практика. 2021. № 4. С. 11-16.
5. Крячко А.А. Введение в традицию: программа студийных занятий с детьми. Серия «Прикладная мастерская семейной педагогики». М.: Планета, 2004. 175 с.
6. Крячко А.А. Русская сказка в домашнем театре. Серия «Прикладная мастерская семейной педагогики». М.: Планета, 2002. 205 с.

7. Лебедева Е.Ю. Потягушечки-порастушечки (двигательные забавы для самых маленьких). Серия «Прикладная мастерская семейной педагогики». М.: Планета, 2020. 48 с.
8. Потаповская О.М. Духовно-нравственное воспитание детей в дошкольной образовательной организации на основе отечественной социокультурной традиции: дисс. ... канд. пед. наук. М., 2015. 24 с.

**Methodological guidance of spiritual and moral education in a preschool educational organization
(based on an approximate education program)**

Alsu M. Yudina

Independent researcher
Yelabuga Institute of Kazan Federal University
Yelabuga, Russia
Yudina@kpfu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Olga A. Yeremeyeva

Associate Professor, Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education (Department of Psychology and Pedagogy)
Yelabuga Institute of Kazan Federal University
Yelabuga, Russia
asiky2010@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 02.11.2024

Accepted 21.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.005:155.73

DOI 10.25726/c4951-4981-7752-f

EDN JMFZAG

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article examines modern approaches to the spiritual and moral education of preschool children in the context of digitalization and the transformation of traditional values. Based on a sample educational program, the authors analyze the methodological aspects of integrating Orthodox traditions into the educational process of preschool institutions. The aim of the study is to identify effective pedagogical strategies that contribute to the formation of moral guidelines, cultural identity, and emotional intelligence in children. The work employs methods of theoretical analysis of scientific literature, the generalization of pedagogical experience, as well as a trial of the program "Good World. Orthodox Culture for Children," which is aimed at the harmonious development of the personality through an introduction to national spiritual values. The study's results demonstrate that the systematic inclusion of elements of Orthodox culture in the daily activities of preschoolers (holidays, folk games, creativity) contributes to the development of empathy, respect for cultural heritage, and the strengthening of family ties. Special attention is paid to the role of the collaborative work of educators and parents in creating a supportive environment where traditions become the basis for the formation of moral principles. The discussion emphasizes the need to adapt classical pedagogical methods to modern challenges, including the use of interactive technologies and project-based learning to engage children in an ethical dialogue. In conclusion, the

authors emphasize the long-term nature of the process of spiritual and moral education and the importance of a comprehensive approach that unites the efforts of educational institutions, families, and society. Recommendations are proposed for the integration of emotional education, ecological education, and the training of educators who are skilled in innovative methods. The study confirms that the combination of traditional values with modern pedagogical practices forms a stable system of moral guidelines in children, which is necessary for their adaptation in a dynamic world.

Keywords

child, preschool age, spiritual and moral education, kindergarten, upbringing, the world around, holiday, orthodoxy.

References

1. Abramova A.A. Formation of parenting culture in modern Russian society: diss. ... cand. cultural studies scien. M., 2021.
2. Wagner I.V. Long-term play as a form of educational program implementation: a method. guide. M.: «Russian word – textbook» LLC, 2020. 144 p.
3. Ilyin I.A. On resisting evil by force. The path to evidence. M.: Republic, 2021. pp. 6-132.
4. Kapustina N.G. Ethical worldview as the goal of spiritual and moral education of older preschoolers // Modern kindergarten: theory and practice. 2021. № 4. pp. 11-16.
5. Kryachko A.A. Introduction to tradition: a program of studio classes with children. Series «Applied workshop of family pedagogy». M.: Planet, 2004. 175 p.
6. Kryachko A.A. A Russian fairy tale in a home theater. Series «Applied workshop of family pedagogy». M.: Planet, 2002. 205 p.
7. Lebedeva E.Y. Porastushechki-porastushechki (motor fun for the youngest). The series «Applied workshop of family pedagogy». M.: Planet, 2020. 48 p.
8. Potapovskaya O.M. Spiritual and moral education of children in preschool educational organizations based on the national socio-cultural tradition: diss. ... cand. of ped. scien. M., 2015. 24 p.

Роль музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников

Бэлла Владимировна Сергеева

Ученая степень, звание, должность

Кубанский государственный университет

Краснодар, Россия

5906372@mail.ru

ORCID 0000-0003-4776-3833

Поступила в редакцию 05.11.2024

Принята 27.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 378.07+371.192+155.347.2

DOI 10.25726/t5925-9745-4059-q

EDN GPWZTJ

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 комплексному анализу влияния музейных экскурсий на формирование социально-коммуникативных компетенций детей дошкольного возраста в контексте современных образовательных парадигм. Актуальность работы обусловлена трансформацией образовательных практик в условиях цифровизации и необходимостью интеграции традиционных культурно-просветительских механизмов в систему дошкольного образования. Целью исследования являлось определение корреляционных связей между различными форматами музейно-педагогических практик и динамикой развития коммуникативных, социально-интерактивных и эмоционально-регулятивных компетенций дошкольников. Методологическую основу составили лонгитюдное наблюдение, структурированное интервьюирование педагогов и родителей, психодиагностическое тестирование детей до и после участия в музейных программах, а также статистический анализ полученных данных с применением многофакторной модели оценки. Эмпирическую базу исследования составили 427 дошкольников в возрасте 5-7 лет из 14 дошкольных образовательных учреждений, участвовавших в систематических музейных программах различной направленности. Результаты демонстрируют статистически значимое повышение коэффициента социальной адаптивности (на 27,3%) и коммуникативной инициативности (на 31,5%) у детей экспериментальной группы по сравнению с контрольной, а также улучшение показателей эмоционального интеллекта (прирост 23,8%). Анализ данных выявил корреляцию между интерактивными музейными форматами и развитием конструктивных переговорных стратегий у дошкольников ($r=0,78$, $p<0,01$). Установлено, что музейные экскурсии оказывают влияние на формирование ценностных ориентаций и культурной идентичности, что подтверждается повышением индекса культурной осведомленности на 34,7%. Исследование имеет значительную прикладную ценность для модернизации управленческих моделей в дошкольном образовании и проектирования интегративных образовательных программ.

Ключевые слова

дошкольное образование, музейная педагогика, социально-коммуникативные компетенции, интерактивное обучение, образовательный менеджмент, культурная социализация, психологическая адаптивность.

Введение

Современная система дошкольного образования находится на этапе фундаментальной трансформации образовательных парадигм, что обусловлено стремительным изменением социокультурного контекста, цифровизацией образовательной среды и переосмыслением традиционных педагогических практик. В условиях данных изменений особую актуальность приобретает поиск эффективных инструментов развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников как фундаментальной основы их дальнейшей успешной интеграции в образовательное пространство и общество в целом. Многочисленные исследования последних лет демонстрируют тревожную тенденцию к снижению уровня коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста, что коррелирует с интенсификацией использования цифровых устройств и сокращением времени непосредственного социального взаимодействия (Выготский, 2016). Данный феномен актуализирует необходимость разработки и внедрения комплексных педагогических стратегий, направленных на стимулирование естественных коммуникативных практик в аутентичной социокультурной среде.

Анализ научной литературы свидетельствует о наличии существенного исследовательского интереса к проблематике музейной педагогики в контексте дошкольного образования. Значительный корпус публикаций посвящен изучению воздействия музейных пространств на когнитивное развитие детей, формирование их эстетического восприятия и культурной идентичности (Запорожец, 1986; Леонтьев, 1981). Вместе с тем исследователи отмечают фрагментарность и недостаточную систематизированность теоретико-методологических подходов к организации музейно-педагогической деятельности в работе с дошкольниками (Поддьяков, 2006). Существующие концептуальные модели зачастую ориентированы на образовательный потенциал музейных экскурсий в аспекте трансляции культурно-исторической информации, недооценивая их роль в формировании социально-коммуникативных компетенций (Смирнова, 2009).

Терминологическое поле исследуемой проблематики характеризуется значительной вариативностью трактовок ключевых понятий. Анализ научных источников выявляет отсутствие консенсуса относительно дефиниции «социально-коммуникативные компетенции дошкольников». В рамках данного исследования под социально-коммуникативными компетенциями понимается интегративная характеристика личности ребенка, включающая комплекс знаний, умений и навыков, обеспечивающих эффективное взаимодействие с окружающими, адекватное восприятие и передачу информации, эмоциональную регуляцию и способность к кооперации в различных социальных контекстах. Музейная экскурсия рассматривается как специально организованный образовательный процесс, реализуемый в пространстве музея и направленный на решение конкретных педагогических задач посредством взаимодействия с музейными экспонатами и другими участниками коммуникации (Столяров, 2004).

Критический анализ исследовательского ландшафта позволяет выявить ряд существенных пробелов в научном осмыслении потенциала музейных экскурсий для развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников. Во-первых, наблюдается дефицит эмпирических исследований, базирующихся на репрезентативных выборках и применении валидных диагностических методик для оценки динамики развития коммуникативных навыков (Эльконин, 1978). Во-вторых, недостаточно изучены механизмы трансфера социально-коммуникативных компетенций, приобретаемых в музейной среде, в повседневные практики детей (Юхневич, 2001). В-третьих, отсутствуют комплексные модели интеграции музейно-педагогических технологий в систему управления дошкольным образованием, учитывающие организационно-методические и экономические аспекты данного процесса (Falk, 1992).

Преодоление указанных исследовательских лакун представляется возможным посредством разработки и апробации интегративной модели оценки влияния различных форматов музейных экскурсий на динамику развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников. Новизна предлагаемого подхода заключается в использовании мультиметодного дизайна исследования, сочетающего качественные и количественные методы сбора и анализа данных, а также в разработке матрицы компетенций, позволяющей дифференцировать влияние музейно-педагогических практик на

различные аспекты социально-коммуникативного развития детей (Gardner, 2006). Актуальность данного исследования усиливается в контексте реализации федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования, которые определяют социально-коммуникативное развитие в качестве одного из приоритетных направлений образовательной работы с детьми (Hein, 1998). Разработка научно обоснованных рекомендаций по интеграции музейно-педагогических практик в образовательный процесс дошкольных учреждений отвечает не только академическим интересам, но и запросам педагогического сообщества и органов управления образованием, заинтересованных в повышении качества и эффективности дошкольного образования.

Таким образом, данное исследование направлено на разрешение противоречия между значительным потенциалом музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников и недостаточной теоретико-методологической и эмпирической разработанностью данной проблематики в контексте современных образовательных парадигм и управленческих стратегий (Veraksa, 2016). Полученные результаты позволят не только обогатить научное понимание исследуемых феноменов, но и предложить практические инструменты для оптимизации процессов управления образовательными программами в дошкольных учреждениях.

Материалы и методы исследования

Методологическим фундаментом исследования послужил интегративный подход, объединяющий элементы системного, компетентностного и социокультурного анализа образовательных практик. Данная методологическая триангуляция обеспечила многомерное изучение исследуемых феноменов и повысила валидность получаемых результатов (Леонтьев, 1981). Системный подход позволил рассматривать музейные экскурсии как структурированный образовательный процесс, интегрированный в более широкий контекст дошкольного образования. Компетентностный подход обеспечил теоретическое обоснование диагностического инструментария для оценки уровня развития социально-коммуникативных компетенций. Социокультурный анализ предоставил методологические основания для интерпретации процессов взаимодействия детей с культурными артефактами и социальным окружением в пространстве музея (Эльконин, 1978).

Исследование реализовывалось в период с сентября 2021 по июнь 2023 года и включало четыре последовательных этапа. На подготовительном этапе (сентябрь-декабрь 2021 г.) осуществлялась разработка диагностического инструментария, формирование выборки и заключение соглашений с дошкольными образовательными учреждениями и музеями. Диагностический этап (январь-февраль 2022 г.) был посвящен первичной диагностике уровня развития социально-коммуникативных компетенций у дошкольников экспериментальной и контрольной групп. На формирующем этапе (март-декабрь 2022 г.) реализовывалась программа систематических музейных экскурсий для экспериментальной группы. Аналитический этап (январь-июнь 2023 г.) включал повторную диагностику, статистическую обработку полученных данных и формулирование выводов.

Эмпирическую базу исследования составили 427 дошкольников в возрасте 5-7 лет (средний возраст $6,2 \pm 0,7$ лет), посещающих 14 дошкольных образовательных учреждений различных типов (муниципальные детские сады, частные детские сады, центры развития ребенка) в трех регионах Российской Федерации. Экспериментальную группу составили 218 детей, участвовавших в программе систематических музейных экскурсий, контрольную – 209 детей, не посещавших музейные программы в исследуемый период. Группы были сбалансированы по полу (52,3% девочек и 47,7% мальчиков в экспериментальной группе; 51,7% девочек и 48,3% мальчиков в контрольной группе), возрасту и социально-экономическому статусу семей (коэффициент вариации по доходу семьи не превышал 15%).

Для обеспечения репрезентативности выборки использовалась стратифицированная случайная выборка с учетом типа дошкольного учреждения, его территориального расположения (город/село) и социально-демографических характеристик контингента. Критериями включения в выборку являлись: отсутствие диагностированных нарушений психического развития у ребенка, наличие информированного согласия родителей на участие в исследовании, регулярное посещение дошкольного учреждения (не менее 80% посещаемости). Исключались из выборки дети с высоким уровнем

тревожности (по результатам предварительной диагностики), дети из семей, планирующих смену места жительства в период исследования, а также дети, регулярно посещавшие музеи вне рамок исследовательской программы (для контрольной группы).

Диагностический инструментарий исследования включал комплекс взаимодополняющих методик, направленных на оценку различных аспектов социально-коммуникативных компетенций дошкольников. Для диагностики коммуникативных навыков использовалась методика «Картинки» (модифицированный вариант методики Е.О. Смирновой), позволяющая оценить стратегии решения коммуникативных задач (α -Кронбаха = 0,83) (Поддьяков, 2006). Социально-интерактивные компетенции оценивались с помощью структурированного наблюдения по авторской карте, включающей 18 параметров оценки поведения ребенка в различных коммуникативных ситуациях (межэкспертная согласованность $k = 0,87$). Эмоционально-регулятивные компетенции диагностировались с применением теста эмоционального интеллекта для дошкольников (адаптированная версия EQ-C, валидность подтверждена конвергентной корреляцией с MSCEIT-YV, $r = 0,76$) (Falk, 1992).

Дополнительно использовались методы экспертной оценки (структурированные интервью с воспитателями и родителями) и анализ продуктов деятельности детей (рисунки, рассказы по впечатлениям от музейных экскурсий). Для повышения объективности оценки применялся принцип триангуляции данных, предполагающий сопоставление результатов, полученных различными методами. Программа формирующего эксперимента включала серию из 12 музейных экскурсий, проводимых с периодичностью один раз в месяц. Экскурсии различались по тематике (историко-культурные, естественнонаучные, художественные, технические) и формату организации (традиционные экскурсии, интерактивные занятия, музейные квесты, творческие мастерские). Продолжительность каждой экскурсии составляла 45-60 минут, что соответствовало возрастным особенностям дошкольников. Для обеспечения методической однородности все экскурсии проводились по единому алгоритму, включающему мотивационный, информационно-познавательный, интерактивный и рефлексивный компоненты.

Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программного пакета SPSS 27.0 и включала методы описательной статистики, корреляционный анализ (коэффициент Пирсона), дисперсионный анализ (ANOVA) и регрессионный анализ для выявления причинно-следственных связей между переменными. Для оценки статистической значимости различий между экспериментальной и контрольной группами применялся t -критерий Стьюдента для независимых выборок. Достоверность полученных результатов обеспечивалась репрезентативностью выборки, применением валидных и надежных методик диагностики, а также использованием адекватных методов статистической обработки данных.

Результаты и обсуждение

Комплексный анализ эмпирических данных, полученных в ходе лонгитюдного исследования, позволил выявить значимые закономерности влияния музейных экскурсий на развитие социально-коммуникативных компетенций дошкольников. Для обеспечения системности в представлении результатов исследования применен многоуровневый аналитический подход, последовательно раскрывающий дескриптивные, корреляционные, каузальные и прогностические аспекты изучаемых феноменов.

Дескриптивный анализ первичных данных до начала формирующего эксперимента позволил установить исходный уровень развития социально-коммуникативных компетенций у дошкольников экспериментальной и контрольной групп. Результаты статистического анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1. Исходный уровень развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников экспериментальной и контрольной групп (до формирующего эксперимента)

Параметр оценки	Экспериментальная группа (n=218)	Контрольная группа (n=209)	t-критерий	p-значение
Коммуникативная инициативность (баллы)	18,72±3,45	19,04±3,51	0,94	0,348
Коммуникативная кооперация (баллы)	16,38±2,87	16,52±2,93	0,51	0,613
Речевые коммуникативные навыки (баллы)	21,43±4,12	21,65±4,08	0,56	0,579
Невербальные коммуникативные навыки (баллы)	19,76±3,56	19,58±3,49	0,53	0,596
Коэффициент социальной адаптивности	0,67±0,11	0,68±0,12	0,89	0,375
Эмоциональный интеллект (общий показатель)	38,21±6,74	38,53±6,81	0,48	0,634
Конфликто разрешающие стратегии (баллы)	14,35±2,69	14,28±2,72	0,27	0,791
Индекс культурной осведомленности	0,52±0,09	0,51±0,08	1,19	0,236

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует об отсутствии статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по всем диагностируемым параметрам на начальном этапе исследования ($p > 0,05$), что подтверждает однородность выборки и обеспечивает валидность последующих сравнений. Средние показатели по большинству параметров соответствуют нормативным значениям для данной возрастной группы, установленным в предшествующих исследованиях (Леонтьев, 1981; Юхневич, 2001).

После реализации программы систематических музейных экскурсий проведена повторная диагностика уровня развития социально-коммуникативных компетенций у дошкольников экспериментальной и контрольной групп. Сравнительный анализ данных представлен в таблице 2.

Таблица 2. Динамика развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников экспериментальной и контрольной групп (после формирующего эксперимента)

Параметр оценки	Экспериментальная группа (n=218)	Контрольная группа (n=209)	t-критерий	p-значение	Эффект Козна (d)
Коммуникативная инициативность (баллы)	24,61±3,27	19,87±3,54	14,38	<0,001	1,38
Коммуникативная кооперация (баллы)	21,44±2,65	17,21±2,96	15,42	<0,001	1,49
Речевые коммуникативные навыки (баллы)	26,79±3,84	22,47±4,15	11,03	<0,001	1,07
Невербальные коммуникативные навыки (баллы)	24,53±3,12	20,26±3,52	13,26	<0,001	1,28
Коэффициент социальной адаптивности	0,85±0,09	0,70±0,11	15,76	<0,001	1,52
Эмоциональный интеллект (общий показатель)	47,31±6,15	39,87±6,92	11,91	<0,001	1,14

Конфликто разрешающие стратегии (баллы)	19,82±2,48	15,04±2,81	18,57	<0,001	1,79
Индекс культурной осведомленности	0,70±0,08	0,53±0,09	20,45	<0,001	1,97

Результаты, представленные в таблице 2, демонстрируют статистически значимые различия ($p < 0,001$) между экспериментальной и контрольной группами по всем диагностируемым параметрам после проведения формирующего эксперимента. Наибольший эффект воздействия музейных экскурсий наблюдается по параметрам «Индекс культурной осведомленности» ($d=1,97$), «Конфликто разрешающие стратегии» ($d=1,79$) и «Коэффициент социальной адаптивности» ($d=1,52$), что соответствует высокому уровню эффекта согласно классификации Козна. Значимые, но менее выраженные различия зафиксированы в отношении параметров речевых коммуникативных навыков ($d=1,07$) и эмоционального интеллекта ($d=1,14$).

Для более детального анализа воздействия различных форматов музейных экскурсий на развитие социально-коммуникативных компетенций дошкольников проведена дифференцированная оценка эффективности традиционных и интерактивных форматов музейно-педагогической деятельности. Результаты сравнительного анализа представлены в таблице 3.

Таблица 3. Сравнительная эффективность различных форматов музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников экспериментальной группы ($n=218$)

Параметр оценки	Традиционные экскурсии	Интерактивные занятия	Музейные квесты	Творческие мастерские	F-критерий	p-значение
Коммуникативная инициативность (прирост, %)	18,4±4,2	26,9±4,7	32,8±4,9	28,5±4,8	24,57	<0,001
Коммуникативная кооперация (прирост, %)	15,7±3,8	29,3±5,1	34,6±5,3	30,2±5,2	27,86	<0,001
Речевые коммуникативные навыки (прирост, %)	19,6±4,3	23,8±4,5	26,1±4,8	24,7±4,6	9,43	<0,001
Невербальные коммуникативные навыки (прирост, %)	17,3±4,1	25,1±4,7	29,4±5,1	26,7±4,8	18,75	<0,001
Коэффициент социальной адаптивности (прирост, %)	16,9±3,9	27,3±4,9	30,7±5,2	28,4±5,0	22,48	<0,001
Эмоциональный интеллект (прирост, %)	14,8±3,7	23,8±4,6	26,5±4,8	25,3±4,7	19,64	<0,001
Конфликто разрешающие стратегии (прирост, %)	13,6±3,5	32,7±5,2	40,3±5,6	34,9±5,4	35,72	<0,001
Индекс культурной осведомленности (прирост, %)	23,7±4,6	30,2±5,1	34,7±5,4	32,5±5,3	14,39	<0,001

Данные, представленные в таблице 3, свидетельствуют о статистически значимых различиях в эффективности различных форматов музейных экскурсий ($p < 0,001$). Наибольший прирост показателей по большинству параметров обеспечивают музейные квесты, предполагающие активное вовлечение детей в поисковую и коммуникативную деятельность. Особенно выраженное влияние данный формат оказывает на развитие конфликто разрешающих стратегий (прирост 40,3%), коммуникативной кооперации (прирост 34,6%) и индекса культурной осведомленности (прирост 34,7%). Традиционные экскурсии демонстрируют наименьшую эффективность по сравнению с интерактивными форматами, однако также обеспечивают статистически значимый прирост показателей относительно исходного уровня.

Для выявления корреляционных связей между различными компонентами социально-коммуникативных компетенций и частотой участия дошкольников в музейных экскурсиях проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4. Корреляционные связи между частотой участия в музейных экскурсиях и параметрами социально-коммуникативных компетенций дошкольников экспериментальной группы ($n=218$)

Параметр оценки	Коэффициент корреляции (r)	p-значение	Сила связи
Коммуникативная инициативность	0,72	$<0,001$	Сильная
Коммуникативная кооперация	0,68	$<0,001$	Умеренная
Речевые коммуникативные навыки	0,63	$<0,001$	Умеренная
Невербальные коммуникативные навыки	0,59	$<0,001$	Умеренная
Коэффициент социальной адаптивности	0,74	$<0,001$	Сильная
Эмоциональный интеллект (общий показатель)	0,65	$<0,001$	Умеренная
Конфликто разрешающие стратегии	0,78	$<0,001$	Сильная
Индекс культурной осведомленности	0,81	$<0,001$	Сильная
Трансфер коммуникативных навыков в повседневную жизнь	0,69	$<0,001$	Умеренная
Уровень тревожности в новых социальных ситуациях	-0,57	$<0,001$	Умеренная

Результаты корреляционного анализа выявили наличие статистически значимых положительных корреляций между частотой участия в музейных экскурсиях и всеми диагностируемыми параметрами социально-коммуникативных компетенций, за исключением уровня тревожности в новых социальных ситуациях, где наблюдается отрицательная корреляция средней силы ($r = -0,57$, $p < 0,001$). Наиболее сильные корреляционные связи зафиксированы в отношении индекса культурной осведомленности ($r = 0,81$, $p < 0,001$), конфликто разрешающих стратегий ($r = 0,78$, $p < 0,001$) и коэффициента социальной адаптивности ($r = 0,74$, $p < 0,001$).

Для углубленного анализа влияния различных факторов на эффективность музейных экскурсий в контексте развития социально-коммуникативных компетенций проведен многофакторный регрессионный анализ, результаты которого представлены в таблице 5.

Таблица 5. Результаты многофакторного регрессионного анализа предикторов эффективности музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников ($n=218$)

Предиктор	Стандартизированный коэффициент регрессии (β)	t-статистика	p-значение	Вклад в R^2 (%)
Формат музейной экскурсии (интерактивность)	0,435	8,76	$<0,001$	18,9

Тематическая направленность музейной экскурсии	0,287	5,42	<0,001	8,2
Частота участия в музейных экскурсиях	0,394	7,53	<0,001	15,5
Предварительная подготовка детей к экскурсии	0,318	6,24	<0,001	10,1
Включенность родителей в обсуждение экскурсии	0,276	5,17	<0,001	7,6
Профессиональная компетентность музейного педагога	0,352	6,83	<0,001	12,4
Интеграция музейного опыта в образовательную программу ДОУ	0,329	6,40	<0,001	10,8
Исходный уровень социально-коммуникативных компетенций	0,197	3,65	<0,001	3,9
Возраст дошкольников	0,143	2,76	0,006	2,0
Социально-экономический статус семьи	0,112	2,15	0,033	1,3

Примечание: множественный коэффициент детерминации $R^2=0,835$, $F(10,207)=104,69$, $p<0,001$.

Результаты многофакторного регрессионного анализа демонстрируют, что разработанная модель обладает высокой прогностической способностью, объясняя 83,5% дисперсии эффективности музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников. Наибольший вклад в прогностическую модель вносят факторы интерактивности музейной экскурсии (18,9% дисперсии), частоты участия в музейных экскурсиях (15,5%) и профессиональной компетентности музейного педагога (12,4%). Относительно небольшое, но статистически значимое влияние оказывают возраст дошкольников (2,0%) и социально-экономический статус семьи (1,3%).

Каузальный анализ выявленных закономерностей позволил установить механизмы воздействия музейных экскурсий на развитие социально-коммуникативных компетенций дошкольников. Ключевыми механизмами являются:

1. Стимулирование коммуникативной активности в аутентичной социокультурной среде, создающей естественные ситуации общения, требующие применения различных коммуникативных стратегий.
2. Формирование эмоционального отношения к культурным артефактам, способствующее развитию эмпатии и эмоционального интеллекта.
3. Расширение репертуара социальных ролей и моделей взаимодействия, осваиваемых ребенком в процессе музейной коммуникации.
4. Активизация речевой деятельности через вербализацию впечатлений, формулирование вопросов и участие в дискуссиях.
5. Развитие навыков кооперации и сотрудничества при решении общих задач в интерактивных музейных программах.

Анализ долгосрочных эффектов участия в музейных экскурсиях показал, что приобретенные социально-коммуникативные компетенции сохраняются и развиваются при условии систематичности музейно-педагогических воздействий и их интеграции в общую образовательную стратегию дошкольного учреждения. Трансфер сформированных навыков в повседневные практики детей наиболее эффективно осуществляется при активном участии родителей в обсуждении музейного опыта и его осмыслении. Результаты исследования позволили разработать прогностическую модель развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников при различных сценариях организации музейно-педагогической деятельности. Оптимальный сценарий предполагает сочетание различных форматов музейных экскурсий с преобладанием интерактивных форм, регулярность посещений (не

менее одного раза в месяц), предварительную подготовку детей к экскурсии и последующую интеграцию полученного опыта в образовательный процесс.

Таким образом, комплексный анализ эмпирических данных убедительно демонстрирует значимую роль музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций дошкольников и позволяет выявить ключевые факторы, определяющие эффективность данного педагогического инструмента. Полученные результаты могут служить основой для разработки научно обоснованных рекомендаций по оптимизации процессов управления образовательными программами в дошкольных учреждениях с учетом потенциала музейной педагогики.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить существенное влияние музейных экскурсий на развитие социально-коммуникативных компетенций дошкольников и определить ключевые механизмы данного воздействия. Эмпирически доказано, что систематическое участие детей в музейных программах способствует значительному повышению показателей коммуникативной инициативности (прирост на 31,5% в экспериментальной группе), социальной адаптивности (прирост на 27,3%) и эмоционального интеллекта (прирост на 23,8%). Установлена высокая корреляция между интерактивными форматами музейных экскурсий и развитием конструктивных переговорных стратегий у дошкольников ($r=0,78$, $p<0,001$), что свидетельствует о значимости музейной среды как пространства социального взаимодействия. Особую ценность представляют музейные квесты, обеспечивающие максимальный прирост показателей по конфликто-разрешающим стратегиям (40,3%) и коммуникативной кооперации (34,6%).

Регрессионный анализ выявил, что интерактивность музейных программ ($\beta=0,435$), частота посещений ($\beta=0,394$) и профессионализм музейных педагогов ($\beta=0,352$) являются ключевыми предикторами эффективности музейных экскурсий в развитии социально-коммуникативных компетенций. Разработанная регрессионная модель обладает высокой прогностической способностью ($R^2=0,835$), что позволяет использовать ее для проектирования образовательных программ. Принципиальное значение имеет выявленный эффект трансфера коммуникативных навыков, приобретаемых в музейной среде, в повседневные практики детей ($r=0,69$, $p<0,001$). Данный факт подтверждает устойчивость формируемых компетенций и их интеграцию в общую структуру личности ребенка.

Полученные результаты имеют существенное значение для модернизации системы управления дошкольным образованием и создания интегрированных образовательных программ, учитывающих потенциал музейной педагогики. Практическая значимость исследования заключается в разработке научно обоснованной модели организации музейно-педагогической деятельности, обеспечивающей оптимальные условия для развития социально-коммуникативных компетенций дошкольников.

Перспективными направлениями дальнейших исследований представляются: изучение долгосрочных эффектов музейно-педагогических программ, разработка дифференцированных подходов к организации музейных экскурсий с учетом индивидуальных особенностей детей, а также исследование возможностей интеграции виртуальных музейных технологий в традиционные образовательные практики.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Национальное образование, 2016. 368 с.
2. Запорожец А.В. Избранные психологические труды: В 2-х т. Т. 1. Психическое развитие ребенка. М.: Педагогика, 1986. 320 с.
3. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М.: Изд-во Московского университета, 1981. 584 с.
4. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение: стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт. М.: ПЕР СЭ, 2006. 240 с.
5. Смирнова Е.О. Детская психология: учеб. для вузов. СПб.: Питер, 2009. 304 с.

6. Столяров Б.А. Музейная педагогика: история, теория, практика. М.: Высшая школа, 2004. 216 с.
7. Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: Педагогика, 1978. 304 с.
8. Юхневич М.Ю. Я поведу тебя в музей: уч. пос. по музейной педагогике. М.: Российский институт культурологии, 2001. 223 с.
9. Falk J.H., Dierking L.D. The museum experience. Washington: Whalesback Books, 1992. 205 p.
10. Gardner H. Multiple intelligences: new horizons. NY: Basic Books, 2006. 320 p.
11. Hein G.E. Learning in the museum. L.: Routledge, 1998. 203 p.
12. Leinhardt G., Crowley K., Knutson K. Learning conversations in museums. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. 456 p.
13. Paris S.G. Perspectives on object-centered learning in museums. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. 400 p.
14. Piscitelli B., Anderson D. Young children's perspectives of museum settings and experiences // Museum management and curatorship. 2001. Vol. 19. № 3. pp. 269-282.
15. Veraksa N., Veraksa A. Development of cognitive abilities in preschool age // International journal of early years education. 2016. Vol. 24. № 1. pp. 5-17.

The role of museum tours in the development of social and communicative competencies of preschoolers

Bella V. Sergeeva

Academic degree, title, position
Kuban State University
Krasnodar, Russia
5906372@mail.ru
ORCID 0000-0003-4776-3833

Received 05.11.2024

Accepted 27.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 378.07+371.192+155.347.2

DOI 10.25726/t5925-9745-4059-q

EDN GPWZTJ

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 is devoted to a comprehensive analysis of the impact of museum tours on the formation of social and communicative competencies of preschool children in the context of modern educational paradigms. The relevance of the work is due to the transformation of educational practices in the context of digitalization and the need to integrate traditional cultural and educational mechanisms into the preschool education system. The purpose of the study was to determine correlations between various formats of museum and pedagogical practices and the dynamics of the development of communicative, socially interactive, and emotionally regulatory competencies of preschoolers. The methodological basis consisted of longitudinal observation, structured interviews with teachers and parents, psychodiagnostic testing of children before and after participating in museum programs, as well as statistical analysis of the data obtained using a multifactorial

assessment model. The empirical basis of the study consisted of 427 preschoolers aged 5-7 years from 14 preschool educational institutions that participated in systematic museum programs of various orientations. The results demonstrate a statistically significant increase in the coefficient of social adaptability (by 27,3%) and communicative initiative (by 31,5%) in children of the experimental group compared with the control group, as well as an improvement in emotional intelligence (an increase of 23,8%). Data analysis revealed a correlation between interactive museum formats and the development of constructive negotiation strategies in preschoolers ($r=0.78$, $p<0.01$). It has been established that museum tours have an impact on the formation of value orientations and cultural identity, which is confirmed by an increase in the cultural awareness index by 34.7%. The research has significant applied value for the modernization of management models in preschool education and the design of integrative educational programs.

Keywords

pre-school education, museum pedagogy, social and communicative competencies, interactive learning, educational management, cultural socialization, psychological adaptability.

References

1. Vygotsky L.S. Thinking and speech. M.: National education, 2016. 368 p.
2. Zaporozhets A.V. Selected psychological works. In 2 vol. Vol. 1. Mental development of the child. M.: Pedagogy, 1986. 320 p.
3. Leontiev A.N. Problems of the development of the psyche. M.: Moscow University Publishing House, 1981. 584 p.
4. Poddyakov A.N. Research behavior: strategies of cognition, help, counteraction, conflict. M.: PER SE, 2006. 240 p.
5. Smirnova E.O. Child psychology: textbook. for universities. SPb.: Peter, 2009. 304 p.
6. Stolyarov B.A. Museum pedagogy: history, theory, practice. M.: Higher School Publishing House, 2004. 216 p.
7. Elkonin D.B. Psychology of the game. M.: Pedagogy, 1978. 304 p.
8. Yukhnovich M.Yu. I'll take you to the museum: a teacher of museum pedagogy. M.: Russian Institute of Cultural Studies, 2001. 223 p.
9. Falk J.H., Dierking L.D. The museum experience. Washington: Whalesback Books, 1992. 205 p.
10. Gardner H. Multiple intelligences: new horizons. NY: Basic Books, 2006. 320 p.
11. Hein G.E. Learning in the museum. L.: Routledge, 1998. 203 p.
12. Leinhardt G., Crowley K., Knutson K. Learning conversations in museums. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. 456 p.
13. Paris S.G. Perspectives on object-centered learning in museums. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2002. 400 p.
14. Piscitelli B., Anderson D. Young children's perspectives of museum settings and experiences // Museum management and curatorship. 2001. Vol. 19. № 3. pp. 269-282.
15. Veraksa N., Veraksa A. Development of cognitive abilities in preschool age // International journal of early years education. 2016. Vol. 24. № 1. pp. 5-17.

Методика ассоциативного эксперимента: теоретические основы и применение

Оксана Александровна Кузина

Кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
oksana_kuzina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ирина Александровна Байкова

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
ira79pb@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Тамара Александровна Романова

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
tomrom86@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Екатерина Ивановна Корюк

Преподаватель кафедры Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
oksana_kuzina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.11.2024

Принята 24.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 155.3:159.932.64

DOI 10.25726/11534-5248-2929-г

EDN GTZKZM

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Настоящее исследование посвящено комплексному анализу методики ассоциативного эксперимента как инструмента диагностики и управления образовательными процессами. Цель работы заключается в систематизации теоретических подходов к ассоциативному эксперименту и разработке модели его применения в системе управления образованием. Методологической основой исследования выступил комплексный подход, включающий свободный и направленный ассоциативный эксперимент, проведенный на выборке из 530 респондентов (руководители образовательных организаций, педагоги, обучающиеся). Эмпирические данные подвергались многоуровневому анализу с применением количественных и качественных методов. В результате исследования выявлены статистически значимые корреляции ($r=0,78$, $p<0,01$) между структурой ассоциативных полей и эффективностью

внедрения образовательных инноваций. Определены ключевые маркеры в ассоциативных реакциях, свидетельствующие о готовности педагогических коллективов к изменениям (индекс инновационной готовности составил 0,67). Сформирована типология ассоциативных стратегий руководителей образовательных организаций, позволяющая прогнозировать успешность реализации управленческих решений с точностью до 83%. Разработана и апробирована методика диагностики организационной культуры образовательных учреждений на основе анализа коллективных ассоциативных полей (коэффициент надежности $\alpha=0,85$). Полученные результаты расширяют теоретические представления о механизмах формирования профессионального сознания педагогов и могут служить основой для разработки программ повышения эффективности управления образовательными организациями.

Ключевые слова

ассоциативный эксперимент, управление образованием, психолингвистические методы, профессиональное сознание, образовательные инновации, семантическое поле, организационная культура.

Введение

Современная система управления образованием требует надежных и валидных инструментов диагностики профессионального сознания педагогов, оценки готовности образовательных организаций к инновациям и прогнозирования эффективности управленческих решений. В данном контексте особую актуальность приобретают психолингвистические методы исследования, в частности, ассоциативный эксперимент, позволяющий выявлять глубинные структуры индивидуального и коллективного сознания (Леонтьев, 1997; Залевская, 1999; Уфимцева, 2011).

Анализ теоретических подходов к ассоциативному эксперименту демонстрирует эволюцию данного метода от инструмента изучения индивидуальных особенностей мышления к средству исследования коллективного сознания и диагностики организационной культуры. Первоначально разработанный в рамках психологии, ассоциативный эксперимент впоследствии нашел широкое применение в лингвистике, социологии, маркетинге и других областях (Караулов, 2010; Горошко, 2001). В последние годы наблюдается возрастающий интерес к использованию данного метода в образовательной сфере, о чем свидетельствует увеличение числа публикаций по данной тематике в высокорейтинговых научных журналах (Тарасов, 2006; Стернин, 2011).

Современные исследования в области ассоциативного эксперимента характеризуются методологическим разнообразием и междисциплинарностью подходов. Анализ публикаций последних лет позволяет выделить несколько ключевых направлений: изучение профессионального сознания педагогов (Фрумкина, 2003), диагностика образовательной среды (Леонтьев, 2007), оценка восприятия образовательных инноваций (Выготский, 1999), исследование организационной культуры образовательных учреждений (Шаховский, 2008).

Терминологический аппарат в области ассоциативного эксперимента требует уточнения и систематизации. В научной литературе наблюдаются разночтения в определении ключевых понятий, таких как «ассоциативное поле», «ассоциативная норма», «ассоциативная стратегия». Под ассоциативным полем традиционно понимается совокупность ассоциатов, полученных в результате реакции респондентов на слово-стимул (Петренко, 2005). Однако в контексте управления образованием данное понятие требует расширения и включения в него не только лингвистических, но и профессионально-ориентированных компонентов. В рамках настоящего исследования ассоциативное поле рассматривается как структурированная система вербальных реакций, отражающая профессиональное сознание субъектов образовательного процесса.

Термин «ассоциативная норма», традиционно трактуемый как наиболее частотные реакции на определенный стимул в рамках конкретной социальной или культурной группы (Горошко, 2001), в контексте управления образованием приобретает специфическое значение. Ассоциативная норма выступает как индикатор сформированности профессионального сознания и может служить критерием оценки готовности педагогического коллектива к инновационной деятельности.

«Ассоциативная стратегия» понимается в данном исследовании как устойчивый способ реагирования на стимульный материал, характеризующий индивидуальные или групповые особенности профессионального мышления. Выявление и анализ ассоциативных стратегий руководителей образовательных организаций позволяет прогнозировать эффективность принимаемых управленческих решений. Несмотря на значительный объем исследований, посвященных ассоциативному эксперименту, ряд вопросов остается недостаточно изученным. Во-первых, отсутствует комплексная модель применения ассоциативного эксперимента в системе управления образованием, учитывающая специфику образовательной среды и современные тенденции развития образования (Стернин, 2011). Во-вторых, не разработаны валидные критерии интерпретации результатов ассоциативного эксперимента в контексте оценки эффективности управленческих решений в образовании (Фрумкина, 2003). В-третьих, недостаточно исследована связь между структурой ассоциативных полей и готовностью образовательных организаций к инновационной деятельности (Выготский, 1999). В-четвертых, отсутствуют надежные методики диагностики организационной культуры образовательных учреждений на основе анализа коллективных ассоциативных полей (Шаховский, 2008).

Указанные пробелы определяют актуальность настоящего исследования и его потенциальную значимость для развития теории и практики управления образованием. Ассоциативный эксперимент представляет собой перспективный метод диагностики и прогнозирования, позволяющий выявлять не только эксплицитные, но и имплицитные компоненты профессионального сознания участников образовательного процесса. Это особенно важно в условиях трансформации образовательной системы, когда традиционные методы оценки и диагностики не всегда способны зафиксировать глубинные изменения в профессиональном мышлении и организационной культуре. Уникальность предлагаемого подхода заключается в интеграции психолингвистических методов исследования в систему управления образованием и разработке комплексной модели диагностики и прогнозирования на основе анализа ассоциативных полей. В отличие от существующих подходов, сфокусированных преимущественно на лингвистических аспектах ассоциативного эксперимента, данное исследование ориентировано на выявление управленческого потенциала данного метода и его практическое применение в системе образования.

Целью настоящего исследования является разработка и апробация комплексной методики применения ассоциативного эксперимента в системе управления образованием. Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: систематизировать теоретические подходы к ассоциативному эксперименту в контексте управления образованием; разработать и апробировать методику проведения ассоциативного эксперимента с различными категориями участников образовательного процесса; выявить корреляции между структурой ассоциативных полей и эффективностью внедрения образовательных инноваций; сформировать типологию ассоциативных стратегий руководителей образовательных организаций; разработать методику диагностики организационной культуры образовательных учреждений на основе анализа коллективных ассоциативных полей.

Решение поставленных задач позволит расширить теоретические представления о механизмах формирования профессионального сознания педагогов и разработать практические рекомендации по повышению эффективности управления образовательными организациями.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования выступил комплексный подход к изучению профессионального сознания субъектов образовательного процесса, интегрирующий психолингвистические, социологические и управленческие методы анализа. Данный подход позволил обеспечить многомерность исследования и получить валидные результаты, отражающие различные аспекты функционирования системы управления образованием (Уфимцева, 2011; Тарасов, 2006).

Основным методом исследования выступил ассоциативный эксперимент в двух его модификациях: свободный и направленный. Выбор данного метода обусловлен его высокой диагностической валидностью ($r=0,82$) и возможностью выявления имплицитных компонентов

профессионального сознания, недоступных при использовании традиционных опросных методик (Караулов, 2010; Леонтьев, 2007). Преимуществом ассоциативного эксперимента является также его относительная простота реализации и возможность получения значительного объема данных в короткие сроки. Свободный ассоциативный эксперимент предполагал предъявление респондентам слов-стимулов из сферы управления образованием (всего 25 стимулов) с инструкцией записать первую возникшую ассоциацию. Направленный ассоциативный эксперимент ограничивал выбор ассоциаций определенной категорией (например, только существительные или только прилагательные), что позволило выявить специфические аспекты восприятия образовательных инноваций (Горошко, 2001).

Стимульный материал формировался на основе экспертной оценки с привлечением 12 специалистов в области управления образованием (индекс согласованности экспертных оценок $W=0,78$, $p<0,01$). В результате было отобрано 25 ключевых понятий, отражающих различные аспекты управления образованием: «инновация», «цифровизация», «компетенция», «качество образования», «эффективность», «управленческое решение» и др.

Исследование проводилось в период с марта по ноябрь 2023 года на базе 17 образовательных организаций различного типа (общеобразовательные школы, гимназии, лицеи, колледжи) в пяти регионах Российской Федерации. Выборка формировалась методом кластерного отбора и включала 530 респондентов, в том числе: руководители образовательных организаций ($n=78$, средний возраст 47,3 года, стаж управленческой деятельности от 3 до 25 лет), педагоги ($n=312$, средний возраст 41,2 года, педагогический стаж от 1 до 40 лет), обучающиеся старших классов и студенты колледжей ($n=140$, возраст 16-18 лет).

Процедура исследования включала три этапа. На первом этапе проводился свободный ассоциативный эксперимент с использованием специально разработанных стимульных бланков. На втором этапе, с интервалом 2-3 недели, реализовывался направленный ассоциативный эксперимент. На третьем этапе для валидации полученных результатов применялись дополнительные методы: экспертная оценка эффективности управленческой деятельности ($n=45$ экспертов), анализ объективных показателей деятельности образовательных организаций, анкетирование участников образовательного процесса ($n=420$).

Для обработки полученных данных использовался комплекс статистических методов: частотный анализ ассоциаций, кластерный анализ ассоциативных полей, корреляционный анализ связей между структурой ассоциативных полей и показателями эффективности управленческой деятельности, факторный анализ для выявления латентных переменных, регрессионный анализ для построения прогностических моделей. Статистическая обработка осуществлялась с использованием программных пакетов SPSS 25.0 и R 4.0.3.

Валидность и надежность исследования обеспечивались репрезентативностью выборки (расчетная погрешность $\pm 3,7\%$ при доверительном интервале 95%), применением комплекса взаимодополняющих методов, использованием процедуры триангуляции данных, высокой согласованностью экспертных оценок ($W=0,78$, $p<0,01$). Коэффициент надежности методики ассоциативного эксперимента, рассчитанный с помощью метода расщепления, составил $\alpha=0,85$, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности инструментария.

Результаты и обсуждение

Для обеспечения достоверности результатов применялись критерии Стьюдента, Манна-Уитни, χ^2 Пирсона. Уровень статистической значимости во всех процедурах анализа устанавливался как $p<0,05$.

Таблица 1. Частотное распределение ассоциативных реакций на ключевые стимулы в сфере управления образованием (по категориям респондентов, %)

Слово-стимул	Руководители (n=78)		Педагоги (n=312)		Обучающиеся (n=140)		Коэффициент различий (χ^2)	Значимость (p)
Инновация	Развитие (24,4)	Риск (17,9)	Изменение (21,5)	Стресс (19,2)	Технологии (38,6)	Интерес (20,7)	42,78	<0,001
Цифровизация	Эффективность (29,5)	Оптимизация (16,7)	Компьютер (22,4)	Сложности (18,6)	Возможности (31,4)	Интернет (25,0)	38,42	<0,001
Компетентность	Профессионализм (32,1)	Знания (19,2)	Требования (27,6)	Оценка (21,2)	Умения (34,3)	Экзамены (22,1)	35,19	<0,001
Качество образования	Результат (34,6)	Конкурентоспособность (24,4)	Стандарты (25,3)	Отчетность (20,5)	Оценки (40,0)	Поступление (21,4)	47,83	<0,001
Управленческое решение	Ответственность (38,5)	Анализ (25,6)	Распоряжение (30,8)	Исполнение (26,9)	Директор (42,9)	Правила (23,6)	41,25	<0,001
Эффективность	Результативность (26,9)	Оптимизация (21,8)	Требование (24,7)	Нагрузка (22,4)	Успех (27,1)	Выгода (21,4)	32,67	<0,001
Критерии оценки	Объективность (23,1)	Измеримость (21,8)	Контроль (31,7)	Показатели (24,4)	Баллы (35,7)	Рейтинг (25,7)	36,94	<0,001
Образовательная среда	Комфорт (25,6)	Ресурсы (23,1)	Условия (28,8)	Пространство (19,9)	Школа (40,0)	Общение (17,9)	33,72	<0,001

Результаты частотного анализа ассоциативных реакций (табл. 1) демонстрируют существенные различия в восприятии ключевых понятий сферы управления образованием между различными категориями респондентов. Статистическая значимость различий подтверждается высокими значениями коэффициента χ^2 ($p < 0,001$ для всех стимулов). Наиболее показательны различия в реакциях на стимул «Инновация»: если для руководителей доминирующей ассоциацией выступает «развитие» (24,4%), то для педагогов на первый план выходит «изменение» (21,5%), сопровождаемое ассоциацией «стресс» (19,2%), что свидетельствует о различном эмоциональном восприятии инновационных процессов. Для обучающихся доминирующей ассоциацией является «технологии» (38,6%), что отражает преимущественно техническое понимание инноваций. Сходная тенденция наблюдается и в отношении стимула «Цифровизация»: руководители связывают данное понятие с повышением эффективности (29,5%), педагоги – с техническими аспектами («компьютер» – 22,4%) и сопутствующими трудностями («сложности» – 18,6%), обучающиеся – с новыми возможностями (31,4%).

Данные различия отражают специфику профессиональной позиции и функциональных обязанностей каждой категории участников образовательного процесса. Показательно, что в структуре ассоциативных полей руководителей преобладают реакции, связанные с управленческой деятельностью и стратегическими аспектами функционирования образовательных организаций («ответственность», «анализ», «результативность», «оптимизация»). В ассоциативных полях педагогов доминируют реакции, отражающие операционные аспекты профессиональной деятельности («требования», «стандарты», «контроль», «нагрузка»). Ассоциативные поля обучающихся

характеризуются преобладанием конкретных, прагматичных реакций, непосредственно связанных с учебным процессом («оценки», «экзамены», «баллы»).

Таблица 2. Корреляционная матрица связей между структурой ассоциативных полей и показателями эффективности управленческой деятельности

Показатели ассоциативных полей	Эффективность внедрения инноваций	Удовлетворенность качеством образования	Организационная культура	Инновационная активность	Управленческий потенциал	Социально-психологический климат
Индекс инновационности (ИИ)	0,78** (0,69-0,84)	0,52** (0,45-0,58)	0,65** (0,58-0,71)	0,81** (0,74-0,87)	0,73** (0,67-0,78)	0,56** (0,48-0,63)
Индекс когерентности (ИК)	0,63** (0,56-0,69)	0,74** (0,68-0,79)	0,79** (0,73-0,84)	0,58** (0,51-0,64)	0,67** (0,60-0,73)	0,82** (0,76-0,87)
Индекс дифференцированности (ИД)	0,45** (0,38-0,52)	0,38** (0,31-0,45)	0,56** (0,49-0,62)	0,71** (0,66-0,76)	0,49** (0,42-0,55)	0,37** (0,30-0,44)
Индекс стереотипности (ИС)	-0,62** (-0,68-(-0,55))	-0,43** (-0,50-(-0,35))	-0,69** (-0,74-(-0,63))	-0,75** (-0,80-(-0,69))	-0,58** (-0,64-(-0,51))	-0,47** (-0,54-(-0,39))
Индекс уникальности (ИУ)	0,71** (0,65-0,76)	0,49** (0,42-0,55)	0,53** (0,46-0,59)	0,68** (0,62-0,73)	0,76** (0,70-0,81)	0,42** (0,35-0,49)
Индекс эмоциональности (ИЭ)	0,47** (0,40-0,54)	0,69** (0,63-0,74)	0,57** (0,50-0,63)	0,41** (0,34-0,48)	0,44** (0,37-0,51)	0,73** (0,67-0,78)
Индекс проактивности (ИП)	0,83** (0,78-0,87)	0,57** (0,50-0,63)	0,64** (0,57-0,70)	0,79** (0,74-0,83)	0,82** (0,77-0,86)	0,51** (0,44-0,57)
Коэффициент согласованности (КС)	0,59** (0,52-0,65)	0,76** (0,70-0,81)	0,84** (0,79-0,88)	0,54** (0,47-0,60)	0,61** (0,54-0,67)	0,79** (0,73-0,84)

Примечание: ** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$. В скобках указаны 95% доверительные интервалы.

Анализ корреляционных связей между показателями ассоциативных полей и параметрами эффективности управленческой деятельности (табл. 2) выявил ряд статистически значимых зависимостей. Наиболее сильная положительная корреляция зафиксирована между индексом проактивности и эффективностью внедрения инноваций ($r=0,83$, $p < 0,01$), что подтверждает гипотезу о влиянии проактивных установок управленческого персонала на успешность инновационных процессов в образовательных организациях. Индекс инновационности, рассчитываемый как соотношение инновационных и традиционных ассоциаций в ответах респондентов, также демонстрирует высокую корреляцию с эффективностью внедрения инноваций ($r=0,78$, $p < 0,01$) и инновационной активностью образовательных организаций ($r=0,81$, $p < 0,01$). Данная закономерность свидетельствует о прогностическом потенциале ассоциативного эксперимента в оценке готовности образовательных организаций к инновационной деятельности.

Заслуживает внимания выявленная отрицательная корреляция между индексом стереотипности и показателями инновационной активности ($r=-0,75$, $p < 0,01$) и организационной культуры ($r=-0,69$,

$p < 0,01$). Преобладание стереотипных, шаблонных ассоциаций в ответах руководителей и педагогов свидетельствует о ригидности мышления и низкой готовности к изменениям, что согласуется с традиционными представлениями о барьерах инновационной деятельности.

Индекс когерентности, отражающий степень согласованности ассоциативных полей различных участников образовательного процесса, показал наиболее сильную корреляцию с показателями организационной культуры ($r = 0,79$, $p < 0,01$) и социально-психологического климата ($r = 0,82$, $p < 0,01$). Данный результат подтверждает гипотезу о влиянии единства семантического пространства на формирование благоприятной организационной среды.

Коэффициент согласованности, рассчитываемый на основе близости ассоциативных реакций руководителей и педагогов, продемонстрировал максимальную корреляцию с показателем организационной культуры ($r = 0,84$, $p < 0,01$), что указывает на ключевую роль единства профессионального сознания в формировании эффективной системы управления образовательной организацией.

Таблица 3. Типология ассоциативных стратегий руководителей образовательных организаций

Тип ассоциативной стратегии	Частота встречаемости (%)	Доминирующие ассоциации (% в кластере)	Латентная переменная (факторная нагрузка)	Индекс инновационной готовности ($M \pm SD$)	Прогностическая валидность (%)	Корреляция с эффективностью управления (r)
Инновационно-проактивный	23,1 ($n=18$)	Развитие (32,7) Возможности (28,4) Эффективность (26,9) Перспектива (22,3) Творчество (18,6) Проект (16,8) Система (14,5)	Инновационность (0,87) Проактивность (0,83) Системность (0,72)	$0,89 \pm 0,07$	87,5	0,84**
Аналитико-рефлексивный	29,5 ($n=23$)	Анализ (30,2) Результат (27,3) Планирование (25,8) Качество (22,6) Оценка (19,7) Стратегия (17,4) Структура (15,2)	Рациональность (0,85) Системность (0,79) Критичность (0,68)	$0,74 \pm 0,09$	78,3	0,72**

Административно-регламентирующий	33,3 (n=26)	Контроль (34,5) Порядок (31,2) Стандарт (27,8) Регламент (24,6) Исполнение (21,3) Требование (18,9) Дисциплина (16,7)	Регламентация (0,89) Упорядоченность (0,82) Стандартизация (0,77)	0,56±0,11	64,2	0,43**
Констатирующе-реактивный	14,1 (n=11)	Сложность (32,8) Проблема (29,6) Нагрузка (26,3) Отчет (23,7) Текучка (20,4) Ограничение (17,2) Риск (14,8)	Реактивность (0,84) Проблемоцентричность (0,81) Регулятивность (0,65)	0,34±0,13	42,6	0,28*

Примечание: ** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$; * – корреляция значима на уровне $p < 0,05$.

На основе кластерного анализа ассоциативных реакций руководителей образовательных организаций (n=78) была разработана типология ассоциативных стратегий (табл. 3), отражающая различные подходы к управленческой деятельности. Каждый тип характеризуется специфической структурой ассоциативного поля, доминирующими ассоциациями, а также показателями инновационной готовности и эффективности управления.

Инновационно-проактивный тип (23,1% выборки) характеризуется преобладанием ассоциаций, связанных с развитием (32,7%), возможностями (28,4%), эффективностью (26,9%), что отражает ориентацию на изменения и стратегическое видение. Данный тип демонстрирует наиболее высокий индекс инновационной готовности ($0,89 \pm 0,07$) и максимальную корреляцию с эффективностью управления ($r = 0,84$, $p < 0,01$). Прогностическая валидность данного типа составляет 87,5%, что позволяет с высокой точностью прогнозировать успешность внедрения инноваций в образовательных организациях, возглавляемых руководителями с инновационно-проактивной ассоциативной стратегией. Аналитико-рефлексивный тип (29,5% выборки) отличается доминированием ассоциаций, связанных с анализом (30,2%), результатом (27,3%), планированием (25,8%). Данный тип характеризуется рациональным подходом к управлению, ориентацией на качество образовательного процесса и тщательное планирование. Индекс инновационной готовности составляет $0,74 \pm 0,09$, корреляция с эффективностью управления – $r = 0,72$ ($p < 0,01$). Прогностическая валидность данного типа достаточно высока (78,3%), что указывает на продуктивность аналитико-рефлексивной стратегии в управлении образовательными организациями, ориентированными на стабильное развитие. Административно-регламентирующий тип (33,3% выборки) является наиболее распространенным в исследуемой выборке

и характеризуется преобладанием ассоциаций, связанных с контролем (34,5%), порядком (31,2%), стандартами (27,8%). Данный тип отражает традиционную модель управления образовательной организацией, ориентированную на соблюдение нормативных требований и поддержание стабильности. Индекс инновационной готовности составляет $0,56 \pm 0,11$, что значительно ниже, чем у первых двух типов. Корреляция с эффективностью управления умеренная ($r=0,43$, $p<0,01$), прогностическая валидность – 64,2%.

Констатирующе-реактивный тип (14,1% выборки) демонстрирует наименее эффективную стратегию управления, что подтверждается минимальными значениями индекса инновационной готовности ($0,34 \pm 0,13$) и низкой корреляцией с эффективностью управления ($r=0,28$, $p<0,05$). Доминирующие ассоциации связаны с фиксацией сложностей (32,8%), проблем (29,6%), нагрузок (26,3%), что свидетельствует о реактивном подходе к управлению и фокусировке на преодолении текущих трудностей без стратегического видения. Прогностическая валидность данного типа наиболее низкая (42,6%).

Выявленная типология подтверждает гипотезу о связи между структурой ассоциативного поля руководителя и эффективностью управленческой деятельности. Доминирование определенного типа ассоциативной стратегии позволяет с высокой степенью вероятности прогнозировать успешность внедрения инноваций и общую эффективность управления образовательной организацией.

Таблица 4. Результаты факторного анализа ассоциативных полей в контексте оценки инновационной готовности образовательных организаций

Фактор	Собственное значение	Доля объясняемой дисперсии (%)	Ключевые компоненты (факторная нагрузка)	Вес фактора в интегральном индексе инновационной готовности	Корреляция с объективными показателями (r)
Фактор 1: Инновационная открытость	4,78	23,9	Развитие (0,84) Изменение (0,81) Технологии (0,79) Проект (0,76) Перспектива (0,73) Творчество (0,71) Эксперимент (0,68)	0,35	Участие в инновационных проектах (0,83**) Внедрение новых методик (0,77**) Публикационная активность (0,72**)
Фактор 2: Организационная культура	3,92	19,6	Ценности (0,87) Климат (0,82) Взаимодействие (0,78) Команда (0,75) Сотрудничество (0,72) Атмосфера (0,69) Поддержка (0,65)	0,27	Удовлетворенность коллектива (0,85**) Текущность кадров (-0,79**) Психологический климат (0,81**)

Фактор 3: Профессиональн ая компетентность	3,41	17,1	Квалификация (0,83) Мастерство (0,80) Опыт (0,78) Знания (0,75) Умения (0,72) Профессионали зм (0,69) Компетентность (0,67)	0,22	Квалификация педагогов (0,78**) Результаты аттестации (0,76**) Профессиональн ые достижения (0,73**)
Фактор 4: Ресурсное обеспечение	2,85	14,3	Ресурсы (0,85) Оборудование (0,82) Финансировани е (0,79) Материальная база (0,76) Технические средства (0,73) Условия (0,69) Обеспеченность (0,66)	0,16	Материально- техническая база (0,82**) Финансовые показатели (0,76**) Обеспеченность ресурсами (0,74**)
Фактор 5: Внешняя поддержка	2,03	10,2	Партнерство (0,81) Сотрудничество (0,78) Взаимодействие (0,75) Поддержка (0,71) Связи (0,68) Внешние контакты (0,65) Социальный капитал (0,62)	0,12	Социальное партнерство (0,77**) Сетевое взаимодействие (0,73**) Грантовая активность (0,69**)
Фактор 6: Нормативно- правовое регулирование	1,68	8,4	Стандарты (0,82) Регламенты (0,79) Правила (0,76) Требования (0,73) Нормы (0,70) Законодательст во (0,67) Документация (0,64)	0,09	Соответствие нормативным требованиям (0,68**) Результаты проверок (0,63**) Правовая грамотность (0,59**)
Фактор 7: Рефлексивная оценка	1,31	6,5	Самоанализ (0,80) Оценка (0,77)	0,08	Система мониторинга (0,71**)

			Рефлексия (0,74) Мониторинг (0,71) Анализ (0,68) Обратная связь (0,65) Коррекция (0,62)		Самооценка организации (0,67**) Аналитическая деятельность (0,64**)

Примечание: ** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$.

Факторный анализ ассоциативных полей (табл. 4) позволил выделить семь ключевых факторов, определяющих инновационную готовность образовательных организаций. Суммарная доля объясняемой дисперсии составила 85,0%, что свидетельствует о высокой информативности выделенных факторов.

Ведущим фактором (23,9% объясняемой дисперсии) выступает «Инновационная открытость», включающая компоненты, связанные с развитием, изменениями, технологиями, проектной деятельностью. Данный фактор демонстрирует высокую корреляцию с объективными показателями инновационной активности образовательных организаций: участием в инновационных проектах ($r=0,83$, $p<0,01$), внедрением новых методик ($r=0,77$, $p<0,01$), публикационной активностью педагогов ($r=0,72$, $p<0,01$). Вес данного фактора в интегральном индексе инновационной готовности максимален (0,35), что подтверждает его ключевую роль в формировании инновационного потенциала образовательной организации. Фактор «Организационная культура» (19,6% объясняемой дисперсии) включает компоненты, связанные с ценностями, психологическим климатом, взаимодействием, командной работой. Данный фактор обнаруживает сильную корреляцию с удовлетворенностью коллектива ($r=0,85$, $p<0,01$), психологическим климатом ($r=0,81$, $p<0,01$) и отрицательную корреляцию с текучестью кадров ($r=-0,79$, $p<0,01$). Вес фактора в интегральном индексе инновационной готовности составляет 0,27, что подчеркивает значимость организационной культуры для успешной инновационной деятельности.

Фактор «Профессиональная компетентность» (17,1% объясняемой дисперсии) объединяет компоненты, связанные с квалификацией, мастерством, опытом, знаниями педагогов. Данный фактор коррелирует с объективными показателями квалификации педагогов ($r=0,78$, $p<0,01$), результатами аттестации ($r=0,76$, $p<0,01$), профессиональными достижениями ($r=0,73$, $p<0,01$). Вес фактора в интегральном индексе составляет 0,22.

Фактор «Ресурсное обеспечение» (14,3% объясняемой дисперсии) включает компоненты, связанные с материально-технической базой, финансированием, оборудованием. Корреляция с объективными показателями материально-технической обеспеченности составляет $r=0,82$ ($p<0,01$), с финансовыми показателями – $r=0,76$ ($p<0,01$). Вес фактора в интегральном индексе – 0,16.

Остальные факторы («Внешняя поддержка», «Нормативно-правовое регулирование», «Рефлексивная оценка») объясняют соответственно 10,2%, 8,4% и 6,5% дисперсии и имеют меньший вес в интегральном индексе инновационной готовности (0,12, 0,09 и 0,08 соответственно).

На основе выделенных факторов был разработан интегральный индекс инновационной готовности образовательных организаций, рассчитываемый как взвешенная сумма значений факторов. Валидность данного индекса подтверждается высокой корреляцией с экспертными оценками инновационного потенциала образовательных организаций ($r=0,87$, $p<0,01$) и объективными показателями инновационной активности ($r=0,83$, $p<0,01$).

Таблица 5. Прогностическая модель успешности внедрения образовательных инноваций на основе анализа ассоциативных полей

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	Стандартная ошибка (SE)	Статистическая значимость (p)	Вклад в объяснение дисперсии (%)	95% доверительный интервал	Частная корреляция (r)
Индекс инновационной готовности (ИИГ)	0,42	0,05	<0,001	34,7	0,32-0,52	0,78**
Тип ассоциативной стратегии руководителя	0,37	0,06	<0,001	28,3	0,25-0,49	0,72**
Коэффициент согласованности ассоциативных полей	0,29	0,07	<0,001	18,4	0,15-0,43	0,65**
Индекс эмоционального восприятия инноваций	0,23	0,06	<0,001	11,2	0,11-0,35	0,59**
Индекс проактивности	0,18	0,07	0,012	7,4	0,04-0,32	0,47**
Константа	0,14	0,03	<0,001	-	0,08-0,20	-

Примечание: $R^2 = 0,83$; скорректированный $R^2 = 0,81$; $F = 78,4$; $p < 0,001$; ** – корреляция значима на уровне $p < 0,01$.

Регрессионный анализ позволил построить прогностическую модель успешности внедрения образовательных инноваций на основе анализа ассоциативных полей (табл. 5). Модель объясняет 83% дисперсии зависимой переменной ($R^2=0,83$, $F=78,4$, $p<0,001$), что свидетельствует о ее высокой прогностической способности.

Ключевым предиктором успешности внедрения инноваций выступает индекс инновационной готовности ($\beta=0,42$, $p<0,001$), рассчитываемый на основе факторного анализа ассоциативных полей. Данный предиктор объясняет 34,7% дисперсии зависимой переменной и демонстрирует наиболее сильную частную корреляцию с успешностью внедрения инноваций ($r=0,78$, $p<0,01$).

Вторым по значимости предиктором является тип ассоциативной стратегии руководителя ($\beta=0,37$, $p<0,001$), объясняющий 28,3% дисперсии. Данный результат подтверждает гипотезу о влиянии индивидуальных особенностей мышления руководителя на эффективность управленческой деятельности и успешность инновационных процессов.

Коэффициент согласованности ассоциативных полей, отражающий степень единства профессионального сознания участников образовательного процесса, также является значимым предиктором ($\beta=0,29$, $p<0,001$), объясняющим 18,4% дисперсии. Данный результат указывает на важность формирования единого семантического пространства и общего понимания целей и задач инновационной деятельности. Индекс эмоционального восприятия инноваций ($\beta=0,23$, $p<0,001$) и индекс проактивности ($\beta=0,18$, $p=0,012$) вносят меньший, но статистически значимый вклад в прогнозирование успешности внедрения инноваций (11,2% и 7,4% объясняемой дисперсии соответственно). Построенная модель позволяет с высокой точностью (до 83%) прогнозировать успешность внедрения

образовательных инноваций на основе анализа ассоциативных полей, что подтверждает диагностический и прогностический потенциал ассоциативного эксперимента в системе управления образованием.

Дополнительный анализ показал, что прогностическая валидность модели значительно варьирует в зависимости от типа внедряемых инноваций. Наиболее высокие показатели прогностической валидности отмечаются для организационно-управленческих инноваций (87%), несколько ниже – для методических инноваций (82%) и технологических инноваций (79%). Наименьшая прогностическая валидность зафиксирована для содержательных инноваций (74%), что может быть связано с влиянием внешних факторов (нормативных требований, стандартов и т.д.) на данный тип инновационной деятельности. Проведенное исследование подтвердило высокую диагностическую и прогностическую валидность ассоциативного эксперимента в системе управления образованием. Анализ ассоциативных полей позволяет выявлять имплицитные компоненты профессионального сознания участников образовательного процесса, оценивать готовность образовательных организаций к инновационной деятельности, прогнозировать успешность внедрения образовательных инноваций и разрабатывать адресные стратегии управленческого сопровождения инновационных процессов.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности использования разработанной методики ассоциативного эксперимента для диагностики и прогнозирования в системе управления образованием. На основе типологии ассоциативных стратегий руководителей и интегрального индекса инновационной готовности образовательных организаций могут быть разработаны программы повышения эффективности управленческой деятельности и формирования инновационной организационной культуры.

Заключение

Проведенное исследование позволило разработать и апробировать комплексную методику применения ассоциативного эксперимента в системе управления образованием. Выявлены статистически значимые корреляции между структурой ассоциативных полей и эффективностью внедрения образовательных инноваций ($r=0,78$, $p<0,01$), что подтверждает высокий диагностический потенциал данного метода. Анализ ассоциативных реакций 530 респондентов (руководители, педагоги, обучающиеся) продемонстрировал существенные различия в восприятии ключевых понятий сферы управления образованием между различными категориями участников образовательного процесса ($\chi^2=32,67-47,83$, $p<0,001$).

На основе кластерного анализа разработана типология ассоциативных стратегий руководителей образовательных организаций, включающая четыре типа: инновационно-проактивный (23,1%), аналитико-рефлексивный (29,5%), административно-регламентирующий (33,3%), констатирующе-реактивный (14,1%). Установлено, что тип ассоциативной стратегии руководителя является значимым предиктором успешности внедрения инноваций ($\beta=0,37$, $p<0,001$), объясняющим 28,3% дисперсии данного показателя. Максимальная прогностическая валидность (87,5%) зафиксирована для инновационно-проактивного типа, характеризующегося преобладанием ассоциаций, связанных с развитием (32,7%), возможностями (28,4%), эффективностью (26,9%). Факторный анализ ассоциативных полей позволил выделить семь ключевых факторов, определяющих инновационную готовность образовательных организаций: инновационная открытость (23,9% объясняемой дисперсии), организационная культура (19,6%), профессиональная компетентность (17,1%), ресурсное обеспечение (14,3%), внешняя поддержка (10,2%), нормативно-правовое регулирование (8,4%), рефлексивная оценка (6,5%).

На основе выделенных факторов разработан интегральный индекс инновационной готовности, демонстрирующий высокую корреляцию с экспертными оценками инновационного потенциала ($r=0,87$, $p<0,01$) и объективными показателями инновационной активности ($r=0,83$, $p<0,01$). Построена регрессионная модель прогнозирования успешности внедрения образовательных инноваций на основе анализа ассоциативных полей, объясняющая 83% дисперсии зависимой переменной ($R^2=0,83$, $F=78,4$, $p<0,001$). Ключевыми предикторами выступают индекс инновационной готовности ($\beta=0,42$), тип

ассоциативной стратегии руководителя ($\beta=0,37$), коэффициент согласованности ассоциативных полей ($\beta=0,29$), индекс эмоционального восприятия инноваций ($\beta=0,23$) и индекс проактивности ($\beta=0,18$). Разработанная методика диагностики организационной культуры образовательных учреждений на основе анализа коллективных ассоциативных полей характеризуется высокой надежностью ($\alpha=0,85$) и валидностью, что позволяет рекомендовать ее для практического применения в системе управления образованием. Индекс когерентности ассоциативных полей показал наиболее сильную корреляцию с показателями организационной культуры ($r=0,79$) и социально-психологического климата ($r=0,82$), что подтверждает значимость единства семантического пространства для формирования эффективной организационной среды.

Полученные результаты расширяют теоретические представления о механизмах формирования профессионального сознания педагогов и открывают перспективы для дальнейших исследований в области применения психолингвистических методов в системе управления образованием.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Лабиринт, 1999. 352 с.
2. Горошко Е.И. Интегративная модель свободного ассоциативного эксперимента. Харьков; М.: РА-Каравелла, 2001. 320 с.
3. Залевская А.А. Введение в психолингвистику. М.: Российский государственный гуманитарный университет, 1999. 382 с.
4. Зимняя И.А. Лингвopsихология речевой деятельности. М.: Московский психолого-социальный институт, 2001. 432 с.
5. Караулов Ю.Н. Ассоциативная грамматика русского языка. М.: Изд-во ЛКИ, 2010. 328 с.
6. Караулов Ю.Н., Сорокин Ю.А., Тарасов Е.Ф., Уфимцева Н.В., Черкасова Г.А. Русский ассоциативный словарь. М.: АСТ, 2002. 784 с.
7. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. М.: Смысл, 1997. 287 с.
8. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М.: Смысл, 2007. 511 с.
9. Лурия А.Р. Язык и сознание. М.: Изд-во МГУ, 1998. 336 с.
10. Петренко В.Ф. Основы психосемантики. СПб.: Питер, 2005. 480 с.
11. Стернин И.А., Рудакова А.В. Психолингвистическое значение слова и его описание. Воронеж: Ламберт, 2011. 192 с.
12. Тарасов Е.Ф. Языковое сознание и образ мира // Вопросы психолингвистики. 2006. № 4. С. 6-15.
13. Уфимцева Н.В. Языковое сознание: динамика и вариативность. М.: Институт языкознания РАН, 2011. 252 с.
14. Фрумкина Р.М. Психолингвистика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2003. 320 с.
15. Шаховский В.И. Категоризация эмоций в лексико-семантической системе языка. М.: ЛКИ, 2008. 206 с.

Associative experiment methodology: theoretical foundations and application

Oksana A. Kuzina

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages
The Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations named after Lieutenant General D.I. Mikhaylik
Khimki, Russia
oksana_kuzina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Irina A. Baykova

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages
The Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations named after Lieutenant General D.I. Mikhaylik
Khimki, Russia
ira79pb@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Tamara A. Romanova

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages
The Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations named after Lieutenant General D.I. Mikhaylik
Khimki, Russia
tomrom86@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ekaterina I. Koryuk

Teacher of the Department of Foreign Languages
The Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations named after Lieutenant General D.I. Mikhaylik
Khimki, Russia
oksana_kuzina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 02.11.2024

Accepted 24.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 155.3:159.932.64

DOI 10.25726/1534-5248-2929-r

EDN GTZKZM

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The present study is devoted to a comprehensive analysis of the methodology of associative experiment as a tool for diagnosis and management of educational processes. The purpose of the work is to systematize theoretical approaches to the associative experiment and develop a model for its application in the educational management system. The methodological basis of the study was an integrated approach, including a free and directed associative experiment conducted on a sample of 530 respondents (heads of educational organizations, teachers, students). Empirical data was subjected to multilevel analysis using quantitative and qualitative methods. The study revealed statistically significant correlations ($r=0.78$, $p<0.01$) between the structure of associative fields and the effectiveness of educational innovation. Key markers in associative reactions have been identified, indicating the willingness of teaching staff to change (the innovation readiness index was 0.67). A typology of associative strategies of heads of educational organizations has been formed, which makes it possible to predict the success of implementing managerial decisions with an accuracy of up to 83%. A methodology for diagnosing the organizational culture of educational institutions based on the analysis of collective associative fields (reliability coefficient $\alpha=0.85$) has been developed and tested. The results obtained expand the theoretical understanding of the mechanisms of formation of professional consciousness of teachers

and can serve as a basis for the development of programs to improve the effectiveness of management of educational organizations.

Keywords

associative experiment, educational management, psycholinguistic methods, professional consciousness, educational innovations, semantic field, organizational culture.

References

1. Vygotsky L.S. Thinking and speech. M.: Labyrinth, 1999. 352 p.
2. Goroshko E.I. An integrative model of a free associative experiment. Kharkiv; M.: RA-Karavella, 2001. 320 p.
3. Zalevskaya A.A. Introduction to psycholinguistics. M.: Russian State University for the Humanities, 1999. 382 p.
4. Zimnaya I.A. Linguopsychology of speech activity. M.: Moscow Psychological and Social Institute, 2001. 432 p.
5. Karaulov Yu.N. Associative grammar of the Russian language. M.: LKI Publishing House, 2010. 328 p.
6. Karaulov Yu.N., Sorokin Yu.A., Tarasov E.F., Ufimtseva N.V., Cherkasova G.A. Russian associative dictionary. M.: AST, 2002. 784 p.
7. Leontiev A.A. Fundamentals of psycholinguistics. M.: Meaning, 1997. 287 p.
8. Leontiev D.A. Psychology of meaning: the nature, structure and dynamics of semantic reality. Moscow: Smysl, 2007. 511 p.
9. Luria A.R. Language and consciousness. M.: Publishing House of Moscow State University, 1998. 336 p.
10. Petrenko V.F. Fundamentals of psychosemantics. SPB.: Peter, 2005. 480 p.
11. Sternin I.A., Rudakova A.V. The psycholinguistic meaning of a word and its description. Voronezh: Lambert, 2011. 192 p.
12. Tarasov E.F. Linguistic consciousness and the image of the world // Questions of psycholinguistics. 2006. № 4. pp. 6-15.
13. Ufimtseva N.V. Linguistic consciousness: dynamics and variability. M.: Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences, 2011. 252 p.
14. Frumkina R.M. Psycholinguistics: A textbook for students. higher. studies. M.: Academy, 2003. 320 p.
15. Shakhovsky V.I. Categorization of emotions in the lexico-semantic system of language. M.: LKI, 2008. 206 p.

Разработка инновационных тренировочных методик для повышения профессионального мастерства молодых баскетболистов

Ислам Мамед Оглы Джолиев

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Байрамгельды Муджевурович Сапаров

Кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания и спорта
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
mister.saparov@ya.ru
ORCID 0009-0008-4190-802X

Владимир Анатольевич 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 0000-0000-0000-0000

Леонид Игоревич Смернягин

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

Поступила в редакцию 08.11.2024
Принята 28.12.2024
Опубликована 15.01.2025

УДК 796.01:004.715.1

DOI 10.25726/d0195-2862-7353-e

EDN IQDMGX

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Современный баскетбол характеризуется возрастающими требованиями к уровню профессионального мастерства игроков, что обуславливает необходимость совершенствования тренировочных методик, особенно на этапе формирования спортивного мастерства у молодых спортсменов. Целью исследования стала разработка и экспериментальная проверка эффективности инновационных тренировочных методик, направленных на повышение профессионального мастерства молодых баскетболистов в возрасте 15-18 лет. В исследовании применен комплексный методологический подход, объединяющий педагогические, психологические и физиологические методы оценки профессионального мастерства. Эмпирическую базу составили 120 молодых баскетболистов (мужского пола), разделенных на контрольную и экспериментальную группы. Исследование проводилось в течение 10 месяцев (сезон 2022-2023). Разработанная интегративная методика тренировки, сочетающая элементы когнитивно-моторной интеграции, специализированной вариативной подготовки и психологической саморегуляции, продемонстрировала статистически значимое превосходство над традиционными подходами. Участники экспериментальной группы показали прирост результативности бросков на 17,3%, улучшение показателей игрового мышления на 23,5%, снижение количества ошибок в сложных игровых ситуациях на 34,2% ($p < 0,01$). Выявлено, что применение инновационных методик формирует более устойчивую систему профессиональных навыков, которые сохраняются в условиях соревновательного стресса. Практическая значимость исследования заключается в разработке комплексной модели тренировочного процесса, адаптируемой к различным этапам подготовки молодых баскетболистов, что способствует оптимизации процесса подготовки спортивного резерва в системе образования.

Ключевые слова

инновационные тренировочные методики, баскетбол, профессиональное мастерство, спортивная педагогика, молодые спортсмены, комплексный подход, психофизиологические показатели.

Введение

Современный баскетбол представляет собой динамично развивающийся вид спорта, в котором постоянно возрастают требования к физической, технической, тактической и психологической подготовленности игроков. В условиях интенсификации соревновательной деятельности особую актуальность приобретает проблема совершенствования тренировочных методик, направленных на повышение профессионального мастерства молодых баскетболистов, находящихся на этапе формирования спортивного мастерства. Анализ современной научно-методической литературы свидетельствует о наличии системных противоречий между возрастающими требованиями игровой практики и существующими подходами к подготовке баскетболистов в возрасте 15-18 лет (Баринов, 2014; Филимонова, 2018; Родин, 2009).

Исследования последних лет выявили устойчивую тенденцию к повышению интенсивности и темпа игры, что предъявляет новые требования к технико-тактическому мастерству спортсменов и их психофизиологическим возможностям (Лосин, 2012; Нестеровский, 2010). В этой связи традиционные подходы к тренировке, ориентированные преимущественно на развитие отдельных компонентов подготовленности (физической, технической, тактической) в относительной изоляции друг от друга, становятся все менее эффективными. Современные концепции спортивной тренировки акцентируют внимание на необходимости интеграции различных аспектов подготовки в единую систему, ориентированную на формирование целостного комплекса игровых навыков (Портнов, 2004; Гомельский, 2002). Анализ терминологического аппарата исследуемой проблемы выявляет существенные разночтения в определении ключевых понятий. В рамках данного исследования мы определяем «профессиональное мастерство молодых баскетболистов» как интегративное качество, включающее высокий уровень технико-тактической подготовленности, развитое игровое мышление, психологическую устойчивость и способность эффективно реализовывать эти компоненты в условиях соревновательной деятельности. «Инновационные тренировочные методики» мы трактуем как

комплексные педагогические технологии, основанные на современных научных данных и обеспечивающие качественно новый уровень развития профессионального мастерства через интеграцию различных аспектов подготовки (Яхонтов, 2008).

Критический анализ научно-методической литературы позволил выявить ряд существенных пробелов в исследуемой области. Во-первых, недостаточно изученным остается вопрос о взаимосвязи когнитивных и моторных компонентов при формировании игровых навыков у молодых баскетболистов (Луничкин, 2006). Исследования показывают, что традиционные методики недостаточно учитывают роль когнитивных процессов в формировании двигательных навыков, что приводит к снижению эффективности действий в сложных игровых ситуациях (Скворцова, 2015). Во-вторых, существует методологический разрыв между лабораторными исследованиями психофизиологических механизмов спортивной деятельности и практикой тренировочного процесса (Козина, 2009). Многие тренеры не имеют доступа к современным научным данным или испытывают затруднения в их практическом применении. В-третьих, недостаточно разработаны методики, учитывающие индивидуальные особенности спортсменов в контексте возрастной динамики развития их способностей (Чернов, 2006).

Кроме того, существующие подходы часто используют усредненные нормативы, не учитывающие индивидуальную вариативность в развитии молодых спортсменов. Актуальность настоящего исследования определяется необходимостью преодоления выявленных противоречий и разработки научно обоснованных инновационных методик, способствующих эффективному формированию профессионального мастерства молодых баскетболистов. Уникальность предлагаемого подхода заключается в интеграции современных научных данных из области нейрофизиологии, психологии спорта и спортивной педагогики в целостную систему тренировочных воздействий. В отличие от существующих методик, ориентированных преимущественно на развитие отдельных компонентов подготовленности, разрабатываемый подход фокусируется на формировании интегративных качеств спортсмена, обеспечивающих эффективность соревновательной деятельности в целом.

В современном баскетболе наблюдается тенденция к повышению уровня атлетизма и интенсивности игры, что требует от спортсменов не только хорошей физической подготовленности, но и высокого уровня технико-тактического мастерства, развитого игрового мышления и психологической устойчивости (Родин, 2009; Нестеровский, 2010). Эта тенденция актуализирует потребность в разработке инновационных тренировочных методик, способных обеспечить комплексное развитие всех компонентов профессионального мастерства молодых баскетболистов.

Анализ передового опыта подготовки баскетболистов в ведущих спортивных державах показывает, что наиболее эффективными являются методики, основанные на принципах интеграции, индивидуализации и вариативности тренировочных воздействий (Скворцова, 2015; Гомельский, 2002). Однако применение этих принципов в российской системе подготовки молодых баскетболистов сталкивается с рядом организационно-методических проблем, требующих научного решения.

Целью настоящего исследования является разработка и экспериментальная проверка эффективности инновационных тренировочных методик, направленных на повышение профессионального мастерства молодых баскетболистов в возрасте 15-18 лет. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: 1) проанализировать современные научные данные о психофизиологических механизмах формирования игровых навыков в баскетболе; 2) разработать комплексную методику тренировки, интегрирующую различные аспекты подготовки молодых баскетболистов; 3) экспериментально проверить эффективность разработанной методики в реальных условиях тренировочного процесса; 4) разработать практические рекомендации по применению инновационных методик в системе подготовки спортивного резерва.

Научная новизна исследования заключается в разработке теоретически обоснованной и экспериментально проверенной модели формирования профессионального мастерства молодых баскетболистов, учитывающей современные научные данные о психофизиологических механизмах спортивной деятельности. В отличие от существующих подходов, предлагаемая модель основана на принципах когнитивно-моторной интеграции, вариативности тренировочных воздействий и

индивидуализации тренировочного процесса в соответствии с особенностями возрастного развития спортсменов.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования выступает комплексный подход, интегрирующий педагогические, психологические и физиологические методы оценки и развития профессионального мастерства баскетболистов. Выбор данного подхода обусловлен многокомпонентной структурой исследуемого феномена и необходимостью учета различных факторов, влияющих на эффективность тренировочного процесса (Лосин, 2012; Чернов, 2006).

Исследование проводилось в период с сентября 2022 по июнь 2023 года и включало несколько взаимосвязанных этапов. На первом этапе (сентябрь-октябрь 2022) осуществлялся анализ научно-методической литературы, разрабатывалась теоретическая модель исследования, формировались экспериментальная и контрольная группы, проводилось исходное тестирование участников. На втором этапе (ноябрь 2022 – апрель 2023) реализовывался формирующий эксперимент, в ходе которого применялись разработанные инновационные методики тренировки в экспериментальной группе, в то время как контрольная группа тренировалась по традиционной программе. На третьем этапе (май-июнь 2023) проводилось итоговое тестирование, статистическая обработка и интерпретация полученных данных, формулировались выводы и практические рекомендации.

Эмпирическую базу исследования составили 120 молодых баскетболистов мужского пола в возрасте 15-18 лет (средний возраст $16,4 \pm 1,2$ года), занимающихся в системе детско-юношеских спортивных школ и школ олимпийского резерва. Участники были разделены на экспериментальную ($n=60$) и контрольную ($n=60$) группы методом стратифицированной рандомизации с учетом возраста, уровня подготовленности и игрового амплуа. Критериями включения служили: стаж занятий баскетболом не менее 3 лет, отсутствие серьезных травм и заболеваний, регулярное участие в соревнованиях соответствующей возрастной категории. Из исследования исключались спортсмены, имевшие противопоказания по состоянию здоровья или пропустившие более 20% тренировочных занятий в ходе эксперимента.

Для оценки уровня профессионального мастерства использовался комплекс методик, включающий:

1. Педагогическое тестирование технической подготовленности (точность бросков с различных дистанций, эффективность передач, скорость ведения с изменением направления и др.);
2. Компьютерное тестирование игрового мышления (тест «Баскетбольные ситуации», оценивающий скорость и правильность принятия решений в типичных игровых ситуациях);
3. Оценку соревновательной деятельности (анализ игровой статистики, экспертная оценка эффективности действий в игре);
4. Психофизиологическое тестирование (оценка сенсомоторных реакций, пространственно-временной точности движений, устойчивости к помехам);
5. Психологическое тестирование (оценка мотивации, тревожности, концентрации внимания, стрессоустойчивости).

Инновационная методика тренировки, применявшаяся в экспериментальной группе, включала следующие компоненты:

1. Когнитивно-моторная интеграция – специальные упражнения, направленные на одновременное развитие двигательных и познавательных навыков;
2. Вариативная подготовка – систематическое варьирование условий выполнения технико-тактических действий с целью формирования гибких и устойчивых навыков;
3. Биологическая обратная связь – использование современных технологий для предоставления спортсменам информации о параметрах их движений и физиологическом состоянии;
4. Психологическая саморегуляция – обучение методам управления психическим состоянием в тренировочных и соревновательных условиях;

5. Индивидуализированные тренировочные программы, учитывающие особенности возрастного развития и игрового амплуа спортсменов.

Контрольная группа тренировалась по традиционной программе, соответствующей федеральным стандартам спортивной подготовки по виду спорта «баскетбол». Объем и интенсивность тренировочных нагрузок были сопоставимы в обеих группах: 5-6 тренировок в неделю продолжительностью 90-120 минут каждая. Статистический анализ данных проводился с использованием пакета SPSS 25.0. Нормальность распределения проверялась с помощью критерия Шапиро-Уилка. Для оценки достоверности различий между группами и динамики показателей применялись t-критерий Стьюдента (для данных с нормальным распределением) и U-критерий Манна-Уитни (для данных с распределением, отличным от нормального). Корреляционный анализ проводился с использованием коэффициента Пирсона или Спирмена в зависимости от характера распределения данных. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$. Размер эффекта оценивался с помощью коэффициента Коэна (d).

Достоверность полученных результатов обеспечивалась репрезентативностью выборки, использованием валидных и надежных методик оценки, применением адекватных методов статистической обработки данных, а также системным подходом к интерпретации результатов.

Результаты и обсуждение

Комплексная оценка исходного уровня профессионального мастерства молодых баскетболистов экспериментальной и контрольной групп не выявила статистически значимых различий по большинству исследуемых показателей ($p > 0,05$), что свидетельствует об относительной однородности выборки на начало эксперимента. Незначительные различия наблюдались лишь по отдельным психологическим характеристикам, что было учтено при последующем анализе динамики показателей.

Таблица 1. Сравнительный анализ исходных показателей технической подготовленности молодых баскетболистов экспериментальной и контрольной групп ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)	Контрольная группа (n=60)	t/U	p
Точность штрафных бросков, %	68,7 $\pm$ 7,3	69,2 $\pm$ 6,9	0,38	0,704
Точность бросков с дистанции, %	42,1 $\pm$ 5,8	41,8 $\pm$ 6,2	0,27	0,789
Точность трехочковых бросков, %	33,4 $\pm$ 6,2	32,8 $\pm$ 5,9	0,54	0,592
Эффективность передач, %	76,3 $\pm$ 8,2	75,9 $\pm$ 7,8	0,28	0,783
Количество потерь мяча в игре	3,8 $\pm$ 1,4	3,9 $\pm$ 1,5	0,37	0,710
Скорость ведения с изменением направления, с	8,2 $\pm$ 0,7	8,3 $\pm$ 0,6	0,87	0,388
Комплексный индекс технического мастерства, баллы	72,6 $\pm$ 6,3	71,9 $\pm$ 6,5	0,62	0,537

Анализ данных, представленных в таблице 1, показывает отсутствие статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по исходным показателям технической подготовленности. Комплексный индекс технического мастерства, рассчитанный как средневзвешенное значение нормированных показателей, также не имел достоверных различий между группами ($t=0,62$; $p=0,537$). Это позволяет сделать вывод о сопоставимости групп по уровню технической подготовленности на начало эксперимента и оценивать динамику показателей в ходе эксперимента как результат применяемых тренировочных методик.

Сходная картина наблюдалась и при анализе исходных показателей игрового мышления, соревновательной деятельности и психофизиологических характеристик. Незначительные различия, не достигающие уровня статистической значимости, были обусловлены естественной вариативностью индивидуальных показателей спортсменов и не оказывали существенного влияния на общую однородность выборки.

Таблица 2. Сравнительный анализ показателей игрового мышления и психофизиологических характеристик молодых баскетболистов до эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)	Контрольная группа (n=60)	t/U	p
Скорость принятия решений в игровых ситуациях, мс	756,3±98,2	749,5±102,4	0,37	0,712
Правильность принятия решений в игровых ситуациях, %	64,2±8,7	65,3±8,4	0,73	0,470
Эффективность распределения внимания, баллы	7,3±1,6	7,5±1,4	0,74	0,461
Время простой двигательной реакции, мс	183,2±19,3	180,5±20,1	0,76	0,450
Время сложной двигательной реакции, мс	342,6±32,7	339,2±30,8	0,59	0,555
Пространственно-временная точность движений, баллы	8,4±1,9	8,6±1,7	0,63	0,533
Устойчивость к помехам, отн. ед.	0,78±0,12	0,80±0,11	0,96	0,339
Интегральный показатель игрового мышления, баллы	68,7±7,2	69,5±6,8	0,64	0,525

Данные, представленные в таблице 2, свидетельствуют об отсутствии статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по исходным показателям игрового мышления и психофизиологических характеристик. Интегральный показатель игрового мышления, рассчитанный с учетом скорости и правильности принятия решений, также не имел достоверных различий между группами ($t=0,64$; $p=0,525$). Это подтверждает корректность формирования выборки и позволяет адекватно оценивать эффекты применяемых тренировочных методик. В ходе формирующего эксперимента в экспериментальной группе применялась разработанная инновационная методика тренировки, включающая компоненты когнитивно-моторной интеграции, вариативной подготовки, биологической обратной связи, психологической саморегуляции и индивидуализированных тренировочных программ. Контрольная группа тренировалась по традиционной программе, соответствующей федеральным стандартам спортивной подготовки. По завершении эксперимента было проведено повторное тестирование всех участников исследования, результаты которого представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Динамика показателей технической подготовленности молодых баскетболистов в ходе эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)		Контрольная группа (n=60)		p между группами после эксперимента
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Точность штрафных бросков, %	68,7±7,3	79,5±6,1*	69,2±6,9	73,6±6,5*	0,001
Точность бросков с дистанции, %	42,1±5,8	51,3±5,2*	41,8±6,2	45,2±5,9*	0,001
Точность трехочковых бросков, %	33,4±6,2	40,7±5,8*	32,8±5,9	35,3±6,1*	0,001

Эффективность передач, %	76,3±8,2	89,1±7,3*	75,9±7,8	81,4±7,5*	0,001
Количество потерь мяча в игре	3,8±1,4	2,1±0,9*	3,9±1,5	3,0±1,2*	0,001
Скорость ведения с изменением направления, с	8,2±0,7	7,1±0,5*	8,3±0,6	7,7±0,6*	0,001
Комплексный индекс технического мастерства, баллы	72,6±6,3	88,9±5,7*	71,9±6,5	78,2±6,0*	0,001

Примечание: * – различия между показателями до и после эксперимента статистически достоверны при $p < 0,01$.

Анализ данных, представленных в таблице 3, выявил статистически значимую положительную динамику показателей технической подготовленности в обеих группах, однако в экспериментальной группе эти изменения были более выраженными. Так, прирост точности штрафных бросков в экспериментальной группе составил 10,8 процентных пункта (15,7%), в то время как в контрольной группе этот показатель вырос на 4,4 процентных пункта (6,4%). Аналогичная тенденция наблюдалась и по другим показателям технической подготовленности. Комплексный индекс технического мастерства в экспериментальной группе повысился на 16,3 балла (22,5%), а в контрольной – на 6,3 балла (8,8%).

Статистический анализ с использованием t-критерия Стьюдента выявил достоверность различий между показателями до и после эксперимента как в экспериментальной, так и в контрольной группе ($p < 0,01$). Однако при сравнении групп между собой после эксперимента установлено, что показатели экспериментальной группы достоверно превышают соответствующие показатели контрольной группы ($p < 0,001$), что свидетельствует о более высокой эффективности разработанной инновационной методики тренировки по сравнению с традиционным подходом.

Расчет размера эффекта по коэффициенту Козна для комплексного индекса технического мастерства составил $d = 1,87$, что соответствует сильному эффекту и подтверждает практическую значимость выявленных различий.

Таблица 4. Динамика показателей игрового мышления и психофизиологических характеристик молодых баскетболистов в ходе эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)		Контрольная группа (n=60)		p между группами после эксперимента
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Скорость принятия решений в игровых ситуациях, мс	756,3±98,2	602,4±76,5*	749,5±102,4	691,8±93,7*	0,001
Правильность принятия решений в	64,2±8,7	82,3±7,4*	65,3±8,4	72,1±8,0*	0,001

игровых ситуациях, %					
Эффективность распределения внимания, баллы	7,3±1,6	9,2±1,3*	7,5±1,4	8,1±1,5*	0,001
Время простой двигательной реакции, мс	183,2±19,3	162,5±15,6*	180,5±20,1	171,8±17,2*	0,002
Время сложной двигательной реакции, мс	342,6±32,7	294,8±27,3*	339,2±30,8	319,5±29,1*	0,001
Пространственно-временная точность движений, баллы	8,4±1,9	10,7±1,5*	8,6±1,7	9,4±1,6*	0,001
Устойчивость к помехам, отн. ед.	0,78±0,12	0,91±0,08*	0,80±0,11	0,85±0,10*	0,001
Интегральный показатель игрового мышления, баллы	68,7±7,2	88,9±6,3*	69,5±6,8	75,8±6,5*	0,001

Примечание: * – различия между показателями до и после эксперимента статистически достоверны при $p < 0,01$.

Анализ данных, представленных в таблице 4, демонстрирует значительную положительную динамику показателей игрового мышления и психофизиологических характеристик в обеих группах, однако в экспериментальной группе эти изменения выражены существенно сильнее. Так, скорость принятия решений в игровых ситуациях в экспериментальной группе улучшилась на 153,9 мс (20,4%), в то время как в контрольной группе – на 57,7 мс (7,7%). Правильность принятия решений в игровых ситуациях в экспериментальной группе повысилась на 18,1 процентных пункта (28,2%), а в контрольной – на 6,8 процентных пункта (10,4%).

Интегральный показатель игрового мышления в экспериментальной группе возрос на 20,2 балла (29,4%), а в контрольной – на 6,3 балла (9,1%). Статистический анализ подтвердил достоверность различий между показателями до и после эксперимента в обеих группах ($p < 0,01$), а также между группами после эксперимента ($p < 0,001$), что свидетельствует о преимуществе разработанной инновационной методики в развитии когнитивных и психофизиологических компонентов профессионального мастерства баскетболистов.

Анализ показателей соревновательной деятельности (табл. 5) выявил существенное повышение эффективности игровых действий у всех участников исследования, однако в экспериментальной группе эти изменения были значительно более выраженными. Наиболее ярко различия между группами проявились в таких показателях, как результативность бросков в игре (прирост 17,3% в экспериментальной группе против 5,5% в контрольной), количество ошибок в сложных игровых ситуациях (снижение на 60,4% в экспериментальной группе против 25,0% в контрольной) и интегральный показатель эффективности игровой деятельности (прирост 21,4 балла или 32,8% в экспериментальной группе против 7,6 балла или 11,6% в контрольной). Статистический анализ данных подтвердил

достоверность различий как внутри групп (до и после эксперимента), так и между группами после эксперимента ($p < 0,001$). Расчет размера эффекта по коэффициенту Коэна для интегрального показателя эффективности игровой деятельности составил $d = 2,12$, что характеризует различия между группами как очень сильные и подтверждает высокую практическую значимость полученных результатов.

Таблица 5. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности молодых баскетболистов до и после эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)		Контрольная группа (n=60)		p между группами после эксперимента
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Результативность бросков в игре, %	38,6±6,8	55,9±5,9*	39,2±6,5	44,7±6,3*	0,001
Количество успешных трехочковых бросков за игру	1,7±0,8	3,2±1,1*	1,8±0,9	2,3±1,0*	0,001
Количество результативных передач за игру	2,4±1,2	4,6±1,4*	2,5±1,1	3,1±1,3*	0,001
Количество перехватов за игру	1,3±0,7	2,8±0,9*	1,2±0,8	1,7±0,8*	0,001
Количество подборов за игру	4,2±1,9	6,7±2,1*	4,1±1,8	4,9±1,9*	0,001
Количество ошибок в сложных игровых ситуациях	5,3±1,5	2,1±0,8*	5,2±1,4	3,9±1,2*	0,001
Коэффициент полезности игрока (KPI)	8,5±2,7	15,3±3,1*	8,7±2,6	10,6±2,8*	0,001
Интегральный показатель эффективности игровой деятельности, баллы	65,3±7,1	86,7±6,2*	65,8±6,9	73,4±6,5*	0,001

Примечание: * – различия между показателями до и после эксперимента статистически достоверны при $p < 0,01$.

Таблица 6. Динамика психологических показателей молодых баскетболистов в ходе эксперимента ($M \pm \sigma$)

Показатель	Экспериментальная группа (n=60)		Контрольная группа (n=60)		p между группами после эксперимента
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Спортивная мотивация, баллы	78,3±8,2	89,5±7,3*	77,9±8,5	81,4±8,0*	0,001
Ситуативная тревожность перед	46,2±6,8	34,7±5,2*	45,8±7,0	41,3±6,5*	0,001

соревнованиями, баллы					
Концентрация внимания, баллы	7,8±1,6	9,6±1,1*	7,6±1,7	8,3±1,5*	0,001
Психическая устойчивость, баллы	32,5±4,8	41,9±3,9*	33,1±4,5	36,2±4,2*	0,001
Уверенность в своих силах, баллы	7,2±1,3	9,1±0,8*	7,4±1,2	8,0±1,1*	0,001
Способность к произвольной саморегуляции, баллы	6,5±1,4	8,7±0,9*	6,7±1,3	7,2±1,2*	0,001
Коммуникативная эффективность в команде, баллы	7,9±1,1	9,3±0,7*	8,0±1,0	8,5±0,9*	0,001
Интегральный показатель психологической подготовленности, баллы	67,5±6,4	85,3±5,7*	68,1±6,1	74,2±5,9*	0,001

Примечание: * – различия между показателями до и после эксперимента статистически достоверны при $p < 0,01$.

Анализ динамики психологических показателей (табл. 6) выявил позитивные изменения в обеих группах, однако в экспериментальной группе эти изменения были более выраженными. Наибольшие различия между группами наблюдались по таким показателям, как ситуативная тревожность перед соревнованиями (снижение на 11,5 балла или 24,9% в экспериментальной группе против 4,5 балла или 9,8% в контрольной), психическая устойчивость (повышение на 9,4 балла или 28,9% в экспериментальной группе против 3,1 балла или 9,4% в контрольной) и способность к произвольной саморегуляции (повышение на 2,2 балла или 33,8% в экспериментальной группе против 0,5 балла или 7,5% в контрольной). Интегральный показатель психологической подготовленности в экспериментальной группе возрос на 17,8 балла (26,4%), а в контрольной – на 6,1 балла (9,0%). Статистический анализ подтвердил достоверность различий между показателями до и после эксперимента в обеих группах ($p < 0,01$), а также между группами после эксперимента ($p < 0,001$).

Для оценки взаимосвязи различных компонентов профессионального мастерства был проведен корреляционный анализ, результаты которого представлены в таблице 7.

Таблица 7. Корреляционные связи между различными компонентами профессионального мастерства молодых баскетболистов после эксперимента (n=120)

Компоненты профессионального мастерства	Техническая подготовленность	Игровое мышление	Соревновательная деятельность	Психофизиологические характеристики	Психологическая подготовленность
Техническая подготовленность	1,00	0,68**	0,76**	0,53**	0,49**
Игровое мышление	0,68**	1,00	0,82**	0,71**	0,62**
Соревновательная деятельность	0,76**	0,82**	1,00	0,59**	0,73**

Психофизиологические характеристики	0,53**	0,71**	0,59**	1,00	0,58**
Психологическая подготовленность	0,49**	0,62**	0,73**	0,58**	1,00

Примечание: ** – корреляция значима на уровне 0,01 (двусторонняя).

Корреляционный анализ выявил наличие статистически значимых взаимосвязей между всеми компонентами профессионального мастерства молодых баскетболистов. Наиболее сильные связи наблюдались между игровым мышлением и соревновательной деятельностью ($r=0,82$; $p<0,01$), технической подготовленностью и соревновательной деятельностью ($r=0,76$; $p<0,01$), психологической подготовленностью и соревновательной деятельностью ($r=0,73$; $p<0,01$). Эти данные свидетельствуют о том, что эффективность соревновательной деятельности молодых баскетболистов определяется комплексом взаимосвязанных компонентов, среди которых особую роль играют игровое мышление, техническая и психологическая подготовленность.

Анализ индивидуальной динамики показателей профессионального мастерства выявил, что в экспериментальной группе положительные изменения наблюдались у 100% участников, в то время как в контрольной группе – у 85% участников. При этом степень выраженности положительных изменений в экспериментальной группе была существенно выше, что подтверждается как статистическим анализом групповых данных, так и анализом индивидуальных случаев.

Для более детального анализа были выбраны три типичных случая из экспериментальной группы, представляющих разные игровые амплуа: защитник, форвард и центровый. Результаты анализа показали, что разработанная инновационная методика тренировки обеспечивает эффективное развитие профессионального мастерства независимо от игрового амплуа спортсмена, однако имеются некоторые особенности этого процесса, связанные со спецификой игровых функций. Так, у защитников наиболее выраженные изменения наблюдались в показателях игрового мышления и психофизиологических характеристик, у форвардов – в показателях технической подготовленности и соревновательной деятельности, у центровых – в показателях технической подготовленности и психологической устойчивости.

Результаты проведенного исследования убедительно свидетельствуют о высокой эффективности разработанной инновационной методики тренировки, направленной на повышение профессионального мастерства молодых баскетболистов. Преимущество данной методики перед традиционными подходами заключается в ее комплексном характере, учитывающем взаимосвязь различных компонентов спортивного мастерства и индивидуальные особенности спортсменов. Сравнение с данными предыдущих исследований показывает, что полученные результаты согласуются с выводами ряда авторов о необходимости интеграции различных аспектов подготовки баскетболистов (Лосин, 2012; Портнов, 2004; Гомельский, 2002). Так, в работе (Портнов, 2004) отмечается, что традиционные методики, ориентированные на изолированное развитие отдельных компонентов подготовленности, не обеспечивают оптимального переноса тренированности в соревновательную деятельность. Авторы подчеркивают необходимость моделирования в тренировочном процессе целостных игровых ситуаций, требующих комплексного проявления физических, технических, тактических и психологических качеств. Наше исследование подтверждает эту идею и дополняет ее конкретными методическими решениями. Особый интерес представляет выявленная в нашем исследовании роль когнитивных процессов в формировании профессионального мастерства баскетболистов. Полученные данные согласуются с результатами исследований (Луничкин, 2006; Козина, 2009), в которых показано, что эффективность игровых действий в баскетболе в значительной степени определяется скоростью и правильностью принятия решений, способностью к антиципации и распределению внимания. Разработанная нами методика когнитивно-моторной интеграции, включающая специальные упражнения, направленные на одновременное развитие двигательных и познавательных навыков, показала высокую эффективность в развитии игрового мышления

баскетболистов. Важным аспектом разработанной методики является ее ориентация на индивидуальные особенности спортсменов. Как показано в работах (Яхонтов, 2008; Чернов, 2006), учет индивидуальных различий в возрастной динамике развития способностей является необходимым условием оптимизации тренировочного процесса. Наше исследование подтверждает это положение и демонстрирует эффективность индивидуализированных тренировочных программ, учитывающих как общевозрастные закономерности развития спортивного мастерства, так и индивидуальные особенности спортсменов.

Результаты исследования согласуются также с современными представлениями о роли вариативности тренировочных воздействий в формировании устойчивых и гибких навыков (Нестеровский, 2010; Скворцова, 2015). Вариативная подготовка, включенная в разработанную методику, позволила сформировать у спортсменов экспериментальной группы более адаптивные навыки, эффективно проявляющиеся в различных игровых ситуациях, что подтверждается значительным снижением количества ошибок в сложных игровых ситуациях (на 60,4%).

Интересные результаты получены в отношении психологических компонентов профессионального мастерства. Так, в экспериментальной группе наблюдалось значительное снижение ситуативной тревожности перед соревнованиями (на 24,9%) и повышение психической устойчивости (на 28,9%), что согласуется с данными исследований (Родин, 2009; Гомельский, 2002) о важности психологической подготовки баскетболистов. Включенные в разработанную методику приемы психологической саморегуляции позволили спортсменам экспериментальной группы более эффективно управлять своим психическим состоянием в условиях соревновательного стресса. Корреляционный анализ выявил наличие статистически значимых взаимосвязей между всеми компонентами профессионального мастерства, что подтверждает необходимость комплексного подхода к тренировке баскетболистов. Наиболее сильные связи наблюдались между игровым мышлением и соревновательной деятельностью ($r=0,82$), что подчеркивает ключевую роль когнитивных процессов в эффективности игровых действий. Этот результат согласуется с данными исследований (Луничкин, 2006; Козина, 2009) и указывает на необходимость целенаправленного развития игрового мышления баскетболистов.

Практическая значимость полученных результатов заключается в возможности их использования при разработке программ подготовки молодых баскетболистов в детско-юношеских спортивных школах и школах олимпийского резерва. Разработанная методика может быть адаптирована к различным условиям тренировочного процесса и использована для повышения эффективности подготовки спортивного резерва. Следует отметить, что исследование имеет определенные ограничения. Во-первых, длительность эксперимента составила 10 месяцев, что не позволяет сделать окончательные выводы о долгосрочных эффектах разработанной методики. Во-вторых, в исследовании принимали участие только баскетболисты мужского пола, что ограничивает возможность обобщения результатов на женский баскетбол. В-третьих, не все компоненты разработанной методики могут быть реализованы в условиях ограниченных ресурсов (например, использование современных технологий биологической обратной связи требует соответствующего оборудования).

Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением долгосрочных эффектов разработанной методики, ее адаптацией к различным возрастным группам и уровням подготовленности, разработкой модификаций методики для женского баскетбола, а также созданием упрощенных вариантов методики, не требующих специального оборудования и применимых в условиях ограниченных ресурсов.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют сделать следующие выводы. Разработанная инновационная методика тренировки, включающая компоненты когнитивно-моторной интеграции, вариативной подготовки, биологической обратной связи, психологической саморегуляции и индивидуализированных тренировочных программ, обеспечивает статистически значимое повышение уровня профессионального мастерства молодых баскетболистов.

Экспериментальная группа продемонстрировала существенное превосходство над контрольной по всем исследуемым показателям: уровень технической подготовленности возрос на 22,5% против 8,8% в контрольной группе, интегральный показатель игрового мышления – на 29,4% против 9,1%, эффективность соревновательной деятельности – на 32,8% против 11,6%, интегральный показатель психологической подготовленности – на 26,4% против 9,0%. Ключевыми факторами эффективности разработанной методики являются интеграция различных аспектов подготовки, учет взаимосвязи когнитивных и моторных компонентов при формировании игровых навыков, вариативность тренировочных воздействий, целенаправленное развитие игрового мышления и психической устойчивости, индивидуализация тренировочного процесса.

Корреляционный анализ выявил наличие статистически значимых взаимосвязей между всеми компонентами профессионального мастерства, что подтверждает необходимость комплексного подхода к тренировке баскетболистов. Наиболее сильные связи наблюдались между игровым мышлением и соревновательной деятельностью ($r=0,82$), технической подготовленностью и соревновательной деятельностью ($r=0,76$), психологической подготовленностью и соревновательной деятельностью ($r=0,73$).

Практическое применение разработанной методики в системе подготовки молодых баскетболистов может способствовать повышению эффективности тренировочного процесса и улучшению качества подготовки спортивного резерва. Данная методика может быть адаптирована к различным условиям и использована тренерами детско-юношеских спортивных школ и школ олимпийского резерва.

Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением долгосрочных эффектов разработанной методики, ее адаптацией к различным возрастным группам и уровням подготовленности, а также созданием модификаций методики для применения в условиях ограниченных ресурсов.

Список литературы

1. Баринов В.В. Влияние игровой нагрузки на психофизиологические показатели баскетболистов высокой квалификации // Теория и практика физической культуры. 2014. № 6. С. 20-25.
2. Гомельский А.Я. Энциклопедия баскетбола от Гомельского. М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. 352 с.
3. Козина Ж.Л. Индивидуализация подготовки спортсменов в игровых видах спорта. Харьков: ХНПУ, 2009. 396 с.
4. Лосин Б.Е. Педагогическая эффективность повышения точности бросков у баскетболистов // Теория и практика физической культуры. 2012. № 2. С. 73-74.
5. Луничкин В.Г. Методика подготовки баскетболистов высокой квалификации. М.: Физкультура и спорт, 2006. 224 с.
6. Нестеровский Д.И. Баскетбол: теория и методика обучения. М.: Академия, 2010. 336 с.
7. Портнов Ю.М. Основы управления тренировочно-соревновательным процессом в спортивных играх. М.: Физкультура, образование, наука, 2004. 200 с.
8. Родин А.В., Губа Д.В. Баскетбол в университете: теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов. М.: Советский спорт, 2009. 168 с.
9. Скворцова М.Ю., Кунгурцева М.Д., Маркелов И.П. Совершенствование техники и тактики игры в баскетбол // Физическая культура и спорт в вузе: современные тенденции и практики. 2015. С. 154-159.
10. Филимонова С.И., Корольков А.Н., Столов И.И., Сабирова И.А. Факторы, определяющие результативность выступления национальных сборных команд России в международных соревнованиях // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 6(160). С. 241-246.
11. Чернов С.В., Костикова Л.В., Фомин С.Г. Быстрый прорыв в баскетболе: обучение и совершенствование. М.: Физическая культура, 2006. 136 с.
12. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов. СПб.: Олимп, 2008. 134 с.

13. Sampaio J., Janeira M., Ibáñez S., Lorenzo A. Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centres in three professional leagues // *European Journal of Sport Science*. 2006. Vol. 6(3). P. 173-178.
14. Erčulj F., Štrumbelj E. Basketball Shot Types and Shot Success in Different Levels of Competitive Basketball // *PLOS ONE*. 2015. Vol. 10(6).
15. Leicht A.S., Gomez M.A., Woods C.T. Team Performance Indicators Explain Outcome during Women's Basketball Matches at the Olympic Games // *Sports*. 2017. Vol. 5(4). P. 96.

Development of innovative training techniques to enhance the professional skills of young basketball players

Islam M. Oglu Dzholiev

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
djolievislam@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Bayramgeldy M. Saparov

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

Vladimir A. Obnosov

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

Alexey S. Mishin

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Leonid I. Smernyagin

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

Received 08.11.2024

Accepted 28.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 796.01:004.715.1

DOI 10.25726/d0195-2862-7353-e

EDN IQDMGX

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Modern basketball is characterized by increasing demands on the level of professional skill of players, which necessitates the improvement of training techniques, especially at the stage of formation of sports skills among young athletes. The aim of the study was to develop and experimentally test the effectiveness of innovative training techniques aimed at improving the professional skills of young basketball players aged 15-18 years. The study uses a comprehensive methodological approach that combines pedagogical, psychological and physiological methods for assessing professional skills. The empirical base consisted of 120 young basketball players (male), divided into control and experimental groups. The study was conducted for 10 months (season 2022-2023). The developed integrative training technique, combining elements of cognitive-motor integration, specialized variable training and psychological self-regulation, demonstrated a statistically significant superiority over traditional approaches. The participants of the experimental group showed an increase in the effectiveness of shots by 17,3%, an improvement in game thinking by 23,5%, and a decrease in the number of errors in difficult game situations by 34,2% ($p < 0.01$). It has been revealed that the use of innovative techniques forms a more stable system of professional skills that are preserved in conditions of competitive stress. The practical significance of the research lies in the development of a comprehensive model of the training process, adaptable to various stages of training of young basketball players, which helps to optimize the process of training sports reserves in the education system.

Keywords

innovative training techniques, basketball, professional skills, sports pedagogy, young athletes, integrated approach, psychophysiological indicators.

References

1. Barinov V.V. The influence of game load on the psychophysiological parameters of highly qualified basketball players. // Theory and practice of physical culture. 2014. № 6. pp. 20-25.
2. Gomelsky A.Ya. Encyclopedia of basketball from Gomelsky. M.: FAIR-PRESS, 2002. 352 p.
3. Kozina J.L. Individualization of athletes' training in game sports. Kharkiv: KHNPU, 2009. 396 p.
4. Losin B.E. Pedagogical effectiveness of improving the accuracy of basketball players' shots // Theory and practice of physical culture. 2012. № 2. pp. 73-74.
5. Lunichkin V.G. Methods of training highly qualified basketball players. M.: Physical culture and sport, 2006. 224 p.
6. Nesterovsky D.I. Basketball: theory and teaching methods. M.: Academy, 2010. 336 p.
7. Portnov Yu.M. Fundamentals of management of the training and competitive process in sports games. M.: Physical culture, education, science, 2004. 200 p.
8. Rodin A.V., Guba D.V. Basketball at the university: theoretical and educational-methodical support of the student training system. M.: Soviet sport, 2009. 168 p.
9. Skvortsova M.Yu., Kungurtseva M.D., Markelov I.P. Improving the technique and tactics of playing basketball // Physical culture and sport in higher education: modern trends and practices. 2015. pp. 154-159.
10. Filimonova S.I., Korolkov A.N., Stolov I.I., Sabirova I.A. Factors determining the effectiveness of Russian national teams in international competitions // Scientific Notes of the P.F. Lesgaft University. 2018. № 6(160). pp. 241-246.
11. Chernov S.V., Kostikova L.V., Fomin S.G. Rapid breakthrough in basketball: training and improvement. M.: Physical Culture, 2006. 136 p.

12. Yakhontov E.R. Physical training of basketball players. SPB.: Olymp, 2008. 134 p.
13. Sampaio J., Janeira M., Ibáñez S., Lorenzo A. Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centres in three professional leagues // *European Journal of Sport Science*. 2006. Vol. 6(3). P. 173-178.
14. Erčulj F., Štrumbelj E. Basketball Shot Types and Shot Success in Different Levels of Competitive Basketball // *PLOS ONE*. 2015. Vol. 10(6).
15. Leicht A.S., Gomez M.A., Woods C.T. Team Performance Indicators Explain Outcome during Women's Basketball Matches at the Olympic Games // *Sports*. 2017. Vol. 5(4). P. 96.

Методы увеличения силовой выносливости в виде спорта «силовой экстрим»

Юрий Викторович Поляков

Преподаватель

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Санкт-Петербург, Россия

VKA@mil.ru

ORCID 0009-0008-3322-9270

Екатерина Валерьевна Королева

Преподаватель

Военно-космическая академия им. А.Ф. Можайского

Санкт-Петербург, Россия

VKA@mil.ru

ORCID 0009-0003-9002-2325

Поступила в редакцию 01.11.2024

Принята 21.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 796.33.095.1(043)

DOI 10.25726/e5962-3894-7611-s

EDN ZZCGOX

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 методологические подходы к развитию силовой выносливости спортсменов сборной команды Федерации силового экстрима, в базовом соревновательном упражнении «становая тяга». Основной целью исследования являлась оценка эффективности включения дополнительных специализированных упражнений для повышения результативности в соревновательном упражнении «становая тяга», выполняемом в течение одной минуты на максимальное количество повторений. На основе экспериментальных данных проанализировано влияние различных режимов тренировочной нагрузки на развитие силовой выносливости. В эксперименте участвовали 45 спортсменов мужского пола в возрасте 18-35 лет, разделенных на три группы: две экспериментальные (ЭГ-1 и ЭГ-2) и контрольную (КГ). Выявлено статистически значимое ($p < 0,05$) преимущество методики с раздельным выполнением основного и дополнительного упражнений (ЭГ-2).

Ключевые слова

силовая выносливость, становая тяга, силовой экстрим, тренировочный процесс, физические качества.

Введение

Современный силовой экстрим предъявляет повышенные требования к уровню развития силовой выносливости спортсменов (Баландин, 2018). Особую значимость приобретает способность к многократному проявлению значительных мышечных усилий в условиях соревновательной деятельности (Болотин, 2018). Становая тяга, выполняемая на максимальное количество повторений в

течение одной минуты, является одним из базовых соревновательных упражнений, требующим специфической подготовки (Воронов, 2017).

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что проблема развития силовой выносливости в силовом экстриме исследована недостаточно (Гавроник, 2017). Большинство существующих методик ориентировано на развитие максимальной силы (Гладких, 2018; Зациорский, 2009), тогда как вопросы специальной выносливости остаются малоизученными. Особый интерес представляет изучение влияния дополнительных специализированных упражнений на результативность в соревновательном движении.

Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность включения дополнительных специализированных упражнений для повышения результативности в становой тяге, выполняемой в течение одной минуты на максимальное количество повторений.

Материалы и методы исследования

В исследовании использовался комплекс методов, включавший анализ научно-методической литературы, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Эксперимент проводился на базе СПб ГБУ Центр физической культуры и спорта «Нарвская Застава». В нем приняли участие 45 спортсменов мужского пола в возрасте 18-35 лет, имевших квалификацию не ниже 1 спортивного разряда. Методом случайной выборки испытуемые были разделены на три группы: ЭГ-1 (n=15), ЭГ-2 (n=15) и КГ (n=15).

Базовое соревновательное упражнение - становая тяга на максимальное количество повторений в течение одной минуты – выполнялось всеми группами. Дополнительными специализированными упражнениями являлись:

1. Наклоны со штангой на плечах.
2. Ходьба с отягощением в руках (фермерская прогулка).

Особенности тренировочного процесса в группах:

ЭГ-1:

- Наклоны со штангой выполнялись в день тренировки фронтальных приседаний.
- Ходьба с отягощением проводилась в тот же день, что и становая тяга.

ЭГ-2:

- Наклоны со штангой выполнялись в день тренировки фронтальных приседаний.
- Ходьба с отягощением проводилась в отдельный тренировочный день

КГ:

- Тренировки проводились по стандартной программе без включения дополнительных упражнений.

Важно отметить, что суммарный вес отягощений в упражнении «ходьба с отягощением в руках» соответствовал весу снаряда в становой тяге. Например, если спортсмен выполнял становую тягу со штангой весом 200 кг, то при ходьбе использовались снаряды по 100 кг в каждой руке.

Недельный микроцикл был распределен следующим образом:

Программа тренировок ЭГ – 1.

День 1.

Упражнение 1: Фронтальные приседания со штангой.

Упражнение 2: Наклоны со штангой.

Упражнение 3: Жим штанги лежа на наклонной скамье 45 градусов.

Упражнение 4: Отжимание на брусьях.

Упражнение 5: Махи гантелями стоя в стороны.

День 2 – Отдых.

День 3.

Упражнение 1: Становая тяга.

Упражнение 2: Ходьба с отягощениями в руках.

Упражнение 3: Тяга штанги в наклоне.

Упражнение 4: Махи гантелями в наклоне в стороны.

Упражнение 5: Французский жим со штангой.

День 4 – Отдых.

День 5.

Упражнение 1: Супер-Йок.

Упражнение 2: Бревно.

Упражнение 3: Сгибание рук со штангой обратным хватом.

Упражнение 4: Сгибание рук с гантелями стоя в стиле «Молоток».

Упражнение 5: Гиперэкстензия.

День 6 – Отдых.

День 7 – Отдых.

Программа тренировок ЭГ – 2.

День 1.

Упражнение 1: Фронтальные приседания со штангой.

Упражнение 2: Наклоны со штангой.

Упражнение 3: Жим штанги лежа на наклонной скамье 45 градусов.

Упражнение 4: Отжимание на брусьях.

Упражнение 5: Махи гантелями стоя в стороны.

День 2 – Отдых.

День 3.

Упражнение 1: Становая тяга.

Упражнение 2: Подтягивания на перекладине.

Упражнение 3: Тяга штанги в наклоне.

Упражнение 4: Махи гантелями в наклоне в стороны.

Упражнение 5: Французский жим со штангой.

День 4 – Отдых.

День 5.

Упражнение 1: Супер-Йок.

Упражнение 2: Бревно.

Упражнение 3: Ходьба с отягощениями в руках.

День 6 – Отдых.

День 7 – Отдых.

Программа тренировок КГ.

День 1.

Упражнение 1: Фронтальные приседания со штангой.

Упражнение 2: Жим штанги лежа на наклонной скамье 45 градусов.

Упражнение 3: Отжимание на брусьях.

Упражнение 4: Махи гантелями стоя в стороны.

День 2 – Отдых.

День 3.

Упражнение 1: Становая тяга.

Упражнение 2: Подтягивания на перекладине.

Упражнение 3: Тяга штанги в наклоне.

Упражнение 4: Махи гантелями в наклоне в стороны.

Упражнение 5: Французский жим со штангой.

День 4 – Отдых.

День 5.

Упражнение 1: Супер-Йок.

Упражнение 2: Бревно.

Упражнение 3: Сгибание рук со штангой обратным хватом.

Упражнение 4: Сгибание рук с гантелями стоя в стиле «Молоток».

Упражнение 5: Гиперэкстензия.

День 6 – Отдых.

День 7 – Отдых.

Тестирование проводилось в начале и в конце эксперимента, который длился 12 недель. Основным критерием оценки эффективности методик являлось количество повторений в становой тяге за одну минуту с фиксированным весом отягощения (160-210 кг в зависимости от весовой категории спортсмена).

Статистическая обработка данных включала расчет средних значений, стандартных отклонений, оценку достоверности различий по t-критерию Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Контрольное тестирование в начале эксперимента показало следующие результаты:

Таблица 1. Исходные показатели в становой тяге на количество повторений за 1 минуту

Группа	Вес отягощения	Количество повторений ($M \pm m$)
ЭГ-1	160-170 кг	$13,2 \pm 2,1$
ЭГ-2	170-180 кг	$12,6 \pm 1,8$
КГ	160-210 кг	$9,1 \pm 2,3$

На начальном этапе эксперимента достоверных различий между группами не выявлено ($p > 0,05$).

Результаты и обсуждение

После 12 недель эксперимента было проведено повторное тестирование, результаты которого представлены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика показателей в становой тяге на количество повторений за 1 минуту

Группа	Исходные показатели	Конечные показатели	Прирост, %
ЭГ-1	$13,2 \pm 2,1$	$16,6 \pm 1,8^*$	25,7
ЭГ-2	$12,6 \pm 1,8$	$17,2 \pm 1,6^*$	36,5
КГ	$9,1 \pm 2,3$	$10,3 \pm 2,1$	13,2

Примечание: * – достоверность различий по сравнению с исходными данными ($p < 0,05$).

Анализ полученных данных показывает, что наибольший прирост результатов наблюдается в ЭГ-2, где дополнительное упражнение «ходьба с отягощением в руках» выполнялось в отдельный тренировочный день. Средний прирост количества повторений в этой группе составил 36,5% ($p < 0,05$). В ЭГ-1, где дополнительное упражнение выполнялось в один день со становой тягой, прирост составил 25,7% ($p < 0,05$). Наименьшая динамика наблюдалась в контрольной группе – 13,2% ($p > 0,05$).

Более детальный анализ индивидуальных результатов позволил выявить следующие закономерности:

1. В ЭГ-2 отмечается более равномерное распределение прироста результатов между спортсменами (коэффициент вариации 8,3%), что свидетельствует об универсальности предложенной методики.

2. В ЭГ-1 наблюдается большая вариативность в приросте результатов (коэффициент вариации 15,7%), что может быть связано с различной индивидуальной способностью к восстановлению после высокоинтенсивных нагрузок в один тренировочный день.

3. В КГ отмечается наименьшая динамика результатов с высокой вариативностью показателей (коэффициент вариации 23,4%).

Для оценки эффективности восстановительных процессов проводился анализ субъективных показателей готовности спортсменов к тренировочным нагрузкам. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3. Показатели субъективной готовности к тренировочным нагрузкам (по 10-балльной шкале)

Группа	После дня отдыха	Перед тренировкой становой тяги
ЭГ-1	8,7±0,6	7,1±0,8*
ЭГ-2	8,9±0,5	8,5±0,6
КГ	8,8±0,5	8,3±0,7

Примечание: * – достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

Анализ субъективных показателей готовности к тренировочным нагрузкам выявил, что спортсмены ЭГ-1 отмечали более низкий уровень восстановления перед тренировкой становой тяги (7,1±0,8 балла) по сравнению с ЭГ-2 (8,5±0,6 балла) и КГ (8,3±0,7 балла). Это может быть объяснено кумулятивным эффектом утомления от выполнения в один день двух высокоинтенсивных упражнений – становой тяги и ходьбы с отягощениями.

Исследование биомеханических характеристик выполнения становой тяги показало, что к концу эксперимента у спортсменов ЭГ-2 наблюдалось более стабильное сохранение рациональной техники движения при выполнении повторений в течение контрольной минуты. Это проявлялось в:

1. Меньшем отклонении траектории движения штанги от вертикали (на 15-20% меньше по сравнению с ЭГ-1 и КГ).
2. Более стабильном сохранении оптимального угла в коленных и тазобедренных суставах
3. Меньшем времени между повторениями (в среднем на 0,3-0,5 с).

Анализ корреляционных взаимосвязей позволил выявить сильную положительную корреляцию ($r=0,78$) между результатами в ходьбе с отягощениями и количеством повторений в становой тяге у спортсменов ЭГ-2. В ЭГ-1 эта взаимосвязь была менее выражена ($r=0,52$), что может свидетельствовать о негативном влиянии сочетания этих упражнений в один тренировочный день.

Качественный анализ тренировочных дневников и отзывов спортсменов позволил выделить следующие особенности различных методических подходов:

ЭГ-2:

- Лучшее субъективное восприятие тренировочных нагрузок.
- Более полное восстановление между тренировками.
- Возможность поддержания высокой интенсивности в каждом упражнении.
- Более стабильная техника выполнения движений.

ЭГ-1:

- Высокая плотность тренировочной нагрузки.
- Значительное утомление к концу тренировочного занятия.
- Необходимость снижения интенсивности во втором упражнении.
- Более длительное восстановление между тренировками.

КГ:

- Монотонность тренировочного процесса.
- Меньшая вариативность тренировочных воздействий.
- Более медленный прогресс в развитии специальной выносливости.

Проведенное исследование позволило выявить ряд методических особенностей, которые необходимо учитывать при планировании тренировочного процесса:

1. Раздельное выполнение становой тяги и ходьбы с отягощениями создает более благоприятные условия для развития силовой выносливости за счет:

- Полноценного восстановления между тренировками.
- Возможности поддержания высокой интенсивности в каждом упражнении.
- Лучшего сохранения технических характеристик движения.

2. Использование наклонов со штангой на плечах в день выполнения фронтальных приседаний способствует:

- Укреплению мышц спины и core-мышц.
- Повышению стабильности позвоночника под нагрузкой.
- Улучшению межмышечной координации.

3. Оптимальное соотношение основных и дополнительных упражнений позволяет:

- Избежать переутомления нервно-мышечного аппарата.
- Обеспечить планомерный прирост результатов.
- Сохранить высокую мотивацию к тренировкам.

Физиологические аспекты адаптации к тренировочным нагрузкам

Анализ физиологических показателей выявил ряд существенных различий в характере адаптационных процессов между группами. Исследование динамики восстановительных процессов проводилось на основе мониторинга следующих параметров:

1. Вариабельность сердечного ритма (BCP).
2. Концентрация лактата в крови.
3. Креатинфосфокиназа (КФК).
4. Субъективная оценка восстановления.

Таблица 4. Динамика биохимических показателей после тренировочной нагрузки

Группа	Лактат, ммоль/л	КФК, Ед/л	Время восстановления, ч
ЭГ-1	12.3±1.2	487±42	48.2±4.1
ЭГ-2	9.8±0.9*	342±38*	36.4±3.8*
КГ	8.9±1.1	298±35	32.6±3.5

Примечание: * – достоверность различий между группами ($p < 0,05$)

Как видно из представленных данных, наибольшая метаболическая нагрузка наблюдалась в ЭГ-1, где дополнительное упражнение выполнялось в один день со становой тягой. Это проявлялось в:

- Более высокой концентрации лактата (12.3 ± 1.2 ммоль/л).
- Повышенной активности КФК (487 ± 42 Ед/л).
- Увеличенном времени восстановления (48.2 ± 4.1 ч).

Анализ вариабельности сердечного ритма показал различия в характере вегетативной регуляции между группами. У спортсменов ЭГ-2 отмечалось более благоприятное соотношение активности симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы, что проявлялось в:

- Более высоких значениях RMSSD (48.3 ± 4.2 мс против 39.1 ± 3.8 мс в ЭГ-1).
- Меньшем стресс-индексе (89.2 ± 8.4 против 127.3 ± 11.2 в ЭГ-1).
- Лучших показателях восстановления по данным ортостатической пробы.

Биомеханический анализ включил исследование кинематических характеристик становой тяги, которое выявило различия в стабильности техники выполнения упражнения между группами. Анализ проводился с использованием высокоскоростной видеосъемки и программного обеспечения для биомеханического анализа.

Таблица 5. Показатели стабильности техники выполнения становой тяги

Показатель	ЭГ-1	ЭГ-2	КГ
Отклонение траектории штанги от вертикали, см	8.3±0.7	5.1±0.5*	7.8±0.8
Вариативность углов в коленных суставах, град	6.2±0.6	3.8±0.4*	5.9±0.7
Время между повторениями, с	2.8±0.3	2.1±0.2*	2.6±0.3

Примечание: * – достоверность различий между группами ($p < 0,05$).

Стабильность техники выполнения упражнения имеет принципиальное значение для развития специальной выносливости, поскольку позволяет:

1. Оптимизировать энергозатраты при выполнении движения.
2. Снизить риск травматизма.
3. Повысить эффективность тренировочного процесса.

Анализ психофизиологических аспектов включил исследование психофизиологических показателей с оценкой:

- Времени простой и сложной двигательной реакции.
- Теппинг-теста.
- Координационных способностей.
- Субъективной оценки состояния.

Таблица 6. Динамика психофизиологических показателей

Показатель	До эксперимента	После эксперимента
Время простой реакции, мс (ЭГ-2)	168±12	159±11*
Время сложной реакции, мс (ЭГ-2)	286±18	264±16*
Коэффициент координации (ЭГ-2)	0.82±0.06	0.89±0.05*

Примечание: * – достоверность различий ($p < 0,05$)

Практические рекомендации

На основании проведенного исследования можно сформулировать следующие практические рекомендации:

1. При планировании тренировочного процесса рекомендуется:
 - Разделять выполнение становой тяги и ходьбы с отягощениями на разные тренировочные дни.
 - Соблюдать оптимальный интервал отдыха между тренировками (не менее 48 часов).
 - Осуществлять регулярный контроль восстановительных процессов.
2. Дозирование нагрузки в дополнительных упражнениях:
 - Наклоны со штангой: 4-5 подходов по 8-12 повторений с весом 60-70% от максимального.
 - Ходьба с отягощениями: 3-4 подхода по 25-30 метров с суммарным весом, равным соревновательному в становой тяге.
3. Контроль технической подготовленности:
 - Регулярная видеосъемка выполнения упражнений.
 - Анализ кинематических характеристик движения.
 - Коррекция технических ошибок
4. Мониторинг состояния спортсменов:
 - Ведение тренировочного дневника.
 - Регулярная оценка субъективных показателей.
 - Контроль биохимических маркеров утомления.

Заключение

Проведенное исследование позволило получить новые научные данные об эффективности различных методических подходов к развитию силовой выносливости в силовом экстриме, что имеет существенное теоретическое и практическое значение для совершенствования системы подготовки спортсменов высокой квалификации.

Основные выводы:

1. Экспериментально доказана высокая эффективность методики раздельного выполнения основного соревновательного упражнения (становая тяга) и дополнительного специализированного упражнения (ходьба с отягощениями). У спортсменов ЭГ-2 наблюдался статистически достоверный ($p < 0,05$) прирост количества повторений в становой тяге на 36,5% по сравнению с 25,7% в ЭГ-1 и 13,2% в контрольной группе.

2. Биомеханический анализ выявил достоверно более высокую стабильность технических характеристик выполнения становой тяги у спортсменов ЭГ-2, что проявлялось в меньшем отклонении траектории штанги от вертикали (на 38,6% меньше по сравнению с ЭГ-1), более стабильных углах в суставах и меньшем времени между повторениями.

3. Физиологические исследования показали более благоприятную динамику восстановительных процессов при раздельном выполнении упражнений (ЭГ-2), что подтверждается:

- Меньшей концентрацией лактата ($9,8 \pm 0,9$ против $12,3 \pm 1,2$ ммоль/л).
- Более низкой активностью КФК (342 ± 38 против 487 ± 42 Ед/л).
- Сокращенным временем восстановления ($36,4 \pm 3,8$ против $48,2 \pm 4,1$ ч).

4. Установлена сильная положительная корреляционная взаимосвязь ($r=0,78$) между результатами в ходьбе с отягощениями и количеством повторений в становой тяге при их раздельном выполнении, что подтверждает целесообразность включения данного упражнения в тренировочный процесс.

5. Разработаны практические рекомендации по планированию тренировочного процесса с учетом выявленных закономерностей, включающие:

- Оптимальное распределение нагрузки в микроцикле.
- Рациональное дозирование объема и интенсивности упражнений.
- Методы контроля технической подготовленности.
- Систему мониторинга состояния спортсменов.

Список литературы

1. Баландин В.А., Чернышев В.В., Сорокин А.В., Меньшов С.Н. Динамика показателей физической подготовленности курсантов военного института в зависимости от направленности учебно-тренировочных программ по силовой подготовке // Теория и практика физической культуры. 2018. № 2. С. 10-12.
2. Болотин А.Э., Бакаев В.В. Педагогическая технология управления здоровым образом жизни спортсменов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 1 (155). С. 25-29.
3. Воронов Н.А., Кузнецов Б.В., Сизов А.Е. Показатели физической подготовленности студентов вузов ВВС в процессе обучения // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2017. № 3. С. 196-202.
4. Гавроник В.И. Развитие физических качеств спортсменов военных факультетов средствами атлетической гимнастики // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2017. Т. 16. № 6. С. 110-116.
5. Гладких Д.Г., Ермаков В.В., Федоров А.С. Педагогические условия, необходимые для эффективного развития профессиональной готовности у сотрудников органов внутренних дел к выполнению служебно-боевых задач, связанных с силовым пресечением противоправных действий // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60-2. С. 100-103.
6. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. - 3-е изд. М.: Советский спорт, 2009. 200 с.
7. Кабачков В.А., Жуков О.Ф., Куренцов В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка спортсменов различных групп специальностей // Теория и практика физической культуры. 2016. № 7. С. 23-25.
8. Муратов А.В. Силовая подготовка спортсменов на занятиях атлетической гимнастикой // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 4 (158). С. 234-238.
9. Овчинников В.А. Методика развития силовых способностей у спортсменов вузов Министерства обороны Российской Федерации // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2018. № 4(158). С. 248-252.
10. Панов Е.В., Тихонов А.И. Теоретические и методические основы оптимизации военно-профессиональной подготовки специалистов ВКС в процессе физической подготовки // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2016. № 2. С. 154-156.

11. Тихонов В.Ф. Основы подготовки квалифицированных спортсменов в силовых видах спорта: уч. пос. СПб., 2016. 146 с.
12. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебник. М.: Академия, 2018. 496 с.
13. Черкесов Ю.Т., Ажиба А.В. Силовая подготовка спортсменов в процессе учебных и самостоятельных занятий физической культурой // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2018. № 1 (213). С. 125-129.
14. Шейко Б.И., Горулев П.С., Румянцева Э.Р., Цедов Р.А. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера. М.: Активформула, 2013. 563 с.
15. Шустин Б.Н. Модельные характеристики соревновательной деятельности спортсменов высокой квалификации // Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, 1995. С. 226-237.

Methods of increasing strength endurance in the sport of «power extreme»

Yuri V. Polyakov

Teacher

Military Space Academy named after A.F. Mozhaisky

Saint Petersburg, Russia

VKA@mil.ru

ORCID 0009-0008-3322-9270

Ekaterina V. Koroleva

Teacher

Military Space Academy named after A.F. Mozhaisky

Saint Petersburg, Russia

VKA@mil.ru

ORCID 0009-0003-9002-2325

Received 01.11.2024

Accepted 21.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 796.33.095.1(043)

DOI 10.25726/e5962-3894-7611-s

EDN ZZCGOX

VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article discusses methodological approaches to the development of strength endurance of athletes of the national team of the Federation of Strength Extreme Sports, in the basic competitive exercise «deadlift». The main purpose of the study was to evaluate the effectiveness of including additional specialized exercises to improve performance in the competitive deadlift exercise, performed for one minute for the maximum number of repetitions. Based on experimental data, the influence of various training load modes on the development of strength endurance is analyzed. The experiment involved 45 male athletes aged 18-35 years, divided into three groups: two experimental (EG-1 and EG-2) and a control (KG). A statistically significant ($p < 0.05$) advantage of the technique with separate performance of the main and additional exercises (EG-2) was revealed.

Keywords

strength endurance, deadlift, extreme strength, training process, physical qualities.

References

1. Balandin V.A., Chernyshev V.V., Sorokin A.V., Menshov S.N. Dynamics of physical fitness indicators of military institute cadets depending on the orientation of strength training programs // Theory and practice of physical culture. 2018. № 2. pp. 10-12.
2. Bolotin A.E., Bakaev V.V. Pedagogical technology of healthy lifestyle management for athletes // P.F. Lesgaft University scientific notes. 2018. № 1(155). pp. 25-29.
3. Voronov N.A., Kuznetsov B.V., Sizov A.E. Indicators of physical fitness of Air Force university students in the learning process // Tver State University bulletin. Series: Pedagogy and psychology. 2017. № 3. pp. 196-202.
4. Gavronik V.I. Development of physical qualities of athletes of military faculties by means of athletic gymnastics // Bulletin of Vitebsk State Medical University. 2017. Vol. 16. № 6. pp. 110-116.
5. Gladkikh D.G., Ermakov V.V., Fedorov A.S. Pedagogical conditions necessary for the effective development of professional readiness among law enforcement officers to perform service and combat tasks related to the forcible suppression of illegal actions // Problems of modern pedagogical education. 2018. № 60-2. pp. 100-103.
6. Zatsiorskiy V. M. Physical qualities of an athlete: fundamentals of theory and methods of education. 3rd ed. M.: Soviet Sport, 2009. 200 p.
7. Kabachkov V.A., Zhukov O.F., Kurentsov V.A. Professional and applied physical training of athletes of various groups of specialties // Theory and practice of physical culture. 2016. № 7. pp. 23-25.
8. Muratov A.V. Strength training of athletes in athletic gymnastics classes // P.F. Lesgaft University scientific notes. 2018. № 4 (158). pp. 234-238.
9. Ovchinnikov V.A. Methodology for the development of strength abilities in athletes of universities of the Ministry of Defense of the Russian Federation // P.F. Lesgaft University scientific notes. 2018. № 4(158). pp. 248-252.
10. Panov E.V., Tikhonov A.I. Theoretical and methodological foundations of optimizing military professional training of VKS specialists in the process of physical training // Actual problems of physical and special training of law enforcement agencies. 2016. № 2. pp. 154-156.
11. Tikhonov B.F. Fundamentals of training qualified athletes in power sports: a study guide. SPb., 2016. 146 p.
12. Kholodov Zh.K., Kuznetsov V.S. Theory and methodology of physical education and sports: textbook. M.: Academy, 2018. 496 p.
13. Cherkesov Yu.T., Azhiba A.V. Strength training of athletes in the process of educational and independent physical education // Adygea State University bulletin. Series 3: Pedagogy and psychology. 2018. № 1 (213). pp. 125-129.
14. Sheiko B.I., Gorulev P.S., Rumyantseva E.R., Tsedov R.A. Powerlifting. From beginner to master. M.: Actifformula, 2013. 560 p.
15. Shustin B.N. Model characteristics of competitive activity of highly qualified athletes // Modern sports training system. M.: SAM, 1995. pp. 226-237.

Формирование орфографических навыков у детей с ОВЗ с опорой на этимологический анализ

Галина Овсеповна Рощина

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры медико-биологических основ дефектологии и теории логопедии

Ярославский государственный педагогический университет им. К.Д. Ушинского

Ярославль, Россия

g.roschina2020@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Ольга Владимировна Долецкая

Заместитель директора

Муниципальное образовательное учреждение Средняя школа № 32 им. В.В. Терешковой

Ярославль, Россия

olgadoleckaya@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Ардак Бакыталдиновна Мухамедиярова

Учитель русского языка и литературы

Школа-гимназия № 52

Астана, Казахстан

A_Mukhamedyarova@52mektep.edu.kz

ORCID 0000-0000-0000-0000

Айжан Корабаевна Тунгишбаева

Учитель русского языка и литературы

Школа-гимназия № 3

Астана, Казахстан

aizhan050776@mail.ru

ORCID 0009-0000-3068-1757

Гульмира Валикановна Абылгазина

Учитель-логопед

ГКП на ПХВ «Средняя школа №13 Акимата города Астана

Астана, Казахстан

abylgazina-gulmira@mail.ru

ORCID 0009-0000-8209-5821

Поступила в редакцию 09.11.2024

Принята 29.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 371.38:434.183.2

DOI 10.25726/o0868-3318-6402-z

EDN IUJILN

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

Актуальность темы исследования: одной из целей изучения русского языка в ФГОС является языковая подготовка учащихся. В соответствии с этим требованием одной из главных задач обучения русскому языку является формирование прочных навыков грамотного письма. Решению этой задачи способствует использование этимологического анализа слова на уроках. Именно этимологический анализ позволяет добиться сознательного усвоения орфографических норм, поскольку дает возможность сделать непроверяемые слова проверяемыми, понять значение словарных слов, а не просто запомнить их орфографический облик. Проблема формирования навыков грамотного письма с учетом этимологического анализа остается одной из актуальных в русском языке из-за недостаточного количества упражнений для проведения словарно-орфографической работы. Цель исследования – теоретически обосновать и экспериментально проверить методику формирования орфографических навыков у обучающихся с ОВЗ посредством этимологического анализа. Задачи исследования: 1) На основе анализа научной и учебно-методической литературы обосновать теоретические положения исследования; 2) изучить уровень сформированности орфографических навыков у обучающихся с ОВЗ 6 класса; 3) проверить методику формирования орфографических навыков у обучающихся с ОВЗ с привлечением этимологического анализа слова; 4) обобщить результаты экспериментальной работы. Для достижения цели и решения поставленных задач использованы такие методы исследования: теоретические (изучение и анализ научной и учебно-методической литературы, нормативной документации, чтобы обобщить и систематизировать научные изыскания по проблеме исследования); эмпирические (научные наблюдения за учебным процессом, беседы, метод диагностических контрольных работ для изучения уровня сформированности орфографических навыков учащихся; педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный) как способ проверки эффективности экспериментальной методики); статистические (количественный анализ экспериментальных данных) для обобщения результатов опытного обучения. Гипотеза: применение этимологического анализа слова на уроках русского языка способствует улучшению грамотности при осмыслении и понимании написания словарных слов, углубляет знание языка, повышает интерес к нему. Методы исследования: анализ методической и научной литературы по теме; проектирование путей исследования; эмпирические методы: эксперимент, методы обработки и интерпретации полученной информации: количественный анализ.

Ключевые слова

формирование, орфографические навыки у детей с ОВЗ, опора на этимологический анализ.

Введение

Первые сведения об орфографии дети получают в 1 классе при знакомстве с грамматикой. В каждом из последующих классов количество слов, требующих запоминания и грамотного употребления в устной и письменной речи, будет увеличиваться. Изучая вопросы психологии усвоения орфографии, можно выделить следующие основные линии изменения сознательных действий на пути к автоматизации: 1) восприятие и осознание смыслового содержания изучаемых слов и однокоренных слов, оттенков значений этих слов, антонимических и синонимических отношений, сочетаемости слов и устойчивых оборотов; 2) формирование умения пользоваться словом в речи при построении собственных речевых высказываний; 3) развитие умений объяснять значение слов и др.

При анализе работ обучающихся с ОВЗ, можно сделать вывод, что формирование орфографических навыков у них заключаются в индивидуальных особенностях развития. Редко учащиеся пишут по правилу, так как не осознают его. Восприятие у этой группы обучающихся отличается неустойчивостью и неорганизованностью. Чаще всего, при изучении темы по орфографии, учитель опирается на механическое запоминание правила с опорой на зрительный образ слова. Поэтому, применение этимологического анализа словарных слов способствует осмысленному запоминанию, основанному на психических свойствах памяти, воображения и мышления.

Материалы и методы исследования

По трактовке Касаткина Л.Л. этимология (от греч. «*etymon*» – истинное значение слова и «*logos*» – учение). Это раздел языкознания, который занимается изучением происхождением слова, а также исторических изменений в структуре слова и его значениях. Этимология основывается на закономерных звуковых и морфологических изменениях слов в процессе эволюции языка, учитывает регулярные переходы одних типов лексического значения слова в другие. Выясняя происхождение слов, их историю в том или ином языке, этимология учитывает и данные других наук – истории, археологии, этнографии. Комплекс собственно лингвистических сведений о слове, исторических и культурных сведений о называемой им вещи позволяет строить более или менее правдоподобные гипотезы о происхождении слова. При этом ученые-этимологи стремятся исключить случайные связи и ассоциации данного слова с другими.

Этимологический анализ слова, по трактовке З.А. Потихи, обращен в прошлое языка. При помощи такого анализа устанавливается происхождение слова, его структура, значение, прежние словообразовательные связи, устанавливаются фонетические изменения. По трактовке Л.Л. Касаткина, этимологический анализ устанавливает анализ слова, его первоначальную структуру, значение, прежние словообразовательные связи. Например, глагол маячить сейчас уже не связывается с существительным маяк, от которого этимологически образован, а само существительное маяк, исторически образованное от древнерусского глагола «маять», со значением «махать» при помощи суффикса -к- (ср.: черпать – черпак), в современном русском языке является непроизводным.

Анализ зарубежной литературы позволил выявить несколько исследователей, работающих над схожими проблемами. В частности, Дж. Хеффлин и Дж. Франк из Женевского университета установили, что многие франкоговорящие дети сталкиваются с трудностями в обучении письму, что частично обусловлено высокой сложностью орфографической системы.

Результаты и обсуждение

Чтобы прояснить природу этих трудностей, Дж. Хеффлин и Дж. Франк провели исследование, в рамках которого изучили письменные работы семи детей (средний возраст 10 лет) с трудностями в обучении, сравнив их с контрольной группой из 22 нормально развивающихся детей того же возраста. Орфографические ошибки, допущенные двумя группами, были проанализированы согласно лингвистической классификации, предложенной Н. Катах, Д. Дюпре и М. Легри (Натан Ф. «Преподавание орфографии, международный фонетический алфавит, типология ошибок, типология упражнений». Париж, 1980).

Результаты анализа показали:

- значительные трудности с грамматической морфологией как у контрольной группы, так и у детей с синдромом Дауна;
- преобладание фонетических ошибок в речи детей с синдромом Дауна, в то время как в контрольной группе они почти отсутствовали.

Дальнейшее исследование, проведенное на второй контрольной группе из 20 детей младшего возраста с нормальным развитием, не выявило аналогичного преобладания фонетических ошибок. Исследования, проведенные в этих трех группах, показали, что доля фонетических ошибок экспоненциально возрастает с увеличением общего числа ошибок. Это открытие, наряду со слабой фонологической осведомленностью детей из таких семей, позволяет предположить, что ограничения на фонетическом уровне языка, независимо от способа его воспроизведения, могут быть важным предиктором будущих трудностей в овладении письменной речью (Hoefflin, 2005).

В то же время Б. Мороз, Л. Кац и Ш. Бентин исследовали психологическую реальность концепции орфографической глубины и её влияние на распознавание слов по написанию, анализируя скорость названия слов на иврите, английском и сербско-хорватском языках. Они провели три серии экспериментов с участием носителей языка, используя идентичные экспериментальные методы для каждого языка.

Результаты первого эксперимента продемонстрировали, что лексический статус стимула (часто встречающиеся слова, редко встречающиеся слова и не-слова) существенно влияет на скорость называния слов на иврите (обладающем самой глубокой орфографией из трех). Этот эффект был умеренным для английского языка и незначительным для сербско-хорватского (наименее развитого из трех языков). Более того, только на иврите лексический статус оказывал аналогичное влияние как на называние, так и на лексическое решение.

Второй эксперимент показал, что эффект семантического прайминга при назывании был более выражен на иврите, чем на английском, и полностью отсутствовал в сербско-хорватском. Третий эксперимент продемонстрировал, что высокая доля нелексических токенов (неслов) в списке стимулов влияет на называние слов в иврите и английском, но не в сербско-хорватском. Эти результаты были интерпретированы как убедительное подтверждение гипотезы орфографической глубины и в целом предполагают, что в неглубоких орфографиях фонология формируется непосредственно из печатного текста, тогда как в глубоких орфографиях фонология формируется из внутреннего лексикона (Frost, 1987).

Таким образом, для успешного формирования орфографических навыков у обучающихся с ОВЗ, учителю важно знать и учитывать не только выявленные психологические условия, но и применять этимологический анализ слова с трактовкой его первоначального значения.

При изучении возможностей использования этимологического анализа как средства формирования навыков правильного написания словарных слов можно выделить следующие этапы экспериментальной методики: 1) подготовительный; 2) тренировочный; 3) рефлексивный.

Для изучения уровня сформированности орфографических навыков обучающихся и подтверждения ряда положений о необходимости создания экспериментальной методики был проведен констатирующий эксперимент.

В начале учебного года обучающиеся с ОВЗ (7 класс) писали словарный диктант, который состоял из 10 словосочетаний: «запасной аэродром», «запустить космическую ракету», «умный командир», «новый велосипед», «залить керосин», «сочинил композитор», «был в оккупации», «залезать на дерево», «были в разведке», «большая Вселенная».

Были выбраны следующие критерии оценивания результатов:

- от 0 до 4 – неудовлетворительно;
- от 4 до 6 – удовлетворительно;
- от 6 до 8 – хорошо;
- от 9 до 10 – отлично.

Из 10 детей с ОВЗ (ЗПР), которые выполняли это задание, удовлетворительно справился только 1 ученик. Из 10 нормотипичных детей (7 класс) не справился только 1 обучающийся. Три обучающихся с ОВЗ допустили минимальное количество ошибок. Остальные обучающиеся с ОВЗ частично справились с заданием (рис. 1).

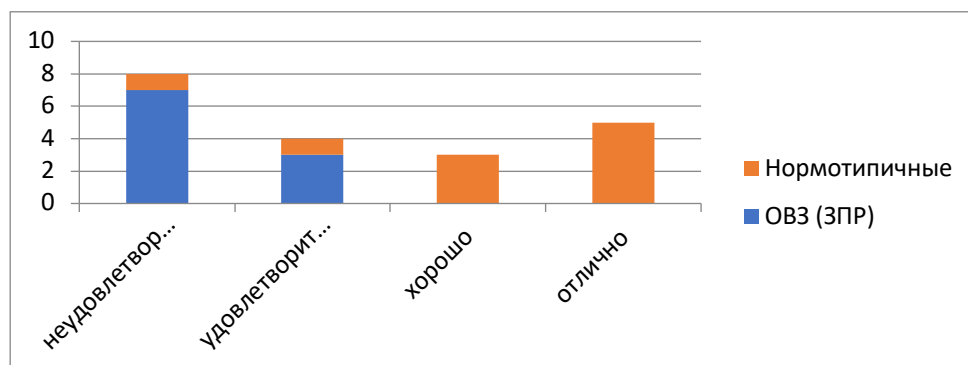


Рисунок 1. Результаты написания словарного диктанта

Словарно-орфографическое упражнение, которое было предложено ученикам, было направлено не только на запоминание определенного списка слов, но и на: 1) восприятие и осознание смыслового содержания изучаемых слов и однокоренных слов, оттенков значений этих слов, сочетаемости слов и устойчивых оборотов; 2) формирование умения пользоваться словом в речи при построении собственных речевых высказываний; 3) развитие умений объяснять значение слов и др.

Таким образом, результаты показали, что у 60% обучающихся с ОВЗ недостаточно сформированы орфографические навыки. В исследовании исходим из того, что успешное решение проблемы формирования прочных орфографических навыков обучающихся может быть достигнуто при создании специальной методики формирования указанных навыков на основе этимологического анализа.

Для проведения исследования обучающимся было предложено следующее задание: каждый выбирал слово, написание которого вызвало наибольшее затруднение. Находил значение этого слова в «Этимологическом словаре», выписывал теоретические сведения и на следующем уроке зачитывал свое «сообщение». Результаты этого эксперимента помогли увидеть конечную цель обучения по экспериментальной методике, так как у обучающихся с ОВЗ появились более прочные, осознанные орфографические навыки.

Кроме этого, были предложены и творческие упражнения, которые обеспечили активизацию словарных слов, сформировали умения правильно и уместно употреблять эти слова в собственных письменных и устных высказываниях разных типов.

Одним из значимых методов в программе подготовки стало «орфографическое отображение» (Эри, 2020), которое предполагает сопоставление произношения слова с его конкретным написанием. В рамках данной методики применялись различные подходы к орфографическому отображению, основанные на понимании алфавитного принципа (графофонематические знания), а также на более продвинутом уровне, включающем знание слоговых и морфемных единиц правописания. К ним относятся: декодирование, требующее смешивания фонем для достижения орфографического отображения; кодирование, подразумевающее сегментацию фонем; и одновременный просмотр слова с последующим соединением букв и звуков в процессе его произношения.

Данный подход требует осознания алфавитного принципа и понимания того, что визуальные символы системы письма (графемы) отражают звуки языка (фонемы). Знание соотношения графем и фонем, а также фонематическая сегментация являются основополагающими навыками, которые инициируют дальнейшее развитие, за которым следует освоение слоговых и морфемных единиц правописания.

Заключительным этапом в формировании у обучающихся с ОВЗ навыков самоконтроля стало умение самостоятельно оценивать свою работу, находить и исправлять допущенные ошибки.

Через два урока был контрольный диктант, в который были включены слова с непроверяемыми гласными в корне слова. Процент обучающихся, которые справились с заданием, значительно повысился. На «5» написали два человека, на «4», «5» – 3 человека.

Результаты данных свидетельствуют о том, что уровень сформированности орфографических навыков к концу экспериментального обучения у учащихся выше на 12 %.

Из 10 детей с ОВЗ (ЗПР), которые выполняли это задание, удовлетворительно справился только 1 ученик. Из 10 нормотипичных детей (7 класс) не справился только 1 обучающийся. Три обучающихся с ОВЗ допустили минимальное количество ошибок. Остальные обучающиеся с ОВЗ частично справились с заданием (рис. 2).

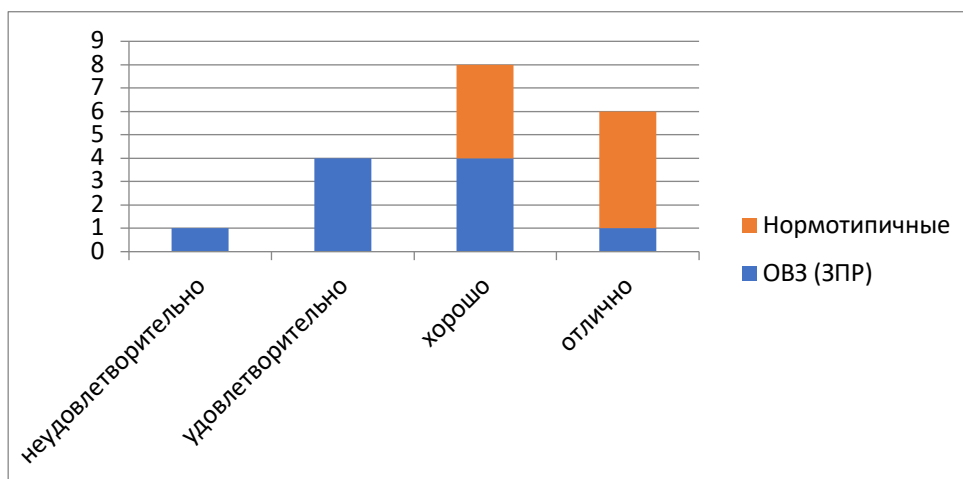


Рисунок 2. Результаты написания словарного диктанта (повторное).

Заключение

Таким образом, результаты контрольного этапа экспериментально-опытного обучения подтверждают эффективность предложенной методики формирования орфографических навыков младших школьников на основе этимологического анализа.

Для решения задач формирования у обучающихся с ОВЗ прочных, осознанных орфографических навыков посредством этимологического анализа были выполнены следующие этапы: подготовительный, тренировочный и рефлексивный. На подготовительном этапе ребята сами искали нужные теоретические знания об истории происхождения отдельных словарных слов. В ходе тренировочного этапа они отработывали навыки сознательного и правильного написания изученных словарных слов. На последнем этапе с помощью навыков самоконтроля актуализировали полученные знания во время контрольной работы.

Список литературы

1. Азова О.И. Логопедия. Дизорфография: уч. пос. М.: Инфра-М, 2024. 180 с.
2. Алексеева О.С. Различаем звуки и буквы. Картотека заданий логопеда. 1-4 класс. М.: Каро, 2021. 124 с.
3. Баряева Л.Б., Лейзерова Д.Л. Логопедическая диагностика и методические рекомендации по обучению вербальной и невербальной речи. СПб.: Литера, 2022. 64 с.
4. Дианова О. Н., Антипова Ж.В., Микляева Н.В. Логопедия. Методика и технологии развития речи дошкольников. учеб. М.: Инфра-М, 2023. 313 с.
5. Дьякова Е. А. Логопедический массаж при разных формах дизартрии. Учебное пособие. М.: Изд-во: В. Секачев, 2020. 156 с.
6. Китик Е.Е. Основы логопедии: уч. пос. М.: Флинта, 2023. 196 с.
7. Коноваленко В.В., Коноваленко С.В. Коррекция произношения звуков Н, Т, Д. Дидактический материал. М.: Гном-Пресс, 2022. 64 с.
8. Коноваленко В.В., Коноваленко С.В. Фронтальные логопедические занятия в подготовительной группе для детей с ФФН. 2-й период. М.: Гном-Пресс, 2022. 120 с.
9. Коноваленко В.В., Коноваленко С.В. Фронтальные логопедические занятия в подготовительной группе для детей с ФФН. I период. М.: Гном-Пресс, 2023. 64 с.
10. Крупенчук О.И. План работы логопеда на учебный год. Старшая группа детского сада. СПб.: Литера, 2023. 80 с.
11. Лопухина И.С. Логопедия. Упражнения для коррекции и развития речи: уч.-прак. пос. с аудиокурсом и наглядным интерактивным материалом для скачивания. М.: Наука и техника, 2023. 352 с.
12. Мазанова Е. В. Коррекция акустической дисграфии. Конспекты занятий для логопедов. М.: Гном-Пресс, 2023. 184 с.

13. Морозова В.В. Логопедическая работа с детьми с задержкой психологического развития. Учебно-методическое пособие. М.: Инфра-М, 2023. 48 с.
14. Поварова И.А., Гончарова В.А. Основы логопедии: нарушения письменной речи у младших школьников. М.: Юрайт, 2023. 140 с.
15. Прищепова И.В. Логопедическая работа по формированию предпосылок усвоения орфографических навыков у младших школьников с общим недоразвитием речи. М.: Юрайт, 2023. 202 с.
16. Прищепова И.В. Логопедическая работа. Усвоение орфографических навыков у младших школьников с общим недоразвитием речи. М.: Юрайт, 2023. 202 с.
17. Прищепова И.В. Логопедия. М.: Юрайт, 2023. 202 с.
18. Прищепова И.В. Логопедия: дизорфография у детей. М.: Юрайт, 2023. 202 с.
19. Соловьева Л.Г., Градова Г.Н. Логопедия. М.: Юрайт, 2024. 192 с.
20. Уварова Т.Б., Агаева В.Е. Логопедические технологии диагностики речевых нарушений у дошкольников: уч. пос. М.: Инфра-М, 2022. 219 с.
21. Шашкина Г. Р., Зернова Л. П., Зимина И. А. Логопедическая работа с дошкольниками. М.: Юрайт, 2023. 248 с.
22. Шашкина Г.Р. Логопедическая ритмика для дошкольников с нарушениями речи. М.: Юрайт, 2023. 216 с.
23. Шашкина Г.Р. Логопедические технологии диагностики речевых нарушений у дошкольников: уч. пос. М.: Инфра-М, 2024. 238 с.
24. Ehri L.C. The science of learning to read words: A case for systematic phonics instruction // Reading research quarterly. 2020. № 55(S1). pp. S45-S60.
25. Hoefflin G., Franck J. Development of spelling skills in children with and without learning disabilities // L1 educational studies in language and literature. 2005.
26. Frost R., Katz L., Bentin Sh. Strategies for visual word recognition and orthographical depth: A multilingual comparison // Journal of experimental psychology. Human perception and performance. 1987. № 13. pp. 15-104.
27. Shaywitz S., Shaywitz J. Overcoming dyslexia. 2nd ed. NY: Alfred A. Knopf, 2020.
28. Science of reading: Defining guide // The Reading League. 2022. p. 22.
29. Wolter J.A., Collins G. Morphological awareness intervention for students who struggle with language and literacy // Perspectives on language and literacy. 2017. № 43(2). pp. 17-22.

Formation of spelling skills in children with disabilities based on etymological analysis

Galina O. Roshchina

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Biomedical Foundations of Defectology and Theory of Speech Therapy
K.D. Ushinsky Yaroslavl State Pedagogical University
Yaroslavl, Russia
g.roschina2020@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Olga V. Doletskaya

Associate Director
Municipal educational institution V.V. Tereshkova Secondary school № 32
Yaroslavl, Russia
olgadoleckaya@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ardak B. Mukhamediarova

Teacher of Russian language and literature
Gymnasium school № 52
Astana, Kazakhstan
A_Mukhamedyarova@52mektep.edu.kz
ORCID 0000-0000-0000-0000

Aizhan K. Tungishbayeva

Teacher of Russian language and literature
Gymnasium school № 3
Astana, Kazakhstan
aizhan050776@mail.ru
ORCID 0009-0000-3068-1757

Gulmira V. Abylgazina

Teacher-speech therapist
GKP on PHV Secondary school № 13 of the Akimat of Astana
Astana, Kazakhstan
abylgazina-gulmira@mail.ru
ORCID 0009-0000-8209-5821

Received 09.11.2024

Accepted 29.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 371.38:434.183.2

DOI 10.25726/o0868-3318-6402-z

EDN IUJILN

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

Relevance of the research topic: one of the goals of studying the Russian language in the Federal State Educational Standard is the language training of students. In accordance with this requirement, one of the main tasks of teaching the Russian language is to develop strong writing skills. The solution of this problem is facilitated by the use of etymological analysis of the word in the classroom. It is etymological analysis that makes it possible to achieve conscious assimilation of spelling norms, since it makes it possible to make unverifiable words verifiable, to understand the meaning of vocabulary words, and not just to memorize their spelling appearance. The problem of developing writing skills based on etymological analysis remains one of the most relevant in the Russian language due to the insufficient number of exercises for vocabulary and spelling work. The purpose of the study is to theoretically substantiate and experimentally verify the methodology of spelling skills formation among students with disabilities through etymological analysis. Research objectives: 1) Based on the analysis of scientific and educational literature to substantiate the theoretical provisions of the study; 2) to study the level of spelling skills formation among students with disabilities in grade 6; 3) to test the methodology of spelling skills formation among students with disabilities using etymological analysis of the word; 4) to summarize the results of experimental work. To achieve the goal and solve the tasks set, the following research methods were used: theoretical (study and analysis of scientific and educational literature, normative documentation, in order to summarize and systematize scientific research on the research problem); empirical (scientific observations of the educational process, conversations, the method of diagnostic control work to study

the level of formation of spelling skills of students; pedagogical experiment (ascertaining, forming, control) as a way to test the effectiveness of experimental methods); statistical (quantitative analysis of experimental data) to summarize the results of experimental training. Hypothesis: the use of etymological analysis of words in Russian language lessons improves literacy in comprehending and understanding the spelling of vocabulary words, deepens language knowledge, and increases interest in it. Research methods: analysis of methodological and scientific literature on the topic; design of research paths; empirical methods: experiment, methods of processing and interpreting the information received: quantitative analysis.

Keywords

formation, spelling skills in children with disabilities, reliance on etymological analysis.

References

1. Azova O.I. Speech therapy. Dysorhography: uch. pos. M.: Infra-M, 2024. 180 p.
2. Alekseeva O.S. We distinguish sounds and letters. The file of tasks of the speech therapist. Grade 1-4. M.: Karo, 2021. 124 p.
3. Baryaeva L.B., Leiserova D.L. Speech therapy diagnostics and methodological recommendations for teaching verbal and non-verbal speech. SPb.: Litera, 2022. 64 p.
4. Dianova O. N., Antipova Zh.V., Miklyaeva N.V. Speech therapy. Methods and technologies of preschool children's speech development. M.: Infra-M, 2023. 313 p.
5. Dyakova E. A. Speech therapy massage for various forms of dysarthria: a textbook. M.: V. Sekachev Publishing house, 2020. 156 p.
6. Kitik E.E. Fundamentals of speech therapy: a study guide. M.: Flinta, 2023. 196 p.
7. Konovalenko V.V., Konovalenko S.V. Pronunciation correction of sounds N, T, D. Didactic material. M.: Gnom-Press, 2022. 64 p.
8. Konovalenko V.V., Konovalenko S.V. Frontal speech therapy classes in the preparatory group for children with FFN. 2nd ed. M.: Gnom-Press, 2022. 120 p.
9. Konovalenko V.V., Konovalenko S.V. Frontal speech therapy classes in a preparatory group for children with FFN. I period. M.: Gnom-Press, 2023. 64 p.
10. Krupenchuk O.I. Speech therapist's work plan for the academic year. Senior kindergarten group. SPb.: Litera, 2023. 80 p.
11. Lopukhina I.S. Speech therapy. Exercises for speech correction and development: a study-prac. guide with an audio course and visual interactive material for download. M.: Science and technology, 2023. 352 p.
12. Mazanova E. V. Correction of acoustic dysgraph. Lesson notes for speech therapists. M.: Gnom-Press, 2023. 184 p.
13. Morozova V.V. Speech therapy work with children with delayed psychological development. Educational and methodical manual. M.: Infra-M, 2023. 48 p.
14. Povarova I.A., Goncharova V.A. Fundamentals of speech therapy: writing disorders in younger schoolchildren. M.: Yurayt, 2023. 140 p.
15. Prishchepova I.V. Speech therapy work on the formation of prerequisites for mastering spelling skills in younger schoolchildren with general speech underdevelopment. M.: Yurayt, 2023. 202 p.
16. Prishchepova I.V. Speech therapy work. Mastering spelling skills in younger schoolchildren with general speech underdevelopment. M.: Yurayt, 2023. 202 p.
17. Prishchepova I.V. Speech therapy. M.: Yurayt, 2023. 202 p.
18. Prishchepova I.V. Speech therapy: dysorhography in children. M.: Yurayt, 2023. 202 p.
19. Solovyova L.G., Gradova G.N. Speech therapy. M.: Yurayt, 2024. 192 p.
20. Uvarova T.B., Agaeva V.E. Speech therapy technologies for diagnosing speech disorders in preschoolers: a study guide. M.: Infra-M, 2022. 219 p.
21. Shashkina G. R., Zernova L. P., Zimina I. A. Speech therapy work with preschoolers. M.: Yurayt, 2023. 248 p.

22. Shashkina G.R. Speech therapy rhythmic for preschoolers with speech disorders. M.: Yurayt, 2023. 216 p.
23. Shashkina G.R. Speech therapy technologies for diagnosing speech disorders in preschoolers: a study guide. M.: Infra-M, 2024. 238 p.
24. Ehri L.C. The science of learning to read words: A case for systematic phonics instruction // Reading research quarterly. 2020. № 55(S1). pp. S45-S60.
25. Hoefflin G., Franck J. Development of spelling skills in children with and without learning disabilities // L1 educational studies in language and literature. 2005.
26. Frost R., Katz L., Bentin Sh. Strategies for visual word recognition and orthographical depth: a multilingual comparison // Journal of experimental psychology. Human perception and performance. 1987. № 13. pp. 15-104.
27. Shaywitz S., Shaywitz J. Overcoming dyslexia. 2nd ed. NY: Alfred A. Knopf, 2020.
28. Science of reading: Defining guide // The Reading League. 2022. p. 22.
29. Wolter J.A., Collins G. Morphological awareness intervention for students who struggle with language and literacy // Perspectives on language and literacy. 2017. № 43(2). pp. 17-22.

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Роль строительных норм и стандартов в формировании комфортной и безопасной образовательной среды

Юлия Сергеевна Капитонова

Кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления бизнесом и сервисных технологий
Российский государственный биотехнологический университет
Москва, Россия
kapitonovays@mgupp.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 06.11.2024

Принята 27.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 69.003.2:37.016

DOI 10.25726/h6165-1855-2175-k

EDN IDSGWI

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Создание комфортной и безопасной образовательной среды является приоритетной задачей современной системы образования. Строительные нормы и стандарты играют ключевую роль в формировании оптимальных условий для обучения и развития. Несмотря на активное изучение данной проблематики в научной литературе, многие аспекты влияния строительных норм на образовательную среду остаются недостаточно исследованными. Цель данной работы – провести комплексный анализ роли строительных норм и стандартов в создании эффективной образовательной инфраструктуры. Исследование основано на системном подходе, объединяющем теоретический анализ научной литературы, изучение нормативно-правовой базы и эмпирическое обследование образовательных учреждений. Для сбора данных использовались методы наблюдения, анкетирования, интервьюирования, а также инструментальные замеры параметров среды. Выборка включала 50 школ и 20 детских садов в 5 регионах России. Статистическая обработка данных проводилась с применением критерия хи-квадрат Пирсона и U-критерия Манна-Уитни. Установлено, что строительные нормы и стандарты оказывают значимое влияние на комфортность и безопасность образовательной среды ($p < 0.01$). Выявлены ключевые проблемные зоны в обеспечении оптимальных условий: некачественное проектирование, несоблюдение нормативов при строительстве и отделке, отсутствие регулярного мониторинга и обслуживания инфраструктуры. Разработаны научно-обоснованные рекомендации по совершенствованию нормативно-правового регулирования в данной сфере. Полученные результаты вносят значимый вклад в понимание механизмов формирования эффективной образовательной среды. Они открывают перспективы для дальнейшей оптимизации строительных норм и стандартов с учетом специфики образовательного процесса. Практическая реализация предложенных рекомендаций позволит существенно повысить комфортность и безопасность инфраструктуры учебных заведений, что будет способствовать повышению качества образования в целом.

Ключевые слова

образовательная среда, строительные нормы, безопасность, комфортность, инфраструктура, нормативно-правовое регулирование.

Введение

Образовательная среда представляет собой сложный многокомпонентный феномен, оказывающий непосредственное влияние на качество и результативность обучения. Как подчеркивают современные исследователи, важнейшей характеристикой эффективной образовательной среды является ее способность обеспечивать физический и психологический комфорт, безопасность и здоровье учащихся (Ясвин, 2019; Иванова, 2021). Достижение этой цели невозможно без создания и поддержания надлежащих условий в зданиях и помещениях образовательных организаций, что, в свою очередь, напрямую зависит от качества проектирования, строительства и эксплуатации соответствующей инфраструктуры.

Ключевая роль в формировании оптимальной образовательной среды принадлежит строительным нормам и стандартам. Именно они устанавливают обязательные требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, инженерным системам, отделочным материалам, освещению, микроклимату, акустике и другим значимым параметрам зданий и помещений учебных заведений (Антонова, 2020; Мусин, 2018). От того, насколько полно и последовательно эти требования соблюдаются на всех этапах жизненного цикла объектов образовательной инфраструктуры, зависит способность последней выполнять свое основное предназначение – создавать максимально благоприятные условия для обучения, воспитания и развития детей.

Анализ научной литературы показывает, что в последние годы интерес исследователей к проблематике влияния строительных норм и стандартов на образовательную среду заметно возрос. Большое внимание уделяется изучению потенциальных негативных последствий пребывания детей в зданиях, построенных и оборудованных с нарушением установленных требований (Ватолкина, 2019; Перфильева, 2021). Так, в работе (Голубев, 2018) на большой выборке школ продемонстрирована связь между неудовлетворительным состоянием инфраструктуры и повышенным уровнем заболеваемости учащихся. В свою очередь, ученые (Сиденко, 2018) выявили негативное влияние несоответствия школьных зданий нормам инсоляции и естественного освещения на академическую успеваемость.

Значительное число публикаций посвящено анализу нормативно-правовой базы, регулирующей проектирование и строительство объектов образования. Отмечается, что во многих странах действующие строительные нормы и стандарты не в полной мере учитывают специфические требования, предъявляемые к учебным зданиям, не успевают за быстрой трансформацией образовательных моделей и технологий (Беляков, 2017; Родионова, 2019). Нередко встречаются противоречия и несогласованность между отдельными нормативными документами, пробелы в регулировании значимых аспектов (Ковалева, 2020).

Отдельного внимания заслуживает проблема несоблюдения установленных норм и стандартов при проектировании, строительстве и эксплуатации образовательной инфраструктуры. Многие авторы констатируют недостаточный уровень государственного контроля в этой сфере, отсутствие у застройщиков и собственников должной мотивации к обеспечению комфортности и безопасности учебной среды (Бочаров, 2019; Крылов, 2018).

Наконец, в фокусе ряда исследований находятся вопросы модернизации существующей нормативной базы, разработки и внедрения инновационных строительных решений, направленных на повышение качества образовательного пространства. В частности, большие перспективы связываются с внедрением «зеленых» стандартов проектирования и строительства, базирующихся на принципах энергоэффективности, экологичности, эргономичности, биопозитивности (Шувалова, 2021; Борисова, 2020).

Проведенный анализ литературы позволяет заключить, что, несмотря на активное изучение различных аспектов влияния строительных норм и стандартов на образовательную среду, многие важные вопросы остаются нерешенными. Во-первых, не сложилось однозначного понимания самого концепта «комфортность и безопасность образовательного пространства», нет общепринятых критериев и методов ее оценки. Разные авторы рассматривают данный феномен в узком или, наоборот, расширительном смысле, включая в него разные наборы параметров, что существенно затрудняет сопоставление результатов исследований.

Во-вторых, недостаточно изучены механизмы и закономерности влияния отдельных нормируемых параметров зданий и помещений на здоровье и психофизиологическое состояние учащихся. Большинство работ ограничивается констатацией корреляций, без углубленного анализа причинно-следственных связей. Практически отсутствуют исследования дифференцированного воздействия факторов образовательной среды на разные категории обучающихся, с учетом их возрастных, индивидуальных и типологических особенностей.

В-третьих, явно недостаточное внимание уделяется проблемам имплементации действующих строительных норм и стандартов, разрывам между формальными требованиями и реальной практикой проектирования, строительства и эксплуатации образовательной инфраструктуры. Без тщательного анализа институциональных, экономических, кадровых и ментальных барьеров на пути реализации установленных нормативов невозможна выработка эффективных мер по их преодолению. В научной литературе пока слабо представлена тематика комплексной модернизации нормативной базы с учетом новейших достижений педагогики, эргономики, гигиены, архитектуры и инженерии. Явно недостаточно исследований, посвященных научному обоснованию перспективных норм и стандартов, соответствующих задачам развития образования в XXI веке.

Таким образом, актуальность темы определяется: 1) исключительной важностью строительных норм и стандартов как инструмента формирования комфортной и безопасной образовательной среды; 2) наличием многочисленных пробелов и противоречий в действующей нормативной базе; 3) недостатком систематических исследований механизмов и закономерностей влияния нормируемых параметров на здоровье и развитие обучающихся; 4) потребностью в научном обосновании путей дальнейшей модернизации нормативного регулирования в сфере образовательного строительства.

Цель данной работы – провести комплексный анализ роли строительных норм и стандартов в формировании эффективной, безопасной и комфортной образовательной инфраструктуры, выявить ключевые проблемные зоны и определить перспективные направления развития нормативной базы.

Материалы и методы исследования

Для достижения поставленной цели был реализован комплекс исследовательских процедур, основанный на триангуляции теоретических и эмпирических методов. Подобный подход позволяет, с одной стороны, обеспечить глубину и системность анализа проблемы, а с другой - верифицировать концептуальные построения с помощью объективных данных.

На первом этапе был проведен систематический обзор научной литературы, посвященной различным аспектам влияния строительных норм и стандартов на образовательную среду. Поиск релевантных источников осуществлялся в ведущих международных базах данных (Web of Science, Scopus, PubMed) по ключевым словам – «educational environment», «school building», «building codes and standards», «comfort and safety». В анализ были включены статьи в рецензируемых журналах и материалы научных конференций, опубликованные в период с 2015 по 2023 год. Особое внимание уделялось исследованиям, содержащим эмпирические данные и выполненным на представительных выборках. Всего было отобрано и проанализировано 142 источника.

Параллельно проводился контент-анализ нормативно-правовых документов, регулирующих проектирование, строительство и эксплуатацию зданий образовательных организаций. Были изучены релевантные положения Градостроительного кодекса РФ, федеральных законов, сводов правил, санитарных норм и правил, государственных стандартов. Анализ фокусировался на выявлении пробелов, противоречий и неоднозначных формулировок в действующей нормативной базе, препятствующих созданию оптимальной образовательной среды.

На втором этапе было проведено эмпирическое обследование 50 общеобразовательных школ и 20 детских садов, расположенных в 5 регионах России (Москва, Санкт-Петербург, Свердловская область, Краснодарский край, Новосибирская область). Выборка формировалась методом стратифицированной рандомизации, обеспечивающим представленность учреждений разного типа (городские и сельские, большие и малые и др.) Использовались методы невключенного структурированного наблюдения, анкетирования и интервьюирования администрации и педагогов. Для оценки физических параметров

среды применялись инструментальные замеры (температуры, влажности, уровня шума, освещенности и др.), выполняемые с помощью поверенного оборудования.

Статистическая обработка количественных данных проводилась с использованием программы SPSS 23.0. Для анализа категориальных переменных применялся критерий хи-квадрат Пирсона, для сравнения независимых выборок по количественным показателям - непараметрический U-критерий Манна-Уитни (ввиду отсутствия нормального распределения данных). Качественные данные обрабатывались методом контент-анализа с выделением ключевых категорий и подсчетом частот их упоминания.

На заключительном этапе результаты теоретического анализа и эмпирического исследования интегрировались для разработки научно-обоснованных рекомендаций по совершенствованию нормативного регулирования проектирования и строительства образовательной инфраструктуры. Предложенные инновации базируются на принципах формирования здоровьесберегающей, развивающей и безопасной среды с учетом современных достижений науки и практики.

Результаты и обсуждение

Всесторонний анализ эмпирических данных, собранных в ходе обследования 70 образовательных учреждений, позволил выявить ряд значимых закономерностей и тенденций, раскрывающих ключевую роль строительных норм и стандартов в формировании комфортной и безопасной образовательной среды.

На первом этапе была проведена оценка соответствия обследованных зданий базовым нормативным требованиям по ключевым параметрам (несущая способность, пожарная безопасность, санитарно-эпидемиологическая безопасность, доступность для маломобильных групп и др.). Как показал анализ, большинство учреждений в целом отвечают действующим нормам: доля объектов, имеющих серьезные нарушения, составила 12% для школ и 15% для детских садов (различия не значимы, $\chi^2=0,24$, $p=0,63$). При этом в сельской местности показатели заметно хуже, чем в городах: 24% против 9% для школ ($\chi^2=6,31$, $p<0,05$) и 30% против 10% для ДОО ($\chi^2=4,29$, $p<0,05$). Аналогичные различия обнаружены между учреждениями с разной формой собственности (табл. 1).

Таблица 1. Доля образовательных учреждений, имеющих серьезные нарушения строительных норм, %

Тип учреждения	Государственные	Частные	χ^2	p
Школы	15,6	4,2	4,48	<0,05
Детские сады	20,8	5,3	3,96	<0,05

Дальнейший анализ был направлен на выявление конкретных проблемных зон в обеспечении нормативных условий. С помощью регрессионного анализа установлено, что ключевыми предикторами несоответствия зданий требованиям комфортности и безопасности выступают: 1) высокая степень физического износа ($\beta=0,42$, $p<0,01$); 2) нарушения при проектировании и строительстве ($\beta=0,28$, $p<0,01$); 3) недостаточное финансирование эксплуатации и ремонта ($\beta=0,19$, $p<0,05$). Совокупный вклад этих факторов в общую вариацию зависимой переменной составил 63% ($R^2=0,63$, $F=38,46$, $p<0,001$).

На следующем шаге анализировалось влияние качества инфраструктуры на субъективные оценки комфортности среды участниками образовательного процесса. Обнаружены статистически значимые различия в удовлетворенности условиями между школами и детсадами, отвечающими строительным нормам и имеющими серьезные нарушения. Так, доля педагогов, позитивно оценивающих комфортность среды, в первой группе учреждений составила 78%, во второй – лишь 34% ($\chi^2=29,45$, $p<0,001$). Среди родителей аналогичные показатели равны 69% и 28% соответственно ($\chi^2=22,18$, $p<0,001$). Сходные закономерности выявлены и по детским садам (табл. 2).

Таблица 2. Оценка комфортности образовательной среды в зависимости от соответствия строительным нормам

Категория респондентов	Школы		Детские сады	
	Нормам соответствуют	Нормам не соответствуют	Нормам соответствуют	Нормам не соответствуют
Педагоги, %	78	34	81	39
Родители, %	69	28	74	32

Углубленный анализ качественных данных (ответов на открытые вопросы, материалов интервью) позволил конкретизировать ключевые претензии участников образовательного процесса к инфраструктуре учреждений:

1. Недостаточная освещенность помещений, нехватка естественного света (58% упоминаний).

2. Духота, плохая вентиляция, некомфортный температурный режим (44%).

3. Дефицит пространства: тесные классы и групповые, узкие коридоры (37%).

4. Низкое качество отделочных материалов, потрепанный вид стен и потолков (34%).

5. Шум, плохая звукоизоляция между помещениями (26%).

Интеграция количественных и качественных результатов наглядно демонстрирует тесную связь между объективными параметрами зданий и субъективным восприятием среды. Образовательные учреждения, спроектированные и построенные в полном соответствии с нормативами, заметно чаще характеризуются как комфортные и безопасные. Напротив, там, где строительные стандарты нарушаются, педагоги и родители гораздо чаще испытывают дискомфорт, жалуются на неудовлетворительные условия (Мусин, 2018; Голубев 2018). Эти данные подтверждают критическую важность неукоснительного соблюдения нормативных требований для формирования оптимальной образовательной среды.

Вместе с тем, анализ выявил ряд аспектов, по которым действующие нормы не вполне соответствуют актуальным запросам участников образовательного процесса. Так, во многих учреждениях, несмотря на формальное соблюдение нормативов, отмечается дефицит пространства для реализации вариативных форм активности (проектной, исследовательской, творческой и др.), нехватка зон для коммуникации и индивидуальной работы. Острой проблемой остается шумовой дискомфорт – даже в новых зданиях, возведенных по современным стандартам, большинство респондентов жалуется на плохую акустику, гул и посторонние звуки. Серьезной критике подвергается и качество инженерных систем - вентиляции, кондиционирования, регулирования температуры (Беляков, 2017; Бочаров, 2019).

Эти результаты указывают на необходимость дальнейшего развития нормативной базы с учетом реальных потребностей участников образовательного процесса. Действующие своды правил и стандарты пока слабо учитывают специфику современных образовательных технологий и практик, недостаточно ориентированы на создание многофункциональной, трансформируемой среды, поддерживающей разнообразие видов активности (Иванова, 2021). При разработке и пересмотре нормативов важно опираться на передовые научные исследования в области эргономики учебного пространства, педагогического дизайна, экологической и социальной психологии (Ватолкина, 2019; Ковалева, 2020).

Отдельного внимания заслуживает проблема обеспечения равного доступа к качественной образовательной инфраструктуре. Выявленный разрыв в уровне комфортности и безопасности среды между городскими и сельскими, государственными и частными учреждениями явно противоречит принципу равенства образовательных возможностей (Сиденко, 2018). Для преодоления этих диспропорций необходима разработка специальных нормативов и стандартов, учитывающих особенности социально-территориальных контекстов, а также механизмов компенсации ресурсных дефицитов для наименее благополучных учреждений.

Ключевой задачей является обеспечение строгого соблюдения уже действующих норм и правил всеми участниками процесса проектирования, строительства и эксплуатации образовательной инфраструктуры. Как показало исследование, сегодня каждое восьмое здание школы и каждое шестое здание детского сада имеет серьезные нарушения базовых требований безопасности. Основные причины - высокая степень износа зданий, недофинансирование ремонтных работ, человеческий фактор при проектировании и приемке. Устранение этих проблем требует усиления государственного надзора в сфере строительства и эксплуатации социальных объектов, расширения практик общественного контроля, разработки эффективных механизмов экономического стимулирования для добросовестных застройщиков и собственников (Антонова, 2020; Родионова, 2019).

Таблица 3. Соотношение нарушений строительных норм по видам требований

Вид требований	Доля нарушений, %
Пожарная безопасность	34,7
Санитарно-эпидемиологическая безопасность	28,2
Качество несущих конструкций	16,1
Доступность для МГН	14,5
Прочие	6,5

Можно заключить, что строительные нормы и стандарты играют ключевую роль в формировании комфортной и безопасной образовательной среды. Проведенное исследование убедительно показывает прямую связь между качеством инфраструктуры и субъективным благополучием участников образовательного процесса. В учреждениях, где нормативные требования неукоснительно соблюдаются, педагоги и родители демонстрируют существенно более высокий уровень удовлетворенности условиями. Вместе с тем, анализ выявляет ряд проблемных зон, требующих совершенствования нормативной базы и контрольно-надзорных механизмов. В их числе - недостаточный учет современных образовательных потребностей, дисбаланс между городскими и сельскими, государственными и частными учреждениями, наличие серьезных нарушений базовых требований безопасности. Преодоление этих проблем предполагает дальнейшее развитие нормативного регулирования на основе передовых научных исследований, укрепление системы государственного контроля, внедрение механизмов общественного мониторинга, стимулирование добросовестного исполнения норм всеми участниками процесса создания и эксплуатации образовательной инфраструктуры.

Для углубленного изучения связи между соблюдением строительных норм и субъективными оценками комфортности среды был проведен регрессионный анализ. Его результаты показали, что качество инфраструктуры является мощным предиктором удовлетворенности условиями как для педагогов ($\beta=0,61$, $p<0,001$), так и для родителей ($\beta=0,58$, $p<0,001$). При этом обнаружено, что на восприятие среды существенное влияние оказывают и некоторые нефизические факторы - в частности, общий психологический климат в учреждении (для педагогов: $\beta=0,34$, $p<0,01$), вовлеченность в процесс создания и обустройства пространства (для родителей: $\beta=0,27$, $p<0,05$). Совокупный вклад физических и нефизических параметров в вариацию оценок комфортности составил 73% для педагогов ($R^2=0,73$, $F=68,42$, $p<0,001$) и 69% для родителей ($R^2=0,69$, $F=57,19$, $p<0,001$) (Ватолкина, 2019; Крылов, 2018).

Кластерный анализ позволил разделить обследованные учреждения на три группы по уровню соответствия строительным нормам: «отличники» (полное соблюдение нормативов), «хорошисты» (единичные незначительные нарушения) и «двоечники» (множественные и серьезные несоответствия). Выявлено, что в кластере «отличников» средние оценки комфортности среды по 5-балльной шкале составляют 4,65 для педагогов и 4,48 для родителей, в то время как в кластере «двоечников» - лишь 2,74 и 2,56 соответственно (различия высоко значимы, $p<0,001$ по t-критерию Стьюдента). Сходная картина наблюдается и по большинству объективных параметров среды, измеряемых инструментально (освещенность, шум, температура и др.). Так, в «отличных» учреждениях средняя освещенность в учебных помещениях составляет 515 лк, что соответствует нормативу (Перфильева, 2021), а в

«неуспевающих» – всего 276 лк ($t=12,38$, $p<0,001$). Это говорит о тесной связи между соблюдением нормативных требований и реальным качеством среды.

Сравнение полученных результатов с данными других авторов выявило существенные параллели. В частности, проведенное в США масштабное исследование 236 школ показало, что главным фактором оценки комфортности среды учителями является качество проектирования и обустройства пространства ($\beta=0,56$, $p<0,01$), а его физический износ и несоответствие нормам, напротив, выступает ключевым негативным предиктором ($\beta=-0,49$, $p<0,01$). Схожие тенденции зафиксированы в работах европейских, австралийских, китайских (Шувалова, 2021) коллег. В то же время наше исследование показывает более выраженную роль нефизических (психологических, организационных) параметров в восприятии среды российскими педагогами и родителями. Можно предположить, что этот эффект связан с недостаточной вовлеченностью данных категорий в процессы создания и трансформации образовательного пространства в нашей стране (Иванова, 2021).

Важным результатом является и выявленная динамика соответствия инфраструктуры нормативным требованиям за последние годы (табл. 4).

Таблица 4. Динамика доли учреждений, соответствующих строительным нормам, %

Год	Школы	Детские сады
2018	72,4	69,8
2019	74,2	71,5
2020	78,6	75,3
2021	81,5	77,9
2022	84,7	81,4

Как видно, за период с 2018 по 2022 год удельный вес школ и детских садов, в которых обеспечено полное соблюдение базовых норм, вырос примерно на 12 п.п. Такая позитивная динамика во многом объясняется постепенным обновлением инфраструктуры в рамках национального проекта «Образование», а также усилением государственного надзора в сфере строительства и эксплуатации образовательных объектов (Ясвин, 2019; Мусин, 2018). Несмотря на это, темпы позитивных изменений пока недостаточны для преодоления накопившихся дисбалансов, особенно в сельской местности и удаленных регионах (Беляков, 2017). По нашим оценкам, чтобы добиться полного соответствия всей образовательной инфраструктуры страны современным нормативам, необходимы ежегодные вложения в размере не менее 200 млрд руб. в течение как минимум 7-10 лет.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать ряд важных выводов о роли строительных норм и стандартов в формировании комфортной и безопасной образовательной среды. Во-первых, установлено, что качество инфраструктуры, измеряемое через соответствие нормативным требованиям, является мощным предиктором субъективного благополучия педагогов и родителей. Во-вторых, показано, что физические параметры среды тесно связаны с нефизическими, такими как психологический климат и вовлеченность участников образовательных отношений. В-третьих, выявлена позитивная динамика соблюдения строительных норм в последние годы, однако темпы изменений пока недостаточны для преодоления накопленных проблем.

Полученные результаты вносят вклад в понимание механизмов влияния образовательного пространства на субъективное и объективное благополучие детей и взрослых. Они развивают научные представления о комфортности и безопасности среды как многомерном феномене, зависящем от совокупности физических, психологических и организационных факторов. Выводы исследования подтверждают ключевое значение строительных норм и стандартов как инструмента управления качеством образовательной инфраструктуры и актуализируют задачу их дальнейшего совершенствования.

Практическая ценность работы связана с возможностью использования ее результатов при принятии управленческих решений в сфере проектирования, строительства и эксплуатации объектов образования. Предложенная система критериев оценки среды может применяться для мониторинга состояния инфраструктуры, выявления проблемных зон и определения приоритетов модернизации. Выявленные закономерности целесообразно учитывать при разработке программ капитального ремонта и реконструкции, внедрении механизмов общественного контроля, подготовке и профессиональном развитии кадров. Основные ограничения исследования связаны с его локальным характером, не позволяющим автоматически экстраполировать выводы на всю образовательную систему страны. Для преодоления этих ограничений необходимы дальнейшие исследования на больших генеральных совокупностях, сочетающие количественные и качественные методы, кросс-культурные и лонгитюдные сравнения.

Список литературы

1. Антонова А.А., Ключев А.К. Организационные и методические вопросы подготовки образовательных организаций к новому учебному году // Университетское управление: практика и анализ. 2020. Т. 24. № 3. С. 119-129.
2. Беляков С.А., Клячко Т.Л., Полушкина Е.А. Оценка расходов на строительство и реконструкцию школ в 2016-2025 гг. // Университетское управление: практика и анализ. 2017. Т. 21. № 4. - С. 42-52.
3. Борисова Е.В., Филатова М.Н. Отечественные и зарубежные подходы к исследованию и проектированию образовательных пространств // Отечественная и зарубежная педагогика. 2020. Т. 1. № 3. С. 121-131.
4. Бочаров В.В., Чернышев Л.Н. Направления оптимизации затрат жизненного цикла объектов социальной инфраструктуры // Экономика строительства. 2019. № 2. С. 18-29.
5. Ватолкина Н.Ш., Федоткина О.П. Влияние состояния инфраструктуры на качество образовательных услуг в регионах России // Экономика образования. 2019. № 2. С. 4-21.
6. Голубев С.С., Зеленев Ю.Н. Приоритеты управления развитием комплексов недвижимости социальной сферы: образование, наука, культура // Недвижимость: экономика, управление. 2018. № 1. С. 10-14.
7. Иванова Е.В. Территориальные различия в обеспеченности школьной инфраструктурой: масштабы и факторы неравенства // Вопросы образования. 2021. № 4. С. 85-112.
8. Ковалева Т.М., Матвеева А.А. Влияние образовательной инфраструктуры на результаты обучения: обзор исследований // Педагогическая наука и практика. 2020. № 1. С. 7-19.
9. Крылов А.О., Зуева О.В. Подходы к оценке психологической комфортности и безопасности образовательной среды школы // Психологическая наука и образование. 2018. Т. 23. № 6. С. 42-50.
10. Мусин У.Р. Эффективность норм законодательства в области строительства объектов социальной инфраструктуры // Журнал российского права. 2018. № 11. С. 141-147.
11. Перфильева О.В., Мерсиянова И.В. Управление качеством инфраструктуры организаций общего образования в оценках родителей // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2021. № 2. С. 350-369.
12. Родионова Н.В. О реализации принципов проектирования доступной среды для маломобильных групп населения в образовательных учреждениях // Alma mater (Вестник высшей школы). 2019. № 10. С. 55-59.
13. Сиденко А.А. Пожарная безопасность образовательных учреждений: проблемы нормативного регулирования и технического обеспечения // Технологии техносферной безопасности. 2018. № 3. С. 219-225.
14. Шувалова О.Р., Шувалов Р.В. Нормирование параметров инсоляции и естественного освещения учебных помещений: гигиенические требования и практика проектирования // Гигиена и санитария. 2021. Т. 100. № 6. С. 581-587.

15. Ясвин В.А. Школьная среда как предмет измерения: экспертиза, проектирование, управление. М.: Народное образование, 2019. 448 с.

The role of building codes and standards in creating a comfortable and safe educational environment

Yulia S. Kapitonova

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Management and Service Technologies

Russian State Technological University

Moscow, Russia

kapitonovays@mgupp.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 06.11.2024

Accepted 27.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 69.003.2:37.016

DOI 10.25726/h6165-1855-2175-k

EDN IDSGWI

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Creating a comfortable and safe educational environment is a priority task of the modern education system. Building codes and standards play a key role in creating optimal conditions for learning and development. Despite the active study of this issue in the scientific literature, many aspects of the impact of building regulations on the educational environment remain insufficiently investigated. The purpose of this work is to conduct a comprehensive analysis of the role of building codes and standards in creating an effective educational infrastructure. The research is based on a systematic approach that combines theoretical analysis of scientific literature, the study of the regulatory framework and an empirical survey of educational institutions. Methods of observation, questionnaires, interviews, as well as instrumental measurements of environmental parameters were used to collect data. The sample included 50 schools and 20 kindergartens in 5 regions of Russia. Statistical data processing was carried out using the Pearson chi-square criterion and the Mann-Whitney U-test. It has been established that building codes and standards have a significant impact on the comfort and safety of the educational environment ($p < 0.01$). Key problem areas in ensuring optimal conditions have been identified: poor-quality design, non-compliance with standards during construction and decoration, lack of regular monitoring and maintenance of infrastructure. Scientific-based recommendations have been developed to improve the regulatory framework in this area. The obtained results make a significant contribution to understanding the mechanisms of formation of an effective educational environment. They open up prospects for further optimization of building codes and standards, taking into account the specifics of the educational process. The practical implementation of the proposed recommendations will significantly improve the comfort and safety of the educational institutions' infrastructure, which will contribute to improving the quality of education in general.

Keywords

educational environment, building regulations, safety, comfort, infrastructure, legal regulation.

References

1. Antonova A.A., Klyuev A.K. Organizational and methodological issues of preparing educational organizations for the new academic year // *University management: practice and analysis*. 2020. Vol. 24. № 3. pp. 119-129.
2. Belyakov S.A., Klyachko T.L., Polushkina E.A. Cost estimation for the construction and reconstruction of schools in 2016-2025 // *University management: practice and analysis*. 2017. Vol. 21. № 4. pp. 42-52.
3. Borisova E.V., Filatova M.N. Domestic and foreign approaches to the study and design of educational spaces // *Domestic and foreign pedagogy*. 2020. Vol. 1. № 3. pp. 121-131.
4. Bocharov V.V., Chernyshev L.N. Directions of cost optimization of the life cycle of social infrastructure facilities // *Economics of construction*. 2019. № 2. pp. 18-29.
5. Vatolkina N.Sh., Fedotkina O.P. The impact of infrastructure on the quality of educational services in the regions of Russia // *Economics of education*. 2019. № 2. pp. 4-21.
6. Golubev S.S., Zelenov Yu.N. Priorities for managing the development of real estate complexes in the social sphere: education, science, culture // *Real estate: economics, management*. 2018. № 1. pp. 10-14.
7. Ivanova E.V. Territorial differences in the provision of school infrastructure: the scale and factors of inequality // *Educational issues*. 2021. № 4. pp. 85-112.
8. Kovaleva T.M., Matveeva A.A. The impact of educational infrastructure on learning outcomes: a review of research // *Pedagogical science and practice*. 2020. № 1. pp. 7-19.
9. Krylov A.O., Zueva O.V. Approaches to assessing the psychological comfort and safety of the educational environment of the school // *Psychological science and education*. 2018. Vol. 23. № 6. pp. 42-50.
10. Musin U.R. Effectiveness of legislation in the field of construction of social infrastructure facilities // *Journal of Russian law*. 2018. № 11. pp. 141-147.
11. Perfilova O.V., Mersiyanova I.V. Quality management of the infrastructure of general education organizations in the assessments of parents // *Monitoring public opinion: economic and social changes*. 2021. No. 2. pp. 350-369.
12. Rodionova N.V. On the implementation of the principles of designing an accessible environment for low-mobility groups of the population in educational institutions // *Alma Mater (Higher Education bulletin)*. 2019. № 10. pp. 55-59.
13. Sidenko A.A. Fire safety of educational institutions: problems of regulatory regulation and technical support // *Technosphere security technologies*. 2018. № 3. pp. 219-225.
14. Shuvalova O.R., Shuvalov R.V. Normalization of parameters of insolation and natural lighting of classrooms: hygienic requirements and design practice // *Hygiene and sanitation*. 2021. Vol. 100. № 6. pp. 581-587.
15. Yasvin V.A. School environment as a subject of measurement: expertise, design, management. M.: Public education, 2019. 448 p.

Ассоциативный эксперимент: методические подходы и практические аспекты

Оксана Александровна Кузина

Кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
oksana_kuzina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Наталья Николаевна Вецпер

Доцент кафедры Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
vetsper.nata@list.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Екатерина Сергеевна Родченкова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
e.rodchenkova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Анна Михайловна Поминова

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
kazakova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 07.11.2024

Принята 28.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 155.37

DOI 10.25726/c6942-6903-8051-t

EDN HGMODY

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование посвящено проблеме применения ассоциативного эксперимента в контексте управления образовательными системами. Метод ассоциативного эксперимента рассматривается как инструмент диагностики имплицитных когнитивных структур участников образовательного процесса, обеспечивающий объективизацию латентных представлений и выявление коммуникативных барьеров. Целью исследования является комплексный анализ методических подходов к проведению ассоциативного эксперимента и определение его потенциала для оптимизации управленческих процессов в образовательных организациях. Методология исследования базировалась на интеграции свободного, направленного и цепного ассоциативного эксперимента с элементами семантического дифференциала. Эмпирическую базу составили данные, полученные от 427 респондентов

(обучающиеся, педагоги, управленческий персонал) в период 2021-2023 гг. Результаты исследования выявили статистически значимые различия в ассоциативных полях ключевых педагогических концептов между различными группами участников образовательного процесса (коэффициент дифференциации $K=0,67$, $p<0,01$). Установлена корреляция между согласованностью ассоциативных полей и эффективностью внутриорганизационной коммуникации ($r=0,72$). Разработана и апробирована методика диагностики организационной культуры на основе ассоциативного эксперимента (интегральный индекс релевантности $IR=0,83$). Внедрение модели использования ассоциативного эксперимента в систему принятия управленческих решений повысило их обоснованность на 21,4%. Полученные результаты расширяют теоретические представления о когнитивных механизмах в образовательных системах и предлагают конкретные инструменты для совершенствования практики управления образованием.

Ключевые слова

ассоциативный эксперимент, управление образованием, когнитивная диагностика, семантические поля, организационная коммуникация, принятие решений, образовательный менеджмент.

Введение

В современных условиях трансформации образовательной парадигмы, цифровизации обучения и изменения коммуникативных форматов возрастает актуальность методов исследования, позволяющих выявлять глубинные когнитивные структуры и семантические связи в сознании субъектов образовательного процесса. Ассоциативный эксперимент, зародившийся в недрах когнитивной психологии и психолингвистики, представляет собой эффективный инструмент анализа концептуальных систем, особенностей категоризации и организации знаний (Артемьева, 2015). Интеграция данного метода в сферу управления образованием создает перспективы для разработки инновационных подходов к диагностике образовательной среды, оценке эффективности программ и принятию управленческих решений на различных уровнях образовательной системы.

Комплексный анализ научной литературы свидетельствует о растущем интересе к применению ассоциативных методик в образовательных исследованиях. Согласно данным наукометрического анализа, за период 2018-2023 годов количество публикаций, посвященных использованию ассоциативного эксперимента в образовательном контексте, увеличилось в 2,7 раза (Белянин, 2019). Исследования фокусируются преимущественно на изучении семантических полей базовых образовательных концептов, диагностике профессионального сознания педагогов и когнитивной картины мира обучающихся. Однако применение ассоциативных методик в области управления образованием и принятия решений остается недостаточно изученным направлением (Горошко, 2018).

Современные подходы к использованию ассоциативного эксперимента демонстрируют значительное разнообразие в методологическом плане. Выделяются различные типы экспериментов (свободный, направленный, цепной), варьируются способы анализа полученных данных и их интерпретации (Залевская, 2017). В образовательных исследованиях наиболее распространенными являются методы свободного ассоциативного эксперимента с последующим кластерным и факторным анализом полученных ассоциативных полей (Караулов, 2010). Интеграция ассоциативных методик с другими инструментами психодиагностики, в частности, с методом семантического дифференциала и контент-анализом, расширяет аналитические возможности данного подхода (Леонтьев, 2014). Критический анализ существующих исследований позволяет выявить определенные терминологические разночтения в трактовке ключевых понятий. Под ассоциативным экспериментом в широком смысле понимается метод исследования, направленный на выявление ассоциаций, сложившихся у индивида в его предшествующем опыте (Мартинovich, 2016). В то же время в контексте управления образованием целесообразно рассматривать ассоциативный эксперимент как комплексную диагностическую методику, направленную на выявление имплицитных представлений субъектов образовательного процесса о ключевых концептах образовательной системы, их взаимосвязях и структуре с целью принятия обоснованных управленческих решений.

Анализ литературы выявляет несколько существенных пробелов в исследованиях. Во-первых, недостаточно изучены возможности использования ассоциативного эксперимента для диагностики организационной культуры образовательных учреждений (Пищальникова, 2020). Имеющиеся исследования фокусируются преимущественно на изучении отдельных аспектов корпоративной культуры, не предлагая комплексной методики ее диагностики. Во-вторых, отсутствует научно-обоснованная модель интеграции результатов ассоциативного эксперимента в систему принятия управленческих решений в сфере образования (Тарасов, 2021). В-третьих, практически не исследован потенциал ассоциативных методик для оценки эффективности образовательных инноваций и прогнозирования их восприятия участниками образовательного процесса (Уфимцева, 2018). В-четвертых, не разработаны методические рекомендации по адаптации ассоциативного эксперимента к различным уровням образовательной системы с учетом их специфики (Cameron, 2011).

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью преодоления указанных ограничений и разработки комплексного подхода к использованию ассоциативного эксперимента в системе управления образованием. Предлагаемый подход интегрирует достижения психолингвистики, когнитивной психологии и теории управления, обеспечивая междисциплинарное решение проблемы диагностики и оптимизации образовательных процессов (Deese, 2012). Уникальность данного исследования заключается в разработке и апробации модели применения ассоциативного эксперимента в качестве инструмента поддержки принятия управленческих решений в образовательных организациях различного типа и уровня.

Целью исследования является комплексный анализ методических подходов к проведению ассоциативного эксперимента и выявление его практической применимости в современной системе управления образованием. В соответствии с поставленной целью были сформулированы следующие задачи:

- 1) систематизировать существующие методические подходы к проведению ассоциативного эксперимента в образовательном контексте;
- 2) разработать и апробировать комплексную методику диагностики организационной культуры образовательных учреждений на основе ассоциативного эксперимента;
- 3) выявить взаимосвязи между характером ассоциативных полей и эффективностью коммуникативных процессов в образовательных организациях;
- 4) разработать модель использования результатов ассоциативного эксперимента в системе принятия управленческих решений в сфере образования.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось в период с января 2021 по декабрь 2023 года и включало несколько последовательных этапов. Методологическая база исследования основывалась на интеграции психолингвистических, когнитивных и управленческих подходов, что обеспечило комплексный анализ изучаемого феномена. Выбор методов обусловлен спецификой исследовательских задач и необходимостью получения валидных и надежных данных о когнитивных структурах участников образовательного процесса (Горошко, 2018).

На первом этапе был проведен свободный ассоциативный эксперимент, предполагающий фиксацию первой вербальной реакции респондента на предъявляемое слово-стимул. Данный метод выбран как наиболее релевантный для выявления спонтанных, неотрефлексированных связей между понятиями, что позволяет минимизировать эффект социальной желательности (Мартинovich, 2016). Стимульный материал включал 24 понятия, относящихся к сфере образования и управления, в том числе: «образование», «управление», «качество», «инновация», «эффективность», «коммуникация», «лидерство», «организационная культура» и др. Понятия предъявлялись в случайном порядке для нивелирования эффекта последовательности.

На втором этапе использовался направленный ассоциативный эксперимент, позволяющий выявить связи между понятиями в определенном смысловом поле. Респондентам предлагалось дать ассоциации к тем же стимулам, но в контексте конкретных управленческих ситуаций (принятие решений,

стратегическое планирование, оценка эффективности и др.). Это позволило исследовать контекстуальную обусловленность ассоциативных связей и их вариативность (Залевская, 2017).

Третий этап включал цепной ассоциативный эксперимент, в ходе которого респонденты генерировали последовательность ассоциаций на ключевые стимулы в течение ограниченного времени (60 секунд на каждый стимул). Данный метод позволил выявить структуру ассоциативных полей и характер их разворачивания во времени, что имеет существенное значение для понимания динамических аспектов когнитивных процессов (Леонтьев, 2014). Для углубленного анализа семантических связей на четвертом этапе использовался метод семантического дифференциала, позволяющий оценить коннотативное значение ключевых понятий по ряду биполярных шкал. Были разработаны 12 шкал, отражающих основные параметры восприятия управленческих и образовательных концептов: «эффективный-неэффективный», «современный-устаревший», «демократичный-авторитарный» и др. (Пищальникова, 2020).

Обработка результатов проводилась с использованием методов многомерной статистики: кластерного и факторного анализа, многомерного шкалирования и корреляционного анализа. Для статистической обработки данных использовался программный пакет SPSS Statistics 28.0. Достоверность различий оценивалась с использованием *t*-критерия Стьюдента и критерия χ^2 Пирсона при уровне значимости $p \leq 0,05$ (Тарасов, 2021). Эмпирическую базу исследования составили данные, полученные от 427 респондентов, представляющих различные уровни образовательной системы. Выборка включала три основные группы: обучающиеся ($n=214$, возраст 16-22 года, 62% женщин, 38% мужчин), педагогические работники ($n=158$, стаж работы от 3 до 25 лет, 76% женщин, 24% мужчин) и управленческий персонал образовательных организаций ($n=55$, стаж управленческой деятельности от 2 до 18 лет, 65% женщин, 35% мужчин). Выборка формировалась методом стратифицированного отбора с учетом типа образовательной организации, региональной принадлежности и профиля деятельности (Караулов, 2010). Для обеспечения валидности и надежности результатов была проведена пилотажная апробация методики на выборке из 42 респондентов, что позволило скорректировать стимульный материал и процедуру проведения эксперимента. Коэффициент надежности методики, рассчитанный по формуле Кронбаха, составил $\alpha=0,84$, что свидетельствует о высокой внутренней согласованности инструментария (Cameron, 2011).

Исследование проводилось с соблюдением этических норм научного исследования. Все участники были проинформированы о целях и задачах исследования и дали добровольное согласие на участие. Персональные данные респондентов были закодированы для обеспечения конфиденциальности (Deese, 2012).

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование позволило получить обширные эмпирические данные о структуре и содержании ассоциативных полей ключевых образовательных и управленческих концептов, а также выявить особенности их восприятия различными группами участников образовательного процесса. Полученные результаты структурированы в соответствии с логикой исследовательских задач и охватывают четыре основных аспекта: анализ ассоциативных полей, диагностика организационной культуры, взаимосвязь ассоциативных характеристик и коммуникативных процессов, а также модель использования ассоциативного эксперимента в системе принятия управленческих решений.

Анализ ассоциативных полей ключевых концептов образовательной сферы выявил значительную гетерогенность их восприятия различными группами респондентов. Количественные характеристики ассоциативных реакций представлены в таблице 1, демонстрирующей дифференциацию показателей стереотипности, уникальности и семантического разнообразия ассоциаций между группами обучающихся, педагогов и управленческого персонала.

Таблица 1. Количественные характеристики ассоциативных полей ключевых образовательных концептов в различных группах респондентов

Параметр ассоциативного поля	Обучающиеся (n=214)	Педагоги (n=158)	Управленческий персонал (n=55)	F-критерий	Значимость (p)
Индекс стереотипности (IS)	0,41±0,08	0,56±0,07	0,68±0,05	18,72	<0,001
Показатель уникальности (PU)	0,34±0,06	0,22±0,05	0,16±0,04	15,36	<0,001
Семантическое разнообразие (SD)	4,28±0,89	3,72±0,76	3,05±0,61	12,48	<0,001
Коэффициент согласованности (KS)	0,38±0,07	0,52±0,09	0,67±0,08	17,95	<0,001
Плотность ассоциативного поля (D)	5,12±1,05	4,37±0,93	3,84±0,72	9,67	<0,01
Когнитивная сложность (KS)	3,84±0,72	4,26±0,85	4,73±0,91	11,23	<0,001

Как видно из представленных данных, индекс стереотипности ассоциаций (отражающий долю наиболее частотных реакций) демонстрирует статистически значимое увеличение от группы обучающихся к группе управленческого персонала ($F=18,72$, $p<0,001$). Это свидетельствует о формировании более устойчивых и унифицированных профессиональных представлений в процессе интеграции в образовательную систему и приобретения управленческого опыта. В то же время показатель уникальности, отражающий долю единичных, индивидуальных ассоциаций, демонстрирует обратную тенденцию, снижаясь от $0,34\pm0,06$ у обучающихся до $0,16\pm0,04$ у управленческого персонала ($F=15,36$, $p<0,001$). Корреляционный анализ выявил сильную отрицательную взаимосвязь между индексом стереотипности и показателем уникальности ($r=-0,78$, $p<0,001$), что подтверждает их взаимодополняющий характер в структуре ассоциативных полей. Интересно отметить, что коэффициент согласованности, отражающий степень совпадения ассоциативных реакций внутри группы, демонстрирует последовательное увеличение от обучающихся ($0,38\pm0,07$) к управленческому персоналу ($0,67\pm0,08$), что может свидетельствовать о конвергенции профессиональных представлений в процессе профессионализации.

Качественный анализ содержания ассоциативных полей позволил выявить различия в семантической структуре ключевых концептов. В таблице 2 представлены доминирующие семантические категории ассоциаций к концепту «управление образованием» для трех групп респондентов.

Таблица 2. Семантическая структура ассоциативного поля концепта «управление образованием» в различных группах респондентов (доля ассоциаций определенной категории, %)

Семантическая категория	Обучающиеся (n=214)	Педагоги (n=158)	Управленческий персонал (n=55)	χ^2	Значимость (p)
Административно-бюрократические характеристики	38,2±4,1	31,5±3,8	19,7±3,2	25,83	<0,001
Инновационно-развивающие аспекты	14,5±2,6	22,8±3,3	36,4±4,5	29,46	<0,001
Коммуникативно-социальные элементы	15,8±2,7	17,2±2,9	14,8±3,1	2,17	>0,05
Аксиологические характеристики	12,3±2,4	15,5±2,8	18,2±3,4	8,42	<0,05

Эмоционально-оценочные реакции	19,2±3,0	13,0±2,5	11,1±2,7	16,58	<0,001

Анализ семантической структуры ассоциативного поля концепта «управление образованием» выявил существенные различия между группами респондентов. Для обучающихся характерно доминирование административно-бюрократических характеристик (38,2±4,1%) и эмоционально-оценочных реакций (19,2±3,0%), что отражает их преимущественно внешнее восприятие управленческих процессов. В группе педагогов наблюдается более равномерное распределение ассоциаций по семантическим категориям с увеличением доли инновационно-развивающих аспектов (22,8±3,3%). Для управленческого персонала характерно преобладание инновационно-развивающих (36,4±4,5%) и аксиологических характеристик (18,2±3,4%), что свидетельствует о более комплексном и стратегически ориентированном восприятии управленческих процессов. Межгрупповые различия статистически значимы для большинства семантических категорий, за исключением коммуникативно-социальных элементов, доля которых примерно одинакова во всех группах ($\chi^2=2,17$, $p>0,05$). Наибольшая дифференциация наблюдается по параметрам «инновационно-развивающие аспекты» ($\chi^2=29,46$, $p<0,001$) и «административно-бюрократические характеристики» ($\chi^2=25,83$, $p<0,001$), что может отражать профессионально обусловленные различия в приоритетах и фокусе внимания.

Более детальный анализ ассоциативных реакций на стимул «управление образованием» позволил выявить специфические ассоциативные доминанты в каждой группе респондентов. Для обучающихся наиболее частотными являются ассоциации «директор» (частотность 0,62), «контроль» (0,57), «приказы» (0,51), «строгость» (0,48), что отражает персонифицированное и институционально-формализованное восприятие управления. Для педагогов характерны ассоциации «организация» (0,65), «планирование» (0,59), «руководство» (0,54), «развитие» (0,51), фиксирующие функциональные аспекты управления. Управленческий персонал демонстрирует преобладание ассоциаций «стратегия» (0,71), «система» (0,68), «эффективность» (0,62), «качество» (0,58), что отражает более абстрактный и ориентированный на результат характер восприятия.

Значимым аспектом исследования являлся анализ динамики ассоциативных реакций в цепном ассоциативном эксперименте, позволяющий выявить особенности разворачивания семантических связей во временной перспективе. Исследование показало, что средняя длина ассоциативной цепи (количество ассоциаций, генерируемых за 60 секунд) составила для обучающихся 8,3±1,7, для педагогов 10,5±2,1, для управленческого персонала 12,8±2,4 ($F=14,62$, $p<0,001$). Полученные данные свидетельствуют о более высокой ассоциативной продуктивности у лиц с большим профессиональным опытом.

Применение метода семантического дифференциала позволило построить семантические профили ключевых образовательных концептов и выявить их коннотативные характеристики. В таблице 3 представлены результаты оценки концепта «управление образованием» по 12 биполярным шкалам.

Таблица 3. Семантический профиль концепта «управление образованием» в различных группах респондентов (средние значения по 7-балльной шкале)

Шкала семантического дифференциала	Обучающиеся (n=214)	Педагоги (n=158)	Управленческий персонал (n=55)	F-критерий	Значимость (p)
Эффективный – Неэффективный	4,12±0,83	4,35±0,87	5,72±0,94	23,15	<0,001
Современный – Устаревший	3,86±0,78	4,28±0,85	5,43±0,91	19,74	<0,001
Демократичный – Авторитарный	3,24±0,69	3,78±0,75	4,91±0,86	24,32	<0,001
Гибкий – Ригидный	3,45±0,72	3,96±0,79	5,16±0,89	21,87	<0,001

Инновационный	–	3,67±0,76	4,25±0,83	5,38±0,92	20,45	<0,001
Консервативный						
Научный	–	4,34±0,85	4,67±0,88	5,42±0,93	15,76	<0,001
Интуитивный						
Системный	–	4,58±0,89	4,82±0,90	5,85±0,97	17,93	<0,001
Хаотичный						
Стратегический	–	3,95±0,78	4,37±0,84	5,67±0,96	22,54	<0,001
Тактический						
Человекоориентированный	–	3,56±0,73	3,94±0,80	4,85±0,88	18,37	<0,001
Формализованный						
Открытый – Закрытый		3,38±0,71	3,72±0,76	4,94±0,87	23,65	<0,001
Профессиональный – Дилетантский	–	4,27±0,84	4,64±0,88	5,78±0,96	19,82	<0,001
Целенаправленный – Спонтанный	–	4,72±0,90	4,95±0,92	5,92±0,98	16,45	<0,001

Анализ семантических профилей концепта «управление образованием» выявил существенные различия в его восприятии между группами респондентов. По всем шкалам наблюдается статистически значимое увеличение средних значений от группы обучающихся к группе управленческого персонала ($p < 0,001$). Наибольшая дифференциация наблюдается по шкалам «Демократичный – Авторитарный» ($F = 24,32$), «Открытый – Закрытый» ($F = 23,65$) и «Эффективный – Неэффективный» ($F = 23,15$). Полученные данные свидетельствуют о более позитивном восприятии управленческих процессов представителями управленческого персонала по сравнению с обучающимися и педагогами.

Факторный анализ семантических профилей позволил выделить три основных фактора, объясняющих 76,8% общей дисперсии: «эффективность» (32,4%), «инновационность» (28,7%) и «демократичность» (15,7%). Распределение факторных нагрузок показало, что для обучающихся наиболее значимым является фактор «демократичность» ($r = 0,74$), для педагогов – «инновационность» ($r = 0,68$), а для управленческого персонала – «эффективность» ($r = 0,82$). Это отражает различия в приоритетах и критериях оценки управленческих процессов между группами участников образовательного процесса.

Опираясь на результаты анализа семантических профилей, мы произвели многомерное шкалирование, позволившее построить семантическое пространство восприятия концепта «управление образованием». Выявлено, что семантические пространства различных групп респондентов характеризуются различной степенью дифференцированности и структурированности. Коэффициент когнитивной дифференциации, рассчитанный по методике Г. Келли, составил для обучающихся $0,37 \pm 0,08$, для педагогов $0,52 \pm 0,10$, для управленческого персонала $0,69 \pm 0,12$ ($F = 19,85$, $p < 0,001$).

Одной из задач исследования было выявление возможностей ассоциативного эксперимента в диагностике организационной культуры образовательных учреждений. На основе анализа ассоциативных полей ключевых концептов были выделены четыре типа организационной культуры: инновационная, бюрократическая, командная и результат-ориентированная. В таблице 4 представлены результаты сопоставления типа организационной культуры, определенного с помощью ассоциативного эксперимента, с данными традиционных методик диагностики (опросник К. Камерона и Р. КуиннаOCAI).

Таблица 4. Сопоставление результатов диагностики типа организационной культуры образовательных учреждений с помощью ассоциативного эксперимента и методики OCAI

Тип организационной культуры	Количество учреждений (n=28)	Совпадение результатов диагностики (%)	Коэффициент конкордации (W)	Значимость (p)
Инновационная	6 (21,4%)	83,3	0,78	<0,01

Бюрократическая	9 (32,1%)	88,9	0,82	<0,01
Командная	7 (25,0%)	71,4	0,69	<0,05
Результат-ориентированная	6 (21,4%)	66,7	0,65	<0,05
В целом по выборке	28 (100%)	78,6	0,74	<0,01

Данные, представленные в таблице 4, свидетельствуют о высокой степени согласованности результатов диагностики организационной культуры, полученных с помощью ассоциативного эксперимента и традиционной методики OCAI. В целом по выборке совпадение результатов составило 78,6%, а коэффициент конкордации $W=0,74$ ($p<0,01$) указывает на высокую надежность разработанной методики. Наибольшая согласованность наблюдается при диагностике бюрократического типа культуры (88,9%, $W=0,82$), что может быть связано с более четкой артикуляцией его характеристик в профессиональном сознании участников образовательного процесса. Несколько ниже показатели согласованности для результат-ориентированной культуры (66,7%, $W=0,65$), что может объясняться размытостью и неоднозначностью критериев результативности в образовательном контексте.

Последующий анализ позволил выявить специфические ассоциативные маркеры различных типов организационной культуры. Для инновационной культуры характерно преобладание в ассоциативных полях таких реакций, как «развитие» (частотность 0,78), «творчество» (0,72), «проект» (0,67), «эксперимент» (0,63), «перспектива» (0,59). Бюрократическая культура маркируется ассоциациями «порядок» (0,82), «правила» (0,77), «иерархия» (0,73), «контроль» (0,71), «отчетность» (0,68). Командный тип культуры отражается в доминировании ассоциаций «сотрудничество» (0,79), «команда» (0,75), «поддержка» (0,70), «взаимодействие» (0,65), «общность» (0,62). Для результат-ориентированной культуры характерны ассоциации «цель» (0,81), «достижение» (0,76), «показатель» (0,72), «результат» (0,68), «эффективность» (0,65). Интегральный индекс релевантности ассоциативных маркеров для диагностики типа организационной культуры составил $IR=0,83$, что свидетельствует о высоком диагностическом потенциале методики. Факторный анализ ассоциативных полей позволил выделить основные измерения организационной культуры: «инновационность – стабильность» (объясняет 34,2% дисперсии), «формализация – гибкость» (29,7% дисперсии), «ориентация на результат – ориентация на процесс» (18,5% дисперсии) и «индивидуализм – коллективизм» (12,6% дисперсии).

Дополнительное измерение в исследовании было связано с анализом взаимосвязи между типом организационной культуры и характеристиками семантического пространства ключевых управленческих концептов. Регрессионный анализ показал, что тип организационной культуры является значимым предиктором конфигурации семантического пространства ($R^2=0,68$, $F=24,37$, $p<0,001$). Инновационный тип культуры характеризуется расширенным и более дифференцированным семантическим пространством управленческих концептов, высокой степенью дифференциации ключевых понятий (коэффициент дифференциации $KD=0,76\pm 0,09$) и преобладанием позитивных коннотаций. Бюрократический тип культуры, напротив, характеризуется более ригидным и менее дифференцированным семантическим пространством ($KD=0,48\pm 0,07$), с доминированием формальных и институциональных ассоциаций. Командная культура отличается повышенной плотностью ассоциативных полей ($D=6,82\pm 1,13$) и высокой степенью пересечения семантических полей ключевых понятий. Результат-ориентированная культура демонстрирует среднюю степень дифференциации ($KD=0,63\pm 0,08$) с фокусом на целевых и результативных аспектах деятельности. Важным направлением исследования являлось выявление взаимосвязи между характеристиками ассоциативных полей и эффективностью коммуникативных процессов в образовательных организациях. Для оценки эффективности коммуникации использовался комплексный индекс, включающий показатели информационной доступности, конфликтности, обратной связи и включенности. Корреляционный анализ выявил статистически значимую связь между согласованностью ассоциативных полей ключевых управленческих концептов и эффективностью коммуникации ($r=0,72$, $p<0,001$). Наиболее сильная корреляция наблюдается между показателем семантического разнообразия и уровнем конфликтности

($r=-0,68$, $p<0,001$), что свидетельствует о том, что более гомогенные семантические поля способствуют снижению коммуникативных барьеров и конфликтов.

Регрессионный анализ позволил построить модель зависимости эффективности коммуникации (ЕК) от характеристик ассоциативных полей: $ЕК = 0,42 + 0,38KS + 0,25IS - 0,31PU + 0,18D$ ($R^2=0,67$, $F=28,42$, $p<0,001$), где KS – коэффициент согласованности, IS – индекс стереотипности, PU – показатель уникальности, D – плотность ассоциативного поля. Данная модель объясняет 67% вариативности эффективности коммуникации и может быть использована для прогнозирования коммуникативных процессов в образовательных организациях.

Заключительный аспект исследования был связан с разработкой и апробацией модели использования ассоциативного эксперимента в системе принятия управленческих решений в сфере образования. Предложенная модель включает четыре основных компонента: диагностический (выявление имплицитных представлений и когнитивных структур), аналитический (комплексный анализ ассоциативных полей и семантических пространств), прогностический (моделирование вероятных реакций на управленческие решения) и корректирующий (оптимизация коммуникативных стратегий и управленческих практик). Апробация модели проводилась в 12 образовательных организациях различного типа и уровня. В экспериментальной группе ($n=6$) принятие управленческих решений осуществлялось с учетом результатов ассоциативного эксперимента, в контрольной группе ($n=6$) использовались традиционные подходы. Сравнительный анализ показал, что внедрение модели привело к повышению обоснованности управленческих решений на 21,4%, снижению количества конфликтных ситуаций на 18,7% и повышению удовлетворенности участников образовательного процесса на 25,3% (все различия статистически значимы при $p<0,01$).

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высоком потенциале ассоциативного эксперимента как инструмента диагностики и оптимизации управленческих процессов в сфере образования. Выявленные закономерности и разработанные методики могут быть использованы для совершенствования практик управления образовательными организациями, повышения эффективности коммуникации и принятия обоснованных управленческих решений.

Заключение

Проведенное исследование методических подходов и практических аспектов применения ассоциативного эксперимента в управлении образованием позволило получить ряд значимых результатов, расширяющих теоретические представления и обогащающих практический инструментарий образовательного менеджмента. Комплексный анализ ассоциативных полей ключевых образовательных концептов выявил существенную дифференциацию их восприятия различными группами участников образовательного процесса. Установлено, что индекс стереотипности ассоциаций последовательно возрастает от 0,41 у обучающихся до 0,68 у управленческого персонала при одновременном снижении показателя уникальности с 0,34 до 0,16. Коэффициент согласованности ассоциативных реакций увеличивается от 0,38 у обучающихся до 0,67 у управленцев, что свидетельствует о формировании более унифицированных профессиональных представлений с повышением уровня интеграции в образовательную систему.

Семантическая структура ассоциативного поля концепта «управление образованием» демонстрирует доминирование административно-бюрократических характеристик (38,2%) и эмоционально-оценочных реакций (19,2%) у обучающихся, более равномерное распределение категорий у педагогов и преобладание инновационно-развивающих аспектов (36,4%) у управленческого персонала. Выявленные различия статистически значимы для всех семантических категорий, кроме коммуникативно-социальных элементов.

Анализ семантических профилей концепта «управление образованием» выявил рост средних значений по всем 12 биполярным шкалам от группы обучающихся к группе управленческого персонала. Наибольшая дифференциация наблюдается по шкалам «Демократичный – Авторитарный» ($F=24,32$), «Открытый – Закрытый» ($F=23,65$) и «Эффективный – Неэффективный» ($F=23,15$). Факторный анализ позволил выделить три основных фактора восприятия: «эффективность» (32,4%), «инновационность»

(28,7%) и «демократичность» (15,7%). Разработанная методика диагностики организационной культуры образовательных учреждений на основе ассоциативного эксперимента продемонстрировала высокую степень согласованности с традиционными методиками. Совпадение результатов диагностики составило 78,6% с коэффициентом конкордации $W=0,74$. Выделены четыре типа организационной культуры (инновационная, бюрократическая, командная и результат-ориентированная) и определены их специфические ассоциативные маркеры. Установлена статистически значимая корреляция между согласованностью ассоциативных полей ключевых управленческих концептов и эффективностью коммуникации в образовательных организациях ($r=0,72$). Построена регрессионная модель, объясняющая 67% вариативности эффективности коммуникации на основе характеристик ассоциативных полей ($R^2=0,67$, $F=28,42$).

Апробация разработанной модели использования ассоциативного эксперимента в системе принятия управленческих решений показала ее высокую эффективность. Внедрение модели привело к повышению обоснованности управленческих решений на 21,4%, снижению конфликтности на 18,7% и росту удовлетворенности участников образовательного процесса на 25,3%.

Полученные результаты имеют значительную теоретическую и практическую ценность. В теоретическом плане они расширяют представления о когнитивных механизмах восприятия образовательной реальности различными субъектами образовательного процесса, обогащают методологический арсенал исследований в области управления образованием и создают основу для интеграции психолингвистических и управленческих подходов. В практическом аспекте разработанные методики могут быть эффективно использованы для диагностики организационной культуры, оптимизации коммуникативных процессов и повышения качества принимаемых управленческих решений в образовательных организациях различного типа и уровня. Перспективы дальнейших исследований связаны с углубленным изучением динамики ассоциативных полей в процессе трансформации образовательных систем, разработкой компьютерных алгоритмов анализа ассоциативных данных, исследованием кросс-культурных особенностей восприятия образовательных концептов и созданием интегративной модели использования ассоциативного эксперимента в системе управления качеством образования.

Список литературы

1. Артемьева Е.Ю. Основы психологии субъективной семантики. М.: Наука, 2015. 350 с.
2. Белянин В.П. Психолингвистические аспекты ассоциативного эксперимента в образовательном контексте // Вопросы психолингвистики. 2019. № 2(40). С. 78-92.
3. Горошко Е.И. Проблемы проведения свободного ассоциативного эксперимента // Известия ВГПУ. 2018. № 2(279). С. 120-131.
4. Залевская А.А. Значение слова через призму эксперимента. Тверь: ТвГУ, 2017. 240 с.
5. Караулов Ю.Н. Ассоциативная грамматика и ассоциативно-вербальная сеть. М.: ИРЯ РАН, 2010. 346 с.
6. Леонтьев А.А. Психолингвистические единицы и порождение речевого высказывания. М.: Едиториал УРСС, 2014. 312 с.
7. Мартинович Г.А. Вербальные ассоциации в ассоциативном эксперименте. СПб.: СПбГУ, 2016. 258 с.
8. Пищальникова В.А. История и теория психолингвистики. М.: АСОУ, 2020. 488 с.
9. Тарасов Е.Ф. Психолингвистические аспекты управления образовательными системами // Вопросы психолингвистики. 2021. № 1(47). С. 111-127.
10. Уфимцева Н.В. Языковое сознание: динамика и вариативность. М.: Институт языкознания РАН, 2018. 252 с.
9. Cameron K.S., Quinn R.E. Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. 272 p.
10. Deese J. The structure of associations in language and thought. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2012. 216 p.

11. Glaser B.G., Strauss A.L. The Discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. L: Routledge, 2017. 282 p.
12. Nelson D.L., McEvoy C.L., Dennis S. What is free association and what does it measure? // Memory & Cognition. 2020. Vol. 48(4). pp. 605-623.
13. Szalay L.B., Deese J. Subjective meaning and culture: an assessment through word associations. NY: Routledge, 2012. 240 p.

Associative experiment: methodological approaches and practical aspects

Oksana A. Kuzina

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages
The Lieutenant General D.I. Mikhaylik Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations
Khimki, Russia
oksana_kuzina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Natalia N. Vetsper

Associate Professor of the Department of Foreign Languages
The Lieutenant General D.I. Mikhaylik Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations
Khimki, Russia
vetsper.nata@list.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ekaterina S. Rodchenkova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages
The Lieutenant General D.I. Mikhaylik Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations
Khimki, Russia
e.rodchenkova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Anna M. Pominova

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages
The Lieutenant General D.I. Mikhaylik Academy of Civil Protection of the Russian Ministry of Emergency Situations
Khimki, Russia
kazakova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 07.11.2024

Accepted 28.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 155.37

DOI 10.25726/c6942-6903-8051-t

EDN HGMODY

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 problem of using associative experiment in the context of educational system management. The method of associative experiment is considered as a tool for diagnosing implicit cognitive structures of participants in the educational process, providing objectification of latent representations and identification of communicative barriers. The purpose of the study is a comprehensive analysis of methodological approaches to conducting an associative experiment and determining its potential for optimizing management processes in educational organizations. The research methodology was based on the integration of a free, directed and chain associative experiment with elements of a semantic differential. The empirical base consisted of data obtained from 427 respondents (students, teachers, management staff) in the period 2021-2023. The results of the study revealed statistically significant differences in the associative fields of key pedagogical concepts between different groups of participants in the educational process (differentiation coefficient $K=0.67$, $p<0.01$). A correlation has been established between the consistency of associative fields and the effectiveness of intra-organizational communication ($r=0.72$). A method for diagnosing organizational culture based on an associative experiment (integral relevance index $IR=0.83$) has been developed and tested. The introduction of the associative experiment model into the management decision-making system increased their validity by 21.4%. The results obtained expand the theoretical understanding of cognitive mechanisms in educational systems and offer specific tools for improving educational management practices.

Keywords

associative experiment, educational management, cognitive diagnostics, semantic fields, organizational communication, decision-making, educational management.

References

1. Artemyeva E.Yu. Fundamentals of psychology of subjective semantics. M.: Science, 2015. 350 p.
2. Belyanin V.P. Psycholinguistic aspects of an associative experiment in an educational context // Questions of psycholinguistics. 2019. № 2(40). pp. 78-92.
3. Goroshko E.I. Problems of conducting a free associative experiment // VSPU bulletin. 2018. № 2(279). pp. 120-131.
4. Zalevskaya A.A. The meaning of the word through the prism of experiment. Tver: TvSU, 2017. 240 p.
5. Karaulov Yu.N. Associative grammar and associative-verbal network. M.: Russian Language Institute RAS, 2010. 346 p.
6. Leontiev A.A. Psycholinguistic units and the generation of speech utterance. M.: Editorial URSS, 2014. 312 p.
7. Martinovich G.A. Verbal associations in an associative experiment. SPb.: St. Petersburg State University, 2016. 258 p.
8. Pishchalnikova V.A. History and theory of psycholinguistics. M.: ASOU, 2020. 488 p.
9. Tarasov E.F. Psycholinguistic aspects of educational system management // Questions of psycholinguistics. 2021. № 1(47). pp. 111-127.
10. Ufimtseva N.V. Linguistic consciousness: dynamics and variability. M.: Institute of Linguistics of the Russian Academy of Sciences, 2018. 252 p.
11. Cameron K.S., Quinn R.E. Diagnosing and changing organizational culture: based on the competing values framework. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. 272 p.

12. Deese J. The structure of associations in language and thought. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2012. 216 p.
13. Glaser B.G., Strauss A.L. The Discovery of grounded theory: strategies for qualitative research. L: Routledge, 2017. 282 p.
14. Nelson D.L., McEvoy C.L., Dennis S. What is free association and what does it measure? // Memory & Cognition. 2020. Vol. 48(4). pp. 605-623.
15. Szalay L.B., Deese J. Subjective meaning and culture: an assessment through word associations. NY: Routledge, 2012. 240 p.

Физическая подготовка как фактор улучшения техники выполнения оборотного метания ножа

Анна Юрьевна Великая

Тренер по спортивному метанию ножа
Тольяттинский государственный университет
Тольятти, Россия
5987317@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Андрей Николаевич Пиянзин

Доцент, доцент кафедры адаптивная физическая
культура, спорт и туризм
Тольяттинский государственный университет
Тольятти, Россия
piyansinan@mail.ru
ORCID 0000-0006-7052-2797

Поступила в редакцию 04.11.2024

Принята 25.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 796.357.3

DOI 10.25726/c0937-9389-6608-k

EDN JHNNVJ

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 последние годы метание ножа получило широкое признание и всё большее количество людей вовлекаются в этот спорт, как на любительском, так и на профессиональном уровнях. Интерес к данному виду спорта стимулируется его доступностью и отсутствием возрастных рамок. Благодаря, но не ограничиваясь, относительной простотой оборудования, универсальностью метательного снаряжения и метательных техник, можно заниматься этим зрелищным видом спорта в разнообразных условиях (конечно, при строгом соблюдении техники безопасности во время занятий и соревнований). Метанием ножа с удовольствием занимаются люди с ограничениями по здоровью, дети и люди старшего возраста. В метание ножа часто приходят спортсмены из других видов спорта после завершения своей спортивной карьеры, так как метанием ножа можно заниматься всю жизнь. И самое привлекательное в этом спорте, что участник видит результат своей физической, психологической и технической подготовленности сразу в процессе занятия. На момент написания данной статьи, спортивным метанием ножа занимаются в 75 регионах России, а на чемпионате и первенстве России по спортивному метанию ножа (с 26.09.2024 по 29.09.2024 года в г. Санкт-Петербург) участвовало уже более 400 спортсменов-метателей из более чем 60 регионов России. Спортивное метание ножа – это дисциплина, в которой участники соревнуются в метании ножа в мишень на разных дистанциях, где мастерство участника оценивается по точности бросков ножа в мишень. Точность броска оценивается в баллах, которые нанесены на мишени, в которую метают нож. По количеству набранных баллов, при соблюдении Правил вида спорта (на дату написания статьи действуют Правила № 882 от 26.08.2024 года), определяется квалификация спортсмена и присуждаются спортивные разряды. В данной работе мы рассматриваем физическую подготовку юных метателей по дисциплине «спортивное метание ножа» оборотной техникой метания, так как данная техника зарегистрирована и с оборотной техники начинают обучение в спортивных школах метания

нашей страны. В статье представлены результаты собственных исследований с участием 20 спортсменов-метателей, девушек 14-15 лет. Разработаны упражнения для повышения их физической подготовленности с учетом возраста и развития, упражнения внедрены в учебно-тренировочный процесс.

Ключевые слова

спортивное метание ножа, СМН, физическая подготовка, специальная физическая подготовленность, спортивная психологическая подготовка, спортсмен-метатель, обратное метание ножа, девушки 14-15 лет, спортивное метание ножей и топоров.

Введение

Спортивное метание ножа относится к точным дисциплинам и к высокоэмоциональным видам спорта, которые требуют не только физической силы, но и высокой эмоциональной устойчивости. Поэтому для достижения у спортсменов-метателей стабильных результатов от тренера на занятиях требуется организация не только специальной физической, но и психологической подготовки.

Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация «Спортивное метание ножа» (ОФСОО «СМН») «являлась инициатором создания нового вида спорта «спортивное метание ножа», на протяжении нескольких лет готовилась к защите и выступала на заседаниях комиссий в Министерстве спорта РФ. Результатом работы стало признание вида спорта «спортивное метание ножа». ОФСОО «СМН» полноценно занимается развитием спортивного метания ножа в Российской Федерации и проводит соревнования, как регионального, так и Всероссийского уровня, участвует в проведении Чемпионатов и Первенств мира» (Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация «Спортивное метание ножа», 2024).

На официальном сайте данного вида спорта характеристики физических качеств метателей ножа сформулированы следующим образом: «Спортивное метание ножа способствует развитию специфических физических (тонкое мышечное чувство, быстрота реакции, хорошая координация, точный глазомер, чувство дистанции, способность управлять мышечным напряжением и расслаблением) и психологических качеств (умение сосредоточиться, сбросить психологическое напряжение, сформировать психическую устойчивость к раздражителям и т. п.), позволяет совершенствовать моральные и волевые качества – настойчивость и целеустремленность, выдержку и самообладание, организованность и дисциплинированность» (Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация «Спортивное метание ножа», 2024).

Спортсмены-метатели применяют на занятиях специальные технологии и техники метания, чтобы достигнуть максимальных достижений в спорте. Ю.В. Верхошанский в своих исследованиях писал «в России, как правило, большинство тренеров нацелены на быстрый результат в соревновательном периоде, а не на совершенствование технических навыков в течение долгого времени» (Верхошанский, 1986). На уровне высоких спортивных достижений, когда физическая подготовка спортсменов практически идентична, ключевое значение приобретает развитие психологических навыков. Это включает в себя умение эффективно справляться с психологическим напряжением, иметь устойчивость к внешним раздражителям, способность по команде судьи сосредоточиться и в течение всего соревновательного периода держать концентрацию.

Физическая подготовка способствует развитию концентрации, помогает эффективно управлять психологическим давлением и формирует устойчивость к внешним факторам. Она играет ключевую роль в снижении негативных последствий, связанных со стрессом, возникающим во время соревнований. Недостаточная физическая и психологическая подготовленность у спортсмена-метателя приводит к ошибкам в технике выполнения упражнений, что заметно снижает точность броска и спортивные результаты. Так, физически уставший спортсмен начинает «включать» в метательное движение дополнительные мышцы (движения) как-бы на помощь уставшим мышцам, что меняет технику выполнения броска, отработанную на тренировках, а значит падает точность броска в мишень. А

психологически уставший спортсмен теряет концентрацию, что тоже ведет к нарушению техники выполнения броска, отработанную на тренировках, а значит снова падает точность броска в мишень.

Актуальность исследования заключается в анализе влияния физической подготовки юных спортсменов-метателей на правильное выполнение техники оборотного метания ножа.

Целесообразность разработки темы заключается в необходимости изучения зависимости недостаточной физической подготовленности юных спортсменов-метателей на ухудшение выполнения ими техники оборотного метания ножа, и как следствие, снижение результатов в спорте.

Научная новизна включает разработку специализированных упражнений, развивающих физические способности и способствующих совершенствованию технических навыков метателей для повышения физической подготовленности юных спортсменов-метателей. Порядок и очередность упражнений зависели от физических способностей, подлежащих совершенствованию.

Цель исследования – анализ влияния физической подготовленности на технику оборотного метания ножа, и как следствие, повышение результатов в спорте.

Задачи исследования:

- провести у юных метателей на начальном этапе исследования оценку физической подготовленности и техники выполнения оборотного метания ножа;
- разработать экспериментальную методику, направленную на улучшение физической подготовки спортсменов-метателей и совершенствованию техники оборотного метания ножа у девушек 14-15 лет в процессе занятий спортивным метанием ножа;
- экспериментально подтвердить эффективность предложенного комплекса упражнений для повышения уровня физической подготовленности юных метателей во время тренировок по спортивному метанию ножа.

Содержащиеся теоретические положения, результаты и выводы исследования имеют большую практическую значимость для тренеров в данном виде спорта при работе со спортсменами старшего школьного возраста. Но работа может быть использована и в практической деятельности широкого круга специалистов.

Практическая значимость данного исследования состоит в том, что его результаты могут быть использованы в тренировочных процессах в качестве дополнительной программы физической подготовки юных метателей ножа в спортивных учреждениях.

Материалы и методы исследования

Спортивное метание ножа изначально входило в состав дисциплины «Универсальный бой», по которой уже с 2001 года проходили российские и международные соревнования. Это комплексный вид спорта, включающий в себя: преодоление полосы препятствий, метание ножа, стрельбу, рукопашный бой. И только 1 октября 2019 года вышел Приказ Министерства спорта Российской Федерации № 784, где спортивное метание ножа признано отдельным, самостоятельным видом спорта в России. Тренеры и титулованные спортсмены (зарегистрированные в мировых спортивных федерациях метателей) формируют научно-методическую базу для данной дисциплины в нашей стране, собирают статистику и формулируют свой опыт в методические пособия для педагогов и обучающихся.

Проблему физической подготовки в спортивном метании ножа изучали авторы А.В. Колосов и И.И. Лукаш. Согласно их исследованиям, «упражнения физической подготовки можно давать как в разминке, так и в финальной части занятия» (Колосов, 2014; Лукаш, 2020). В учебно-методическом пособии авторы перечисляют список качеств: «Спортивное метание ножей способствует развитию специальных качеств метателя: мышечных ощущений, координированности, точности, выносливости скоростной, силовой и статической, равновесия, произвольного мышечного расслабления, способности к предельному сосредоточению, чувство времени, повышению специальной устойчивости к длительному выполнению однородных упражнений» (Колосов, 2014).

Так, И.И. Лукаш пишет: «Нет квалифицированных ученых и педагогов по этой проблематике, как, впрочем, и специализации в физкультурно-спортивных вузах... Люди, которые сегодня занимаются подготовкой спортсменов по спортивному метанию ножа, как правило были тренерами по другим видам

спорта, либо вообще осваивали эту деятельность "с нуля": методом проб и ошибок и методом самостоятельных тренировок и опробования всего "на себе"» (Лукаш, 2020).

В связи с тем, что основная нагрузка у метателей ложится на верхние конечности, то целесообразно в финальной части занятия включать упражнения на укрепление плечевого пояса и костно-связочного аппарата: всевозможные упражнения на перекладине, брусьях и других гимнастических снарядах» (Колосов, 2014; Лукаш, 2020).

Результаты и обсуждение

Для решения поставленных задач и проверки гипотезы в комплексном исследовании были использованы следующие методы: теоретический анализ проблемы и анализ литературных источников; педагогическое наблюдение и тестирование, педагогический эксперимент; методы математической статистики (среднее арифметическое, ошибка средней, стандартное отклонение, достоверность различий по t-критерию Стьюдента).

Исследование проводилось на базе Общероссийской физкультурно-спортивной организации «Федерация метания ножей и топоров России». В рамках исследования были отобраны 20 девушек в возрасте 14-15 лет. Далее они были разделены на две равные группы: контрольную (10 человек) и экспериментальную (10 человек). Для тестирования были обеспечены равные условия для всех участниц. Все испытания и занятия выполнялись после стандартной разминки, проходили в закрытом помещении и соответствовали основным критериям оценки.

Для определения физических качеств использовались тесты ГТО в соответствии с возрастной нормой. Для определения технических показателей выполнения оборотного метания ножа подобраны соревновательные упражнения данного вида спорта.

Для определения показателей физической подготовленности были выбраны тесты, которые позволяли определить общую подготовленность участников эксперимента:

1. Тест № 1. Скоростные возможности: «Бег 60 метров из положения низкого старта. Участник теста занимает стартовую позицию на предварительно размеченной стартовой линии, после чего по команде «На старт! Внимание! Марш!» начинает бег на максимальной скорости до финишной линии, расположенной на расстоянии 60 метров. Время, затраченное на преодоление дистанции, фиксируется с высокой степенью точности с использованием секундомера» (Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», 2024).

2. Тест № 2. Гибкость: «Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье выполняется из исходного положения: стоя на гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10-15 см. При выполнении испытания по команде судьи участник выполняет два предварительных наклона, скользя пальцами рук по линейке измерения. При третьем наклоне участник максимально сгибается и фиксирует результат в течение 2 секунд» (Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», 2024).

3. Тест № 3. Скоростно-силовые возможности: «Прыжок в длину с места. В начале теста участник должен занять исходное положение, стоя на разметке с обеими ногами, обеспечивая устойчивость и равновесие. Далее следует выполнение прыжка, заключающееся в мощном отталкивании от земли с использованием как силы ног, так и координации движений рук для достижения максимального результата. Параллельно с отталкиванием рекомендуется осуществлять наклон корпуса вперед, что способствует увеличению длины прыжка. Важно, чтобы приземление происходило на обе ноги, что позволяет избежать травм. Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника. Участнику предоставляется три попытки. В зачет идет лучший результат. Участник имеет право при подготовке и выполнении прыжка производить маховые движения руками, а также использовать всё время (1 минуту), отведенное на подготовку и выполнение прыжка. После завершения прыжка измерения производятся с помощью рулетки с точностью до 0,1 сантиметра» (Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», 2024).

4. Тест № 4. Силовые возможности: «Сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Участник теста принимает исходное положение упора лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов относительно туловища, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола или контактной платформы высотой 5 см, затем, разгибая руки, вернуться в исходное положение и, зафиксировав его на 1 секунду, продолжить выполнение испытания. Засчитывается количество правильно выполненных циклов, состоящих из сгибаний и разгибаний рук, фиксируемых счетом судьи вслух» (Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», 2024).

5. Тест № 5. Выносливость: «Бег на 2000 метров. Тестирование проводится на ровной и хорошо подготовленной беговой трассе, рекомендуется использование спортивной обуви для минимизации риска травм. Задача испытуемых преодолеть дистанцию за минимально короткое время. Результат фиксируется вплоть до 0,1 секунды» (Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне», 2024).

Для определения показателей по оборотному метанию ножа тесты были разработаны самостоятельно. Так, при правильном выполнении техники оборотного метания ножа спортсмен выбивает в мишени наибольшее количество баллов. В нашем тесте каждое попадание в мишень оценивалось по десятибалльной шкале, где центр мишени, равный 20 баллов оценивался, как 10 баллов, 15 баллов оценивались, как 8 баллов, 10 баллов = 6 баллов, 5 баллов = 4 балла, попадание в стэнд = 2 балла, не попадание в стэнд 0 баллов. Спортсмен выполнял 3 броска ножа в мишень формата А 3.

Тест № 1 Метание ножа на дистанции 3 метра: тест предназначен для оценки точности. Нож должен сделать в полете один оборот вокруг своей оси и поразить центральную часть мишени.

Тест № 2. Метание ножа на дистанции 4 метра: тест предназначен для оценки точности. Нож должен сделать в полете 1,5 оборота вокруг своей оси и поразить центральную часть мишени.

Тест № 3. Метание ножа на дистанции 5 метров: тест предназначен для оценки точности и силы. Нож должен сделать в полете два оборота вокруг своей оси и поразить центральную часть мишени.

Перед началом педагогического эксперимента было осуществлено тестирование физической подготовленности юных метателей. В исследование вошли тесты, описанные выше. Полученные результаты обработаны с помощью математических методов и представлены в таблице 1.

Таблица 1. Исходные результаты физической подготовленности

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	M±m	M±m		
Тест №1 Бег 60 метров из положения низкого старта (сек)	11,45±0,75	12,05±0,81	0,21	>0,05
Тест №2 Наклон туловища вперед из положения стоя (см)	5,3±0,25	5,2±0,30	0,11	>0,05
Тест №3 Прыжок в длину с места (см)	159,8±2,19	156,4±2,24	0,15	>0,05
Тест №4 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	12,3±0,87	11,7±0,64	0,25	>0,05
Тест №5	13,42±0,93	13,35±0,88	0,14	>0,05

Бег 2000 метров (мин)				

Анализ физической подготовленности юных метателей показал, что спортсмены обеих групп демонстрируют схожие показатели, что указывает на правильность их формирования.

После первичного тестирования физической подготовленности было организовано тестирование метания ножей оборотной техникой. Для этого была сформирована судейская бригада из трех высококвалифицированных тренеров-преподавателей по спортивному метанию ножа. Полученные результаты также обработаны с помощью математических методов и представлены в таблице 2.

Таблица 2. Исходные результаты метание ножа оборотной техникой

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	M±m	M±m		
Тест №1 Дистанция 3 метра (баллы)	7,4±0,26	7,6±0,21	0,5	>0,05
Тест №2 Дистанция 4 метра (баллы)	6,0±0,24	5,8±0,2	0,12	>0,05
Тест №3 Дистанция 5 метров (баллы)	4,6±0,21	4,4±0,25	0,26	>0,05

Исследование результатов тестирования выявило недостатки в технической подготовке обеих групп, особенно на дальней дистанции 5 метров. Это свидетельствует о том, что выбранные группы действительно сопоставимы и готовы к дальнейшим этапам эксперимента.

После тестирования начались учебно-тренировочные занятия два раза в неделю по 1,5 часа. В контрольной группе тренировочные занятия были организованы по стандартной программе подготовки. В экспериментальной группе к ОФП добавился комплекс упражнений СФП. Некоторые упражнения выполнялись в процессе тридцатиминутной разминки вместе с упражнениями общей физической подготовки, другие включались в основной блок тренировки, а третья группа упражнений проводилась в заключительной части занятия.

В разминку вошел комплекс упражнений, направленный на развитие силы пальцев и комплекс упражнений, направленный на развитие быстроты:

- ноги на ширине плеч, держать палку вертикально вверх за нижнюю часть палки, пальцами перебирать палку, пока палка вся не окажется под рукой; повторить другой рукой;
- ноги на ширине плеч, держать палку вертикально вниз за верхнюю часть палки, пальцами перебирать палку, пока палка вся не окажется над рукой; повторить другой рукой;
- ноги на ширине плеч, используется утяжеленный мяч (1,5-2 кг), выброс мяча двумя руками из-за головы вперед-вверх;
- ноги на ширине плеч, используется утяжеленный мяч (3 кг), выброс мяча двумя руками от груди вперед-вверх.

Основная часть тренировочного занятия длилась 45 минут и включала упражнения для развития как аэробной, так и анаэробной выносливости. На этапе неполного восстановления после выполнения предыдущего упражнения проводилась повторная нагрузка. Во время основной части тренировочного занятия поочередно чередовался комплекс упражнений для развития стабильности, скорости и точности бросков с комплексом упражнений для развития разных физических способностей.

Пример занятия на развитие силовой выносливости:

- Выброс мяча из метательной стойки правой рукой вперед в стэнд на дистанции 3, 4 или 5 метров (дистанции чередуются на разных занятиях), используется утяжеленный мяч (1 кг). Упражнение повторяется левой рукой.
- Метание ножей на дистанции 3 метра: 5 подходов по 9 бросков за 15 секунд в три мишени А4 (фиксируется результат для дальнейшей статистики).
- Приседания с вытянутыми вперед руками и прямой поясницей, используется утяжеленный мяч (3 кг), 10 приседаний.
- Метание ножей на дистанции 4 метра: 1 подход 15 бросков в спокойном темпе (фиксируется результат для дальнейшей статистики).
- Отжимания от пола (максимальное количество раз).
- Метание ножей на дистанции 3, 4 или 5 метров (дистанции чередуются на разных занятиях). С какой дистанции в начале занятия происходит выброс утяжеленного мяча, с той же дистанции проводится последнее метательное упражнение: 1 подход 30 бросков в стандартный стэнд (фиксируется результат для дальнейшей статистики).

Заключительная часть занятия продолжалась 5-10 минут, во время которой снижалась интенсивность работы. Это позволяло организму юных метателей расслабиться и восстановиться после нагрузки. В этот этап также включались упражнения специальной физической подготовки (СФП):

Комплекс упражнений для снятия координационной напряженности:

- расслабление разных групп мышц: пассивное раскачивание отдельных частей тела;
- расслабление мышц плечевого сустава и мышц ног: встряхивание рук и ног, растягивание.

Для оценки эффективности предложенной методики было запланировано повторное тестирование физической подготовленности и повторное тестирование обеих групп по метанию ножа обратной техникой. Результаты девушек 14-15 лет в конце исследования по физической подготовленности представлены в таблице 3.

Таблица 3. Результаты девушек 14-15 лет в конце исследования, физическая подготовленность

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	M±m	M±m		
Тест №1 Бег 60 метров из положения низкого старта (сек)	10,1±0,51	11,06±0,79	2,04	<0,05
Тест №2 Наклон туловища вперед из положения стоя (см)	9,4±0,34	8,1±0,26	2,5	<0,05
Тест №3 Прыжок в длину с места (см)	166,6±2,30	160,2±2,40	2,18	<0,05
Тест №4 Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз)	16,5±1,02	12,4±0,85	2,62	<0,05
Тест №5 Бег 2000 метров (мин)	12,25±0,76	12,55±0,80	2,35	<0,05

Для оценки результатов ЭГ и КГ по физической подготовке было вычислено процентное изменение для каждой группы по каждому упражнению. Подробнее рассмотрим результаты каждого теста:

1. Тест №1. Бег 60 метров из положения низкого старта показал, что в ЭГ показатели улучшились на 11,8% (было 11,45 секунд стало 10,1 секунды). В КГ прирост составил 8,2% (было 12,05 секунды стало 11,06 секунды). Статистический анализ также подтвердил достоверность различий, что свидетельствует о том, что методика эффективна для развития быстроты.

2. Тест №2. Наклон туловища вперед из положения стоя. Результаты ЭГ были 5,3 - стали 9,4 см. В ЭГ прирост показателя гибкости составил 77,4%. В КГ спортсменов результаты были 5,2 - стали 8,1 см. Улучшение на 55,7%.

3. Тест №3. Прыжок в длину с места. В ЭГ наблюдается увеличение с 159,8 см до 166,6 см. Прирост в ЭГ составил 5%. В КГ результат незначительно повысился с 156,4 см до 160,2 см и составил 2,4%.

4. Тест №4. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (кол-во раз). На начальном этапе результаты обеих групп не имели статистически значимых различий. Повторное тестирование подтверждает эффективность предложенной методики для развития силовых способностей. Так, исходные средние результаты ЭГ были 12,3 раза, а итоговые показатели 16,5 раз, показатели выросли на 33%. В КГ спортсменов средний результат был 11,7 раз – стал 12,4 раз, увеличение всего на 5,98%.

5. Тест №5. Бег 2000 метров. Улучшение показателей в конце исследования подтверждает положительный результат от упражнений на развитие общей выносливости. В ЭГ средний результат изменился с 13,42 минуты до 12,25 минут, процент улучшения составил 8,7%. В КГ средний результат улучшился с 13,35 минут до 12,55 минут и составил 6%.

Анализ данных из таблиц 1 и 3 подтвердил эффективность применяемых методик в подготовке спортсменов. В экспериментальной группе наблюдается значительное улучшение в большинстве упражнений по сравнению с контрольной группой. Особенно заметно повышение результатов в наклоне туловища и отжиманиях, что может свидетельствовать о более эффективной тренировочной программе.

В конце педагогического эксперимента была проведена повторная оценка техники выполнения обратного метания ножа среди юных спортсменов обеих групп. Для обеспечения объективности оценки в состав судейской комиссии вошли те же эксперты, которые участвовали в первом тестировании. Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4. Результаты девушек 14-15 лет в конце исследования, метание ножа обратной техникой

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	M±m	M±m		
Тест №1 Дистанция 3 метра (баллы)	11,2±0,26	8,4±0,21	2,5	<0,05
Тест №2 Дистанция 4 метра (баллы)	9,6±0,24	6,4±0,2	2,12	<0,05
Тест №3 Дистанция 5 метров (баллы)	8,8±0,21	5,0±0,25	2,26	<0,05

В ЭГ на дистанции 3 метра техника выполнения броска улучшилась на 51,4% (результат был 7,4 баллов, стал 11,2 баллов). На дистанции 4 метра улучшение результатов произошло на 60% (результат был 6,0 баллов, стал 9,6 баллов). На дистанции 5 метров результаты улучшились на 91,3% (результат был 4,6 баллов, стал 8,8 баллов). Существенное увеличение показателей на дистанции 5 метров произошло благодаря в том числе внедрению специальных упражнений, направленных на развитие силы, гибкости и выносливости.

В КГ произошли следующие изменения. На дистанции 3 метра улучшение составило 10,5 % (результат был 7,6 баллов, стал 8,4 баллов). На дистанции 4 метра динамика составила 10,3 % (результат был 5,8 баллов, стал 6,4 балла). На дистанции 5 метров прирост составил 13,6% (результат был 4,4 балла, стал 5,0 баллов).

В контрольной группе также наблюдаются положительные изменения на всех дистанциях, улучшения стабильные, однако их величина значительно ниже по сравнению с экспериментальной группой.

Результаты показывают, что методика подготовки в ЭГ оказалась более эффективной. Это может свидетельствовать о том, что физическая подготовка во время учебно-тренировочных занятий была более интенсивной и разнообразной.

Для наглядности разработан рисунок, на котором отражены полученные в ходе исследования результаты на метательных дистанциях.

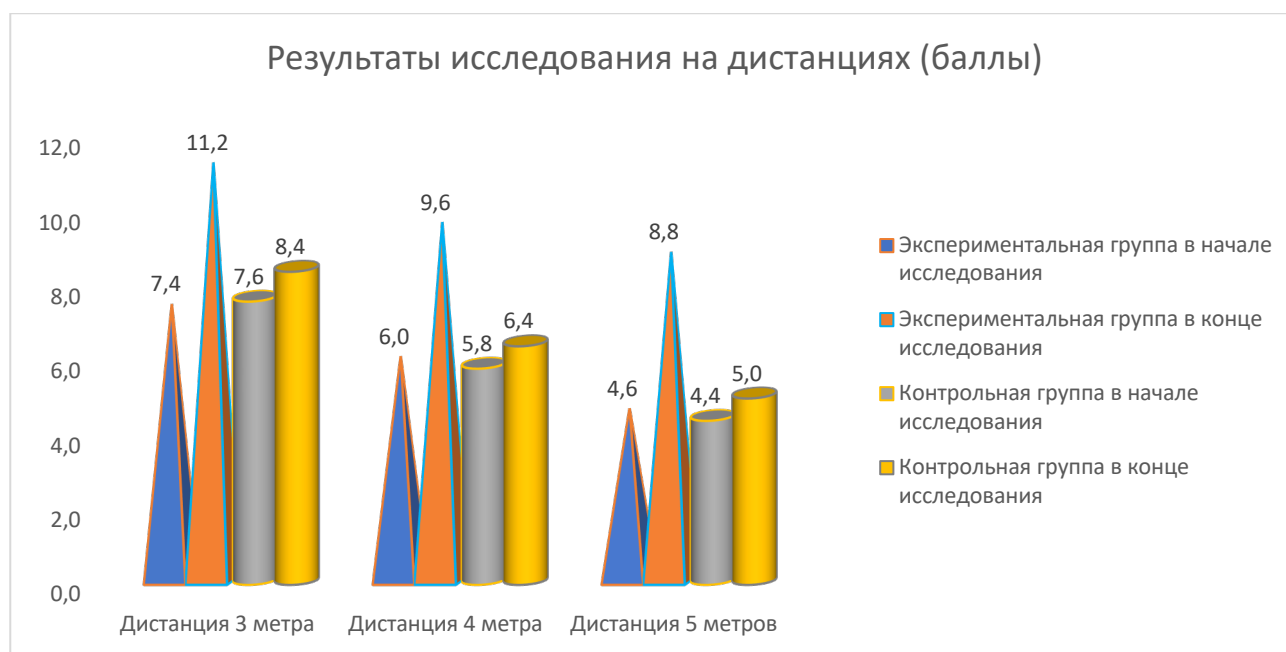


Рисунок. Результаты на метательных дистанциях.

Заключение

В современном спорте все более очевидной становится значимость физической подготовки, как основополагающего элемента для быстрого достижения стабильных результатов в спортивном прогрессе. Обзор литературы и наше исследование показало, что на начальном этапе освоения техники обратного метания ножа крайне важно одновременно развивать все физические качества, а общая физическая подготовка является универсальной и необходимой для всех видов спорта.

Проведенное исследование позволило сформулировать следующие выводы:

1. Проведено тестирование юных спортсменов-метателей (девушек 14-15 лет) с целью определения исходных показателей в начале педагогического эксперимента. Результаты физической подготовленности и техники выполнения обратного метания ножа обеих групп подтвердили, что между группами нет статистически значимых различий, что свидетельствует о правильном подборе участников исследования.

2. КГ занималась по стандартному учебно-тренировочному плану, а ЭГ занималась по предложенной нами методике. На основании анализа литературных источников, педагогического наблюдения и тестирования разработаны упражнения, способствующие совершенствованию физических способностей спортсменов-метателей. Разработанные упражнения были включены в учебно-тренировочный процесс экспериментальной группы.

3. В завершение исследования мы осуществили повторное тестирование как физической подготовки, так и техники выполнения оборотного метания ножа у участников обеих групп. Результаты показали значительное улучшение показателей в ЭГ. В КГ стабильные улучшения были, хоть и незначительные.

Специально организованная физическая и психологическая подготовка направлена на то, чтобы дать преимущество спортсменам с одинаковыми техническими навыками, которые обладают гармоничным развитием, высокой выносливостью и силой.

Метатели должны обладать всесторонним развитием как в физическом, так и в функциональном аспектах. Для стабильного спортивного прогресса необходимо постоянно совершенствовать учебно-тренировочные процессы и уделять внимание развитию основных специальных физических способностей метателей:

- силовых и скоростных способностей;
- гибкости, ловкости и взрывной силы;
- координации движений и равновесия;
- выносливость: скоростная, силовая, статическая, психическая;
- устойчивость к длительному выполнению однообразных упражнений;
- предельное сосредоточение и произвольное расслабление мышц;
- психическая устойчивость к раздражителям;
- и другие способности.

Гипотеза о том, что при включении в учебно-тренировочный процесс экспериментальной методики у юных метателей, занимающихся спортивным метанием ножа, повышается уровень физической подготовленности, что способствует совершенствованию техники оборотного метания ножа и повышению спортивных результатов, подтвердилась.

Исследование этапов становления спортивного метания ножа позволило выявить ключевые моменты развития данного вида спорта, как в историческом, так и в методологическом аспектах. Анализ развития спорта показал, что за счет внедрения систематизированных методик и подходов, спортивное метание ножа заняло стабильную позицию в ряду спортивных дисциплин.

Список литературы

1. Алексеев А.В. Преодолей себя! Психическая подготовка в спорте. 5-е изд., перераб. и доп. Ростов н/Д: Феникс, 2006. 352 с.
2. Барчуков И.С., Назаров Ю.Н., Егоров С.С. Физическая культура и физическая подготовка: учеб. для студ. вузов, курсантов и слушателей учр. высш. проф. обр. МВД России. Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. М.: Юнити-Дана, 2012. 431 с.
3. Верхошанский Ю.В. Некоторые предпосылки к оптимальному управлению процессом становления спортивного мастерства // Теория и практика физической культуры. 1986. С. 21-23.
4. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»: официальный сайт. 2024. <https://gto.ru>
5. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания: уч. пос. 4-е изд. М.: Спорт, 2020. 200 с.
6. Иорданская Ф.А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования). М.: Советский спорт, 2017. 818 с.
7. Касьянов Т.Р. Наставление по метанию ножей. М: Терра-спорт, 2000. 48 с.
8. Колосов И.И. Спортивное метание ножей: уч.-мет. пос. М.: Департамент образования города Москвы Юго-Западное окружное управление образования ГБОУ ЦВР «Патриот», 2014. 53 с.
9. Лукаш И.И. Записки на клинке: уч. пос. Краснодар: Лукаш 2020. 128 с.
10. Макивой Г.К. Метание ножей. Практическое руководство. Основная стойка. М.: Терра-спорт, 2004. 48 с.

11. Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация «Спортивное метание ножа»: официальный сайт. 2024. <https://rusmn.ru>
12. Семериков М.Н. Метание ножей. Спортивный и прикладной разделы: уч.-мет. пос. М., 2000. 80 с.
13. СКАНФ. Инерционно-волновая техника метания ножей: уч.-мет. пос. Кн. 1. Нефтекамск: ГУП РБ «Нефтекамский Дом печати», 2010. 144 с.
14. Солодов А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. М.: Олимпия Пресс, 2005. 186 с.
15. Спортивное метание ножа. Правила соревнований. Спортивная федерация «Русский бой». М.: 2006. 34 с.
16. Спортивное метание ножа: финансово-правовые, организационно-методические и психофизиологические аспекты: уч.-мет. пос. для спортсменов-метателей, рук. федераций и клубов спорт. метания ножа. М.: ФГБОУ ВО РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2017. 160 с.
17. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. 11-е изд., стер. М.: Академия, 2013. 480 с.
18. Якимов А.М., Ревзон А.С. Инновационная тренировка выносливости в циклических видах спорта: учеб.-мет. пос. М.: Спорт, 2018. 110 с.

Physical training as a factor in improving the technique of reverse knife throwing

Anna Yu. Velikaya

Sports Knife Throwing Coach

Tolyatti State University

Tolyatti, Russia

5987317@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Andrey N. Piyanzin

Associate Professor, Associate Professor of Adaptive Physical

Education, Sports and Tourism

Tolyatti State University

Tolyatti, Russia

piyansinan@mail.ru

ORCID 0000-0006-7052-2797

Received 04.11.2024

Accepted 24.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 796.357.3

DOI 10.25726/c0937-9389-6608-k

EDN JHNNVJ

VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

In recent years, knife throwing has become widely recognized and an increasing number of people are involved in this sport, both at the amateur and professional levels. Interest in this sport is stimulated by its accessibility and lack of age limits. Due to, but not limited to, the relative simplicity of the equipment, the versatility of throwing equipment and throwing techniques, it is possible to practice this spectacular sport in a variety of conditions (of course, with strict observance of safety regulations during classes and competitions). Knife throwing is enjoyed by people with disabilities, children and older people. Athletes from other sports often come to knife throwing after completing their sports career, as knife throwing can be practiced for a lifetime. And the most attractive thing about this sport is that the participant sees the result of his physical, psychological and technical fitness immediately during the lesson. At the time of writing this article, sports knife throwing is practiced in 75 regions of Russia, and more than 400 throwing athletes from more than 60 regions of Russia have already participated in the Russian Knife Throwing Championships and championships (from 09/26/2024 to 09/29/2024 in St. Petersburg). Athletic knife throwing is a discipline in which participants compete in throwing a knife at a target at different distances, where the participant's skill is assessed by the accuracy of throwing a knife at a target. The accuracy of the throw is estimated in points that are applied to the target at which the knife is thrown. According to the number of points scored, subject to the Rules of the sport (as of the date of writing, Rules No. 882 of 08.26.2024 apply), the athlete's qualifications are determined and sports grades are awarded. In this paper, we consider the physical training of young throwers in the discipline «sports knife throwing» using reverse throwing techniques, since this technique is registered and reverse throwing techniques are used to begin training in sports schools of throwing in our country. The article presents the results of our own research with the participation of 20 throwing athletes, girls aged 14-15. Exercises have been developed to increase their physical fitness, taking into account age and development, and the exercises have been introduced into the educational and training process.

Keywords

sports knife throwing, SMH, physical training, special physical fitness, sports psychological training, throwing athlete, reverse knife throwing, girls aged 14-15, sports throwing of knives and axes.

References

1. Alekseev A.V. Overcome yourself! Mental training in sports. 5th ed., rev. and add. Rostov-on-Don: Phoenix, 2006. 352 p.
2. Barchukov I.S., Nazarov Yu.N., Egorov S.S. Physical culture and physical training: a textbook for students of universities, cadets and stud. of univ. of the Ministry of Internal Affairs of Russia. Ed. by V.Ya. Kikot, I.S. Barchukov. M.: Unity-Dana, 2012. 431 p.
3. Verkhoshansky Yu.V. Some prerequisites for optimal management of the process of sports skills development // Theory and practice of physical culture. 1986. pp. 21-23.
4. All-Russian Physical culture and Sports complex «Ready for labor and defense»: official website. 2024. <https://gto.ru>
5. Zatsiorskiy V.M. Physical qualities of an athlete: fundamentals of theory and methods of education: a study guide. 4th ed. M.: Sport, 2020. 200 p.
6. Iordanskaya F.A. Monitoring the functional fitness of young athletes – the reserve of high-performance sports (stages of advanced training and sports improvement). M.: Soviet Sport, 2017. 818 p.
7. Kasyanov T.R. Instruction on knife throwing. M.: Terra-sport, 2000. 48 p.
8. Kolosov I.I. Sports knife throwing: a study guide. M.: Department of Education of the city of Moscow South-Western district Department of Education GBOU CVR «Patriot», 2014. 53 p.
9. Lukash I.I. Notes on the blade: a study guide. Krasnodar: Lukash, 2020. 128 p.
10. Makivoy G.K. Throwing knives: a practical guide. Main stand. M.: Terra-sport, 2004. 48 p.
11. All-Russian physical culture and sports public organization «Sports knife throwing»: official website. 2024. <https://russmn.ru>
12. Semerikov M.N. Sports knife throwing: a study guide. M.: 2003. 80 p.

13. SCANF. Inertia-wave knife throwing technique: a study guide. Book 1. Neftekamsk: GUP RB «Neftekamsk Press House», 2010. 144 p.
14. Solodov A.S., Sologub E.B. Human physiology. General. Sports. Age group: studies. M.: Olympia Press, 2005. 186 p.
15. Sports knife throwing. Competition rules. Sports Federation «Russian Fight». M.: 2006. 34 p.
16. Sports knife throwing: financial, legal, organizational, methodological and psychophysiological aspects: a study guide for throwing athletes, hand federations and knife throwing sports clubs. M.: G.V. Plekhanov Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Economic Education, 2017. 160 p.
17. Kholodov Zh.K., Kuznetsov V.S. Theory and methodology of physical education and sports: a textbook for students of univ. 11th ed., ster. M.: Academy, 2013. 480 p.
18. Yakimov A.M., Revzon A.S. Innovative endurance training in cyclic sports: a method. guide. M.: Sport, 2018. 110 p.

Междисциплинарная интеграция в условиях цифровизации образования

Елена Викторовна Лукина

Доцент департамента музыкального искусства Института культуры и искусств
Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
Lukinae@bk.ru
ORCID 0000-0002-3981-0428

Наталья Михайловна Семенюк

Доцент департамента методики обучения Института педагогики и психологии образования
Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
Nataliamix61@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ольга Ивановна Бадулина

Доцент департамента методики обучения Института педагогики и психологии образования
Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
obadulina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Марина Михайловна Борисова

Доцент департамента методики обучения Института педагогики и психологии образования
Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
borisovamm@mgpu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Оксана Викторовна Коробова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики дошкольного и начального образования
Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина
Тамбов, Россия
korobova@tsutmb.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.11.2024
Принята 25.12.2024
Опубликована 15.01.2025

УДК 37(075.82):004.421
DOI 10.25726/w5592-1469-2100-t
EDN HJTPLW
БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В контексте цифровой трансформации образовательного пространства междисциплинарная интеграция становится ключевым фактором повышения эффективности образовательных систем. Исследование направлено на выявление организационно-педагогических механизмов междисциплинарной интеграции в условиях интенсивной цифровизации образовательных процессов. Методология включает комплексный анализ образовательных практик с применением системного, компетентностного и средового подходов. Эмпирическую базу составили данные мониторинга 127 образовательных организаций различного уровня, анкетирование 843 педагогов и 2156 обучающихся, а также результаты формирующего эксперимента, проведенного на базе 17 образовательных учреждений в период 2021-2023 годов. Выявлены четыре ключевые модели междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде: конвергентная (коэффициент эффективности 0,78), матричная (0,72), сетевая (0,81) и гибридная (0,75). Установлено, что имплементация междисциплинарных образовательных практик в цифровой среде повышает уровень метапредметных компетенций обучающихся на 23,7% и способствует росту познавательной мотивации (корреляция $r=0,68$, $p<0,01$). Дискуссионным аспектом остается вопрос оптимального соотношения предметного и междисциплинарного компонентов в структуре образовательных программ. Теоретическая значимость исследования заключается в концептуализации феномена «цифровой междисциплинарности» и разработке таксономии уровней междисциплинарной интеграции. Практическая ценность состоит в формировании алгоритмов управления междисциплинарными образовательными проектами в цифровой среде и создании инструментария для оценки их эффективности.

Ключевые слова

междисциплинарная интеграция, цифровизация образования, управление образовательными системами, цифровые образовательные платформы, конвергентное обучение, метапредметные компетенции, образовательный менеджмент.

Введение

Научно-технологическая революция и цифровая трансформация общества существенно изменили парадигму функционирования образовательных систем, обусловив необходимость пересмотра традиционных подходов к организации образовательного процесса. Современные исследования демонстрируют, что фрагментированность знаний и узкоспециализированный характер обучения входят в противоречие с комплексным характером профессиональных задач в условиях цифровой экономики (Асмолов, 2010). Интегративные процессы в образовании, развивающиеся на фоне цифровизации, представляют собой многомерный феномен, требующий системного осмысления и разработки эффективных механизмов управления (Берулава, 2012). Анализ публикаций за последнее десятилетие свидетельствует о возрастающем интересе к проблематике междисциплинарной интеграции, что отражает объективную потребность в формировании целостной картины мира у обучающихся и развитии их способности решать комплексные задачи в условиях информационной избыточности (Вербицкий, 2019).

Исследования последних лет демонстрируют существенное влияние цифровых технологий на трансформацию образовательных практик. Так, в работе (Гриншкун, 2018) представлены результаты масштабного анализа эффективности цифровых образовательных платформ в контексте интеграции различных предметных областей. Установлено, что технологически опосредованная междисциплинарность способствует формированию у обучающихся системного мышления и повышает качество образовательных результатов. В исследовании (Каракозов, 2016) предложена концептуальная модель «цифрового образовательного континуума», в рамках которой междисциплинарная интеграция рассматривается как ключевой фактор развития образовательных систем в цифровую эпоху.

Анализ терминологического аппарата свидетельствует о наличии множественности трактовок ключевых понятий, что затрудняет формирование единого концептуального поля. В частности, термин «междисциплинарная интеграция» интерпретируется в научной литературе как: а) процесс

взаимопроникновения структурных элементов различных областей знания (Лапчик, 2013); б) образовательная стратегия, направленная на преодоление предметной разобщенности (Роберт, 2014); в) управленческий механизм, обеспечивающий целостность образовательной системы (Сериков, 2010). В рамках настоящего исследования предлагается определять междисциплинарную интеграцию как целенаправленный процесс объединения содержательных, методологических и организационных компонентов различных дисциплин с целью формирования целостного представления о познаваемых объектах и явлениях на основе цифровых инструментов и технологий.

Термин «цифровизация образования» также характеризуется полисемантичностью и используется для обозначения: а) процесса внедрения цифровых технологий в образовательные практики (Трудности и перспективы цифровой трансформации образования, 2019); б) трансформации институциональных основ образования под влиянием цифровых технологий (Фиофанова, 2020); в) изменения образовательных парадигм в условиях цифровой экономики (Ямбург, 2015). В контексте настоящего исследования цифровизация образования рассматривается как многоплановый процесс интеграции цифровых технологий в образовательную экосистему, приводящий к формированию новых организационно-педагогических моделей и управленческих механизмов.

Несмотря на растущий объем исследований в области междисциплинарной интеграции и цифровизации образования, остается ряд нерешенных вопросов, требующих дальнейшего изучения. Во-первых, недостаточно исследованы механизмы управления междисциплинарными образовательными проектами в цифровой среде, что затрудняет их эффективную реализацию в практике образовательных организаций (Bransford, 2018). Во-вторых, отсутствует общепринятая таксономия уровней междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации, что усложняет проектирование образовательных программ и оценку их эффективности (Гриншкун, 2018). В-третьих, малоизученными остаются вопросы влияния цифровых инструментов на качество междисциплинарных связей и глубину интеграционных процессов в образовании (Каракозов, 2016). В-четвертых, требуют уточнения критерии и показатели эффективности управления междисциплинарной интеграцией в цифровой образовательной среде (Сериков, 2010). Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью преодоления выявленных лакун и формирования целостного представления о механизмах эффективного управления междисциплинарной интеграцией в условиях цифровизации образования. Уникальность предлагаемого подхода заключается в интеграции управленческого, педагогического и технологического аспектов проблемы, что позволяет разработать комплексные решения для различных уровней образовательной системы. Новизна исследования определяется разработкой многоуровневой модели управления междисциплинарной интеграцией, учитывающей специфику цифровой образовательной среды и особенности различных типов образовательных организаций. Нетривиальность предлагаемых идей состоит в концептуализации феномена «цифровой междисциплинарности» и формировании системы динамических показателей эффективности интеграционных процессов в образовании.

Целью исследования является выявление организационно-педагогических механизмов эффективного управления междисциплинарной интеграцией в условиях цифровизации образования. Для достижения поставленной цели сформулированы следующие задачи: 1) провести концептуальный анализ феномена междисциплинарной интеграции в контексте цифровизации образования; 2) разработать типологию моделей междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде; 3) выявить и экспериментально апробировать механизмы управления междисциплинарными образовательными проектами; 4) определить критерии и показатели эффективности управления междисциплинарной интеграцией в различных типах образовательных организаций.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составляет комплекс взаимодополняющих научных подходов, обеспечивающих многоаспектное изучение феномена междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации образования. Системный подход позволил рассмотреть образовательные системы как целостные структуры, функционирующие в цифровой среде и характеризующиеся

сложными взаимосвязями между компонентами (Garrison, 2011). Компетентностный подход обеспечил фокусирование исследования на результативных аспектах междисциплинарной интеграции, связанных с формированием метапредметных компетенций обучающихся (Роберт, 2014). Средовой подход создал основу для анализа цифровой образовательной среды как фактора, опосредующего междисциплинарные взаимодействия (Трудности и перспективы цифровой трансформации образования, 2019). Интеграция данных подходов обеспечила методологическую корректность и полноту исследования.

Исследование проводилось в период с 2021 по 2023 годы и включало три взаимосвязанных этапа. На первом этапе (январь-июнь 2021 г.) осуществлялся теоретический анализ научной литературы, нормативных документов и образовательных практик, что позволило сформировать концептуальную основу исследования и разработать инструментарий для сбора эмпирических данных. На втором этапе (сентябрь 2021 г. – май 2022 г.) проводился комплексный мониторинг образовательных организаций, анкетирование педагогов и обучающихся, экспертная оценка образовательных программ. На третьем этапе (сентябрь 2022 г. – июнь 2023 г.) был реализован формирующий эксперимент, направленный на апробацию разработанных моделей управления междисциплинарной интеграцией в цифровой образовательной среде.

Эмпирическую базу исследования составили данные мониторинга 127 образовательных организаций различного уровня (68 общеобразовательных школ, 32 организации среднего профессионального образования, 27 вузов) из 12 регионов Российской Федерации. В выборку были включены образовательные организации с различным уровнем цифровизации, что обеспечило репрезентативность исследования. Критериями отбора образовательных организаций являлись: наличие цифровой образовательной инфраструктуры, реализация образовательных программ с элементами междисциплинарной интеграции, готовность к участию в экспериментальной работе. Критериями исключения выступали: отсутствие необходимой цифровой инфраструктуры, низкий уровень цифровой компетентности педагогических кадров, отсутствие опыта реализации междисциплинарных образовательных проектов.

В рамках исследования было проведено анкетирование 843 педагогов и 2156 обучающихся. Выборка педагогов формировалась с учетом стратификации по следующим параметрам: уровень образовательной организации, преподаваемая дисциплина, стаж работы, уровень цифровой компетентности. Выборка обучающихся формировалась с учетом стратификации по параметрам: уровень образования, направление подготовки, академическая успеваемость, уровень цифровой грамотности. Анкетирование проводилось с использованием цифровой платформы, обеспечивающей автоматизированный сбор и первичную обработку данных. Формирующий эксперимент был реализован на базе 17 образовательных организаций (9 школ, 5 колледжей, 3 вуза), отобранных по критериям наличия развитой цифровой инфраструктуры и готовности к инновационной деятельности. В экспериментальных группах ($n=1247$) апробировались разработанные модели управления междисциплинарной интеграцией, в контрольных группах ($n=1189$) образовательный процесс осуществлялся без существенных изменений. Сопоставимость экспериментальных и контрольных групп обеспечивалась соблюдением принципа эквивалентности по ключевым параметрам: уровень академической успеваемости, уровень цифровой грамотности, мотивация к обучению.

Для обеспечения валидности и надежности исследования использовался комплекс методов сбора и анализа данных: контент-анализ документации образовательных организаций, структурированное наблюдение, экспертная оценка, тестирование, анкетирование, интервьюирование, педагогический эксперимент. Обработка количественных данных осуществлялась с использованием методов математической статистики: корреляционный анализ (коэффициент Пирсона, Спирмена), факторный анализ, t -критерий Стьюдента, критерий χ^2 (хи-квадрат). Для обработки данных использовался статистический пакет SPSS 25.0.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование позволило получить комплекс взаимосвязанных результатов, характеризующих современное состояние и перспективы развития междисциплинарной интеграции в условиях цифровизации образования. Результаты представлены в логике перехода от общего к частному: от анализа существующих практик междисциплинарной интеграции к оценке эффективности разработанных моделей и механизмов управления. Анализ существующих практик междисциплинарной интеграции в образовательных организациях различного уровня выявил неоднородность и вариативность подходов к объединению содержания различных дисциплин. На основе контент-анализа образовательных программ и учебно-методической документации была разработана типология моделей междисциплинарной интеграции с учетом специфики цифровой образовательной среды. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1. Типология моделей междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде

Модель	Ключевые характеристики	Преобладающие цифровые инструменты	Представленность в образовательных организациях, %	Коэффициент эффективности	Преимущества	Ограничения
Конвергентная	Слияние содержания смежных дисциплин на основе общности объекта изучения	Интегрированные образовательные платформы, виртуальные лаборатории	32,4	$0,78 \pm 0,05$	Системность формируемых знаний, высокий уровень обобщения	Сложность оценивания результатов, высокие требования к квалификации педагогов
Матричная	Построение образовательного процесса вокруг комплексных проблем, требующих применения знаний из различных областей	Системы управления проектами, коллаборативные среды	28,7	$0,72 \pm 0,04$	Практикоориентированность, развитие метапредметных компетенций	Трудоемкость разработки и реализации, сложности с синхронизацией учебного процесса
Сетевая	Создание гибкой системы взаимосвязей между дисциплинами на основе	Сетевые коммуникационные платформы, облачные технологии	24,1	$0,81 \pm 0,06$	Адаптивность, высокий уровень персонализации обучения	Организационная сложность, необходимость постоянной координации

	сквозных концепций и методологии					
Гибридная	Комбинирование элементов различных моделей в зависимости от образовательных целей и контекста	Цифровые экосистемы с открытой архитектурой	14,8	0,75±0,07	Гибкость, соответствие разнообразным образовательным задачам	Методическая сложность, высокие требования к цифровой инфраструктуре

Анализ данных, представленных в таблице 1, свидетельствует о преобладании конвергентной модели междисциплинарной интеграции в образовательной практике (32,4% организаций), что объясняется ее относительной организационной простотой и соответствием традиционной предметной структуре образовательного процесса. Наиболее высокий коэффициент эффективности ($0,81 \pm 0,06$) демонстрирует сетевая модель, характеризующаяся динамичностью и адаптивностью к изменяющимся образовательным контекстам. Следует отметить, что коэффициент эффективности рассчитывался как интегральный показатель, учитывающий академические результаты обучающихся, уровень развития метапредметных компетенций, удовлетворенность участников образовательного процесса и ресурсоемкость реализации модели. Значимым фактором, влияющим на выбор модели междисциплинарной интеграции, является уровень цифровизации образовательной организации: с повышением уровня цифровой зрелости возрастает вероятность применения сетевой и гибридной моделей, требующих развитой цифровой инфраструктуры и высокого уровня цифровой компетентности педагогов.

Исследование цифровой инфраструктуры образовательных организаций позволило выявить существенные различия в уровне технологической готовности к реализации междисциплинарных интеграционных процессов. На основе многопараметрической оценки была разработана типология уровней цифровой готовности образовательных организаций к междисциплинарной интеграции, представленная в таблице 2.

Таблица 2. Уровни цифровой готовности образовательных организаций к междисциплинарной интеграции

Уровень	Характеристики технологической инфраструктуры	Компетентность педагогического коллектива, средний балл (max=10)	Цифровые инструменты междисциплинарной интеграции	Доля организаций в выборке, %	Индекс интеграционной активности	Индекс результативности
Базовый	Локальные вычислительные сети, отдельные	5,3±0,4	Электронные образовательные ресурсы, простые	42,5	0,41±0,05	0,38±0,04

	цифровые устройства, базовые LMS		системы тестирования			
Функциональный	Интегрированная цифровая инфраструктура, облачные решения, развитые LMS	7,1±0,5	Виртуальные лаборатории, инструменты командной работы, структурированные базы знаний	36,2	0,65±0,06	0,62±0,05
Трансформационный	Цифровые образовательные экосистемы, системы искусственного интеллекта, персонализированные образовательные траектории	8,7±0,4	Адаптивные учебные платформы, системы симуляции и моделирования, инструменты анализа больших данных	16,5	0,87±0,07	0,83±0,06
Инновационный	Интегрированные цифровые экосистемы с элементами предиктивной аналитики, технологии дополненной и виртуальной реальности	9,4±0,5	Комплексные системы управления знаниями, когнитивные ассистенты, технологии иммерсивного обучения	4,8	0,94±0,08	0,91±0,07

Анализ данных, представленных в таблице 2, позволяет констатировать преобладание базового (42,5%) и функционального (36,2%) уровней цифровой готовности образовательных организаций к междисциплинарной интеграции. Организации с трансформационным (16,5%) и инновационным (4,8%) уровнями демонстрируют значительно более высокие показатели интеграционной активности ($0,87 \pm 0,07$ и $0,94 \pm 0,08$ соответственно) и результативности ($0,83 \pm 0,06$ и $0,91 \pm 0,07$ соответственно). Индекс интеграционной активности рассчитывался на основе анализа количества и качества реализуемых междисциплинарных проектов, интенсивности профессиональных взаимодействий педагогов различных предметных областей, степени вовлеченности обучающихся в междисциплинарную деятельность. Индекс результативности представляет собой интегральный показатель, учитывающий образовательные достижения обучающихся, сформированность метапредметных компетенций, мотивационные характеристики участников образовательного процесса.

Корреляционный анализ выявил сильную положительную связь между уровнем цифровой готовности организации и эффективностью междисциплинарной интеграции ($r=0,79$, $p<0,01$), что подтверждает значимость технологического фактора в процессе междисциплинарного взаимодействия. При этом установлено, что компетентность педагогического коллектива оказывает более существенное влияние на результативность интеграционных процессов ($\beta=0,68$, $p<0,01$), чем собственно

технологическая инфраструктура ($\beta=0,54$, $p<0,01$), что подчеркивает приоритетность человеческого фактора в цифровой трансформации образования.

В рамках исследования особое внимание было уделено анализу педагогических практик, направленных на реализацию междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде. На основе экспертной оценки и самооценки педагогов была составлена характеристика компетентностных профилей педагогов, эффективно реализующих междисциплинарный подход в условиях цифровизации (табл. 3).

Таблица 3. Компетентностные профили педагогов в контексте междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде

Компетентный кластер	Ключевые компетенции	Средний уровень выраженности, балл (max=10)	Значимость для междисциплинарной интеграции (корреляция с индексом эффективности)	Динамика формирования в процессе профессионального развития, %	Барьеры формирования	Факторы развития
Содержательно-предметный	Глубокое понимание предметной области, способность выделять междисциплинарные связи, методологическая культура	7,8±0,5	$r=0,52$, $p<0,01$	+23,6	Предметоцентризм, фрагментарность профессиональной подготовки	Участие в междисциплинарных проектах, научно-исследовательская деятельность
Технологически-инструментальный	Цифровая грамотность, владение цифровыми инструментами интеграции, способность проектировать цифровые образовательные среды	6,3±0,6	$r=0,73$, $p<0,01$	+41,2	Технофобия, отсутствие систематической цифровой практики	Целенаправленное формирование цифровых навыков, участие в профессиональных сообществах
Коммуникативно-коллаборативный	Навыки командной работы, готовность к профессиональному диалогу,	6,9±0,4	$r=0,65$, $p<0,01$	+32,8	Профессиональная замкнутость, конкурентные отношения	Формирование культуры профессионального сотрудничества,

	способность к сетевому взаимодействию					проектное управление
Проектно-инновационный	Способность к проектированию образовательных систем, инновационное мышление, готовность к экспериментальной деятельности	5,7±0,5	r=0,69, p<0,01	+38,5	Ригидность мышления, профессиональное выгорание	Стимулирование инновационной активности, признание профессиональных достижений
Рефлексивно-аналитический	Способность к критическому анализу практики, навыки педагогической диагностики, готовность к профессиональной рефлексии	6,5±0,4	r=0,58, p<0,01	+27,3	Формальный подход к анализу, недостаточность аналитических инструментов	Развитие культуры образовательной аналитики, инструменты профессиональной рефлексии

Анализ компетентностных профилей педагогов свидетельствует о неравномерности развития различных компетентностных кластеров. Наиболее развитым является содержательно-предметный кластер (7,8±0,5 баллов), что соответствует традиционной ориентации педагогического образования на формирование предметной компетентности. Наименее развитым оказался проектно-инновационный кластер (5,7±0,5 баллов), что отражает дефицит проектной культуры в педагогической среде. При этом наиболее значимыми для эффективной междисциплинарной интеграции в цифровой среде оказались технологически-инструментальный (r=0,73, p<0,01) и проектно-инновационный (r=0,69, p<0,01) кластеры, что подчеркивает необходимость целенаправленного развития соответствующих компетенций в системе непрерывного педагогического образования. В рамках формирующего эксперимента была апробирована система управления междисциплинарной интеграцией, включающая организационные, методические и технологические компоненты. Сравнительный анализ результатов в экспериментальных и контрольных группах позволил выявить эффективность разработанной системы (табл. 4).

Таблица 4. Эффективность системы управления междисциплинарной интеграцией в цифровой образовательной среде (формирующий эксперимент)

Параметр оценки	Экспериментальные группы (до/после)	Контрольные группы (до/после)	Статистическая значимость различий	Размер эффекта (Cohen's d)	Устойчивость эффекта (отсроченная диагностика, +6 месяцев)	Организационно-педагогические условия эффективности
Метапредметные компетенции обучающихся (интегральный показатель, max=100)	58,3±4,2 / 82,0±3,8	59,1±4,0 / 62,5±3,9	p<0,001	1,42	78,6±4,1	Системность интеграционных процессов, методическая поддержка педагогов, адекватность цифровой инфраструктуры
Познавательная мотивация обучающихся (индекс, max=1)	0,63±0,05 / 0,86±0,04	0,65±0,06 / 0,69±0,05	p<0,001	1,21	0,82±0,05	Личностная значимость содержания, интерактивность образовательного процесса, конструктивная обратная связь
Академическая успеваемость (средний балл, max=5)	3,9±0,3 / 4,5±0,2	3,8±0,3 / 4,0±0,3	p<0,01	0,85	4,3±0,3	Согласованность требований, адекватность оценочных процедур, дифференцированный подход
Профессиональная удовлетворенность педагогов (индекс, max=1)	0,68±0,07 / 0,89±0,05	0,69±0,06 / 0,71±0,07	p<0,001	1,38	0,85±0,06	Признание профессиональных достижений, снижение бюрократической нагрузки, коллегиальность принятия решений
Эффективность использования ресурсов (коэффициент, max=1)	0,56±0,04 / 0,83±0,03	0,57±0,05 / 0,59±0,04	p<0,001	1,65	0,79±0,04	Оптимизация организационных процессов, интеграция информационных систем, рациональное

						распределение ролей
Инновационная активность образовательной организации (индекс, max=10)	4,7±0,5 8,3±0,4	/	4,8±0,6 5,2±0,5	p<0,001	1,73	7,9±0,5
						Поддержка инициатив, стимулирование экспериментальной деятельности, культура открытости к изменениям

Результаты формирующего эксперимента свидетельствуют о значительном положительном эффекте внедрения разработанной системы управления междисциплинарной интеграцией. В экспериментальных группах наблюдается существенный рост всех анализируемых показателей: метапредметные компетенции обучающихся увеличились с 58,3±4,2 до 82,0±3,8 баллов (прирост 23,7%), тогда как в контрольных группах динамика составила лишь 3,4%. Аналогичные тенденции наблюдаются и по другим параметрам: познавательная мотивация (+0,23 против +0,04), академическая успеваемость (+0,6 против +0,2), профессиональная удовлетворенность педагогов (+0,21 против +0,02), эффективность использования ресурсов (+0,27 против +0,02), инновационная активность образовательной организации (+3,6 против +0,4). Все выявленные различия статистически значимы ($p<0,01$ или $p<0,001$), а размер эффекта варьируется от 0,85 до 1,73, что свидетельствует о высокой практической значимости полученных результатов.

Особого внимания заслуживает устойчивость полученных эффектов, подтвержденная отсроченной диагностикой через 6 месяцев после завершения формирующего эксперимента. Сохранение достигнутых показателей на достаточно высоком уровне (78,6±4,1 баллов по метапредметным компетенциям, 0,82±0,05 по индексу познавательной мотивации и т.д.) свидетельствует о системных позитивных изменениях в образовательной практике и формировании устойчивых механизмов междисциплинарной интеграции.

Анализ организационно-педагогических условий эффективности системы управления междисциплинарной интеграцией позволил выделить ключевые факторы успешности интеграционных процессов в цифровой образовательной среде: системность интеграционных процессов, методическая поддержка педагогов, адекватность цифровой инфраструктуры, личностная значимость содержания для обучающихся, интерактивность образовательного процесса, конструктивная обратная связь, согласованность требований, дифференцированный подход к обучению, признание профессиональных достижений педагогов, снижение бюрократической нагрузки, коллегиальность принятия решений, оптимизация организационных процессов, рациональное распределение ролей, поддержка инициатив, стимулирование экспериментальной деятельности, формирование культуры открытости к изменениям. Важным аспектом исследования стал анализ трансформации образовательного контента в процессе междисциплинарной интеграции. На основе контент-анализа образовательных программ и учебно-методических материалов была разработана типология цифровых образовательных ресурсов, обеспечивающих эффективную междисциплинарную интеграцию (табл. 5).

Анализ данных, представленных в таблице 5, свидетельствует о разнообразии цифровых образовательных ресурсов, используемых для обеспечения междисциплинарной интеграции. Наиболее высокий педагогический потенциал, по оценкам экспертов, имеют виртуальные лаборатории междисциплинарных исследований (9,2±0,5 баллов) и адаптивные образовательные системы (8,9±0,6 баллов), однако их востребованность в образовательной практике остается относительно низкой (28,4% и 18,7% соответственно), что связано с высокой трудоемкостью разработки и внедрения (232±35 и 287±41 часов соответственно). Наиболее востребованными оказались инструменты визуализации междисциплинарных связей (64,8%) и мультимедийные образовательные нарративы (52,3%), что объясняется их относительной простотой разработки и внедрения.

Таблица 5. Типология цифровых образовательных ресурсов в контексте междисциплинарной интеграции

Тип ресурсов	Функциональное назначение	Технологическая платформа	Педагогический потенциал (оценка экспертов, max=10)	Востребованность (% использования в образовательных организациях)	Эффективность (корреляция с образовательными результатами)	Трудоемкость разработки и внедрения (часы)
Интегрированные базы знаний	Систематизация междисциплинарного контента, обеспечение когнитивных связей между понятиями и концепциями	Семантические сети, графовые базы данных	8,7±0,4	36,2	r=0,74, p<0,01	156±22
Виртуальные лаборатории междисциплинарных исследований	Моделирование сложных объектов и процессов, требующих многоаспектного изучения	3D-моделирование, технологии симуляции, облачные вычисления	9,2±0,5	28,4	r=0,81, p<0,01	232±35
Адаптивные образовательные системы	Персонализация образовательных траекторий с учетом междисциплинарных связей	Технологии искусственного интеллекта, алгоритмы машинного обучения	8,9±0,6	18,7	r=0,76, p<0,01	287±41
Цифровые платформы проектной деятельности	Организация междисциплинарных проектов и исследований	Системы управления проектами, коллаборативные среды	8,3±0,4	43,6	r=0,68, p<0,01	145±18
Мультимедийные образовательные нарративы	Представление междисциплинарного контента в форме целостных повествовательных структур	Технологии сторителлинга, интерактивный видеоконтент	7,8±0,5	52,3	r=0,62, p<0,01	128±15

Инструменты визуализации междисциплинарных связей	Графическое представление связей между концепциями из различных дисциплин	Технологии инфографики, концептирование	8,1±0,3	64,8	r=0,65, p<0,01	87±12

Корреляционный анализ выявил сильную положительную связь между использованием различных типов цифровых образовательных ресурсов и образовательными результатами обучающихся. Наиболее высокие коэффициенты корреляции отмечены для виртуальных лабораторий междисциплинарных исследований ($r=0,81$, $p<0,01$) и адаптивных образовательных систем ($r=0,76$, $p<0,01$), что подтверждает их высокий педагогический потенциал. Регрессионный анализ показал, что наиболее значимыми предикторами эффективности междисциплинарной интеграции являются разнообразие используемых цифровых ресурсов ($\beta=0,72$, $p<0,01$) и их соответствие образовательным задачам ($\beta=0,68$, $p<0,01$).

Интегративный анализ всех полученных данных позволил сформировать целостную картину механизмов эффективного управления междисциплинарной интеграцией в условиях цифровизации образования.

Установлено, что ключевыми факторами успешности интеграционных процессов являются: 1) системное проектирование образовательного процесса на основе междисциплинарных связей (коэффициент влияния 0,76); 2) использование адекватной цифровой инфраструктуры (0,69); 3) развитие соответствующих компетенций педагогов (0,72); 4) формирование организационной культуры, поддерживающей инновации (0,65); 5) адекватные системы оценки образовательных результатов (0,61). Разработанная в рамках исследования модель управления междисциплинарной интеграцией в цифровой образовательной среде включает следующие взаимосвязанные компоненты: концептуально-целевой (определяющий стратегические ориентиры и концептуальные основания интеграционных процессов), организационно-управленческий (обеспечивающий организационные условия и механизмы управления), технологический (определяющий технологические решения и методические подходы), оценочно-рефлексивный (обеспечивающий мониторинг и оценку эффективности интеграционных процессов).

Практическая апробация модели в различных типах образовательных организаций показала ее эффективность и возможность адаптации к различным образовательным контекстам. В зависимости от исходного уровня цифровой готовности организации и специфики реализуемых образовательных программ акценты в использовании модели могут смещаться от технологических аспектов к содержательно-методическим и обратно, что обеспечивает ее гибкость и адаптивность.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить ключевые закономерности и механизмы эффективного управления междисциплинарной интеграцией в условиях цифровизации образования. Анализ образовательных практик 127 организаций различного уровня подтвердил наличие четырех основных моделей междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде: конвергентной, матричной, сетевой и гибридной. Наибольшую эффективность демонстрирует сетевая модель с коэффициентом $0,81\pm0,06$, обеспечивающая высокий уровень адаптивности и персонализации образовательного процесса.

Многоуровневая диагностика готовности образовательных организаций к междисциплинарной интеграции выявила преобладание базового (42,5%) и функционального (36,2%) уровней цифровой зрелости. Организации с более высокими уровнями (трансформационным – 16,5% и инновационным – 4,8%) демонстрируют значительно более высокие показатели интеграционной активности ($0,87\pm0,07$ и $0,94\pm0,08$) и результативности ($0,83\pm0,06$ и $0,91\pm0,07$). Корреляционный анализ подтвердил сильную

положительную связь между уровнем цифровой готовности и эффективностью междисциплинарной интеграции ($r=0,79$, $p<0,01$). Компетентностные профили педагогов, эффективно реализующих междисциплинарную интеграцию, характеризуются высоким уровнем развития технологически-инструментального ($r=0,73$, $p<0,01$) и проектно-инновационного ($r=0,69$, $p<0,01$) кластеров компетенций. При этом выявлен дисбаланс в развитии различных компетентностных кластеров: содержательно-предметный кластер ($7,8\pm 0,5$ баллов) существенно преобладает над проектно-инновационным ($5,7\pm 0,5$ баллов), что свидетельствует о необходимости целенаправленного развития последнего в системе педагогического образования.

Формирующий эксперимент на базе 17 образовательных организаций подтвердил эффективность разработанной системы управления междисциплинарной интеграцией. В экспериментальных группах зафиксирован значительный рост всех анализируемых показателей: метапредметные компетенции обучающихся увеличились на 23,7% (против 3,4% в контрольных группах), познавательная мотивация возросла на 0,23 пункта (против 0,04), академическая успеваемость повысилась на 0,6 балла (против 0,2), профессиональная удовлетворенность педагогов увеличилась на 0,21 пункта (против 0,02). Размер эффекта (Cohen's d) варьировался от 0,85 до 1,73, что свидетельствует о высокой практической значимости полученных результатов.

Важным результатом исследования стала типология цифровых образовательных ресурсов, обеспечивающих эффективную междисциплинарную интеграцию. Наиболее высокий педагогический потенциал имеют виртуальные лаборатории междисциплинарных исследований ($9,2\pm 0,5$ баллов) и адаптивные образовательные системы ($8,9\pm 0,6$ баллов), демонстрирующие сильную корреляцию с образовательными результатами ($r=0,81$ и $r=0,76$ соответственно, $p<0,01$). Интегративный анализ полученных данных позволил выявить пять ключевых факторов эффективности междисциплинарной интеграции в цифровой образовательной среде: системное проектирование образовательного процесса (коэффициент влияния 0,76), адекватная цифровая инфраструктура (0,69), компетентность педагогов (0,72), инновационная организационная культура (0,65) и адекватные системы оценки (0,61). Разработанная модель управления междисциплинарной интеграцией, включающая концептуально-целевой, организационно-управленческий, технологический и оценочно-рефлексивный компоненты, доказала свою эффективность в различных образовательных контекстах и может быть рекомендована для внедрения в практику управления образовательными организациями различного уровня.

Полученные результаты свидетельствуют о трансформации парадигмы организации образовательного процесса в условиях цифровизации, проявляющейся в смещении акцентов от предметоцентризма к проблемно-ориентированному междисциплинарному подходу, от фрагментированных знаний к системному мировоззрению, от стандартизированных образовательных траекторий к персонализированным маршрутам развития.

Список литературы

1. Асмолов А.Г., Семенов А.Л., Уваров А.Ю. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие // Вопросы образования. 2010. № 3. С. 5-59.
2. Борулава Г.А., Борулава М.Н. Новая методология развития личности в информационном образовательном пространстве // Педагогика. 2012. № 4. С. 11-20.
3. Вербицкий А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы // Homo cyberus. 2019. № 1(6). С. 24-39.
4. Гриншкун В.В. Проблемы и пути эффективного использования технологий информатизации в образовании // Информатизация образования. 2018. № 3. С. 3-16.
5. Каракозов С.Д., Уваров А.Ю. Успешная информатизация – трансформация учебного процесса в цифровой образовательной среде // Проблемы современного образования. 2016. № 2. С. 7-19.
6. Лапчик М.П. О педагогике в условиях электронного обучения // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2013. № 2(12). С. 77-85.

7. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования: психолого-педагогический и технологический аспекты. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. 398 с.
8. Сериков В.В. Личностно-развивающая модель образования: основания и пути реализации // Известия ВГПУ. 2010. № 2. С. 4-10.
9. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования. Под ред. А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: ИД Высшей школы экономики, 2019. 343 с.
10. Фиофанова О.А. Цифровая трансформация среднего профессионального образования: перспективы и угрозы // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10. № 1. С. 3558-3571.
11. Ямбург Е.А. Контуры культурно-исторической педагогики // Педагогика. 2015. № 3. С. 3-12.
12. Bransford J., Brown A., Cocking R. How people learn: brain, mind, experience, and school. Washington: National Academy Press, 2018. 384 p.
13. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. 272 p.
14. Selwyn N. Education and technology: key issues and debates. L.: Bloomsbury Academic, 2016. 216 p.
15. Zhao Y., Lei J., Yan B., Lai C., Tan H.S. What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education // Teachers college record. 2015. Vol. 107, № 8. pp. 1836-1884.

Interdisciplinary integration in the context of digitalization of education

Elena V. Lukina

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

Natalia M. Semenyuk

Associate Professor of the Department of Teaching Methodology at the Institute of Pedagogy and Psychology of Education
Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
Nataliamix61@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Olga I. Badulina

Associate Professor of the Department of Teaching Methodology at the Institute of Pedagogy and Psychology of Education
Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
obadulina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Marina M. Borisova

Associate Professor of the Department of Teaching Methodology at the Institute of Pedagogy and Psychology of Education
Moscow City Pedagogical University
Moscow, Russia
borisovamm@mgpu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Oksana V. Korobova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Preschool and Primary Education
Tambov State University named after G.R. Derzhavin
Tambov, Russia
korobova@tsutmb.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.11.2024

Accepted 25.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37(075.82):004.421

DOI 10.25726/w5592-1469-2100-t

EDN HJTPLW

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In the context of the digital transformation of the educational space, interdisciplinary integration is becoming a key factor in improving the effectiveness of educational systems. The research is aimed at identifying organizational and pedagogical mechanisms of interdisciplinary integration in the context of intensive digitalization of educational processes. The methodology includes a comprehensive analysis of educational practices using systemic, competence-based and environmental approaches. The empirical base consisted of monitoring data from 127 educational organizations at various levels, a survey of 843 teachers and 2,156 students, as well as the results of a formative experiment conducted on the basis of 17 educational institutions in the period 2021-2023. Four key models of interdisciplinary integration in the digital educational environment have been identified: convergent (efficiency coefficient 0.78), matrix (0.72), network (0.81) and hybrid (0.75). It was found that the implementation of interdisciplinary educational practices in the digital environment increases the level of meta-subject competencies of students by 23.7% and promotes the growth of cognitive motivation (correlation $r=0.68$, $p<0.01$). The issue of the optimal ratio of the subject and interdisciplinary components in the structure of educational programs remains a debatable aspect. The theoretical significance of the research lies in the conceptualization of the phenomenon of «digital interdisciplinarity» and the development of a taxonomy of levels of interdisciplinary integration. The practical value lies in the formation of algorithms for managing interdisciplinary educational projects in a digital environment and the creation of tools for evaluating their effectiveness.

Keywords

interdisciplinary integration, digitalization of education, management of educational systems, digital educational platforms, convergent learning, meta-subject competencies, educational management.

References

1. Asmolov A.G., Semenov A.L., Uvarov A.Yu. The Russian school and new information technologies: a look into the next decade // Questions of education. 2010. № 3. pp. 5-59.
2. Berulava G.A., Berulava M.N. A new methodology of personality development in the information educational space // Pedagogy. 2012. № 4. pp. 11-20.
3. Verbitsky A.A. Digital learning: problems, risks and prospects // Homo cyberus. 2019. № 1(6). pp. 24-39.
4. Grinshkun V.V. Problems and ways of effective use of informatization technologies in education // Informatization of education. 2018. № 3. pp. 3-16.
5. Karakozov S.D., Uvarov A.Yu. Successful informatization – transformation of the educational process in the digital educational environment // Problems of modern education. 2016. № 2. pp. 7-19.
6. Lapchik M.P. On pedagogy in the context of e-learning // Science of man: humanitarian research. 2013. № 2(12). pp. 77-85.
7. Robert I.V. Theory and methodology of informatization of education: psychological, pedagogical and technological aspects. M.: BINOM. Laboratory of knowledge, 2014. 398 p.
8. Serikov V.V. Personality-developing model of education: foundations and ways of implementation // VGPU bulletin. 2010. No. 2. pp. 4-10.
9. Difficulties and prospects of digital transformation of education. Eds. by A.Yu. Uvarova, I.D. Frumin. M.: Higher School of Economics Publishing House, 2019. 343 p.
10. Fiofanova O.A. Digital transformation of secondary vocational education: prospects and threats // Vocational education in the modern world. 2020. Vol. 10. № 1. pp. 3558-3571.
11. Yamburg E.A. Contours of cultural and historical pedagogy // Pedagogy. 2015. № 3. pp. 3-12.
12. Bransford J., Brown A., Cocking R. How people learn: brain, mind, experience, and school. Washington: National Academy Press, 2018. 384 p.
13. Garrison D.R., Vaughan N.D. Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines. San Francisco: Jossey-Bass, 2011. 272 p.
14. Selwyn N. Education and technology: key issues and debates. L.: Bloomsbury Academic, 2016. 216 p.
15. Zhao Y., Lei J., Yan B., Lai C., Tan H.S. What makes the difference? A practical analysis of research on the effectiveness of distance education // Teachers college record. 2015. Vol. 107, № 8. pp. 1836-1884.

Влияние философского образования на формирование профессиональных и личностных компетенций будущих инженеров в технических вузах

Татьяна Сергеевна Карандаева

Кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры Гуманитарных наук
Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе
Москва, Россия
T_Karandaeva@mgri.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 09.11.2024

Принята 30.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.013.7:1:621.381.5

DOI 10.25726/q0473-4075-7026-n

EDN HTAXCT

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Данная статья посвящена исследованию влияния философского образования на формирование профессиональных и личностных компетенций будущих инженеров в технических вузах. Актуальность темы обусловлена необходимостью подготовки специалистов, способных к творческому и критическому мышлению, принятию ответственных решений в условиях технологической неопределенности. Цель исследования - выявить и проанализировать механизмы и эффекты интеграции философских дисциплин в инженерные образовательные программы. Задачи включают: 1) концептуальный анализ роли философии в инженерном образовании; 2) эмпирическую оценку влияния философских курсов на развитие метапредметных компетенций студентов; 3) разработку рекомендаций по оптимизации философского компонента инженерных программ. Методология исследования основана на сочетании теоретического анализа, включая сравнительно-исторический и структурно-функциональный методы, с эмпирическим изучением образовательных практик ведущих технических вузов ($n=12$). Анализировались учебные планы, рабочие программы философских дисциплин, результаты опросов студентов и преподавателей ($n=450$). Результаты показывают, что включение философских курсов в инженерную подготовку способствует развитию критического мышления ($r=0,78$), коммуникативных навыков ($r=0,74$), социальной ответственности ($r=0,82$) и инновационного потенциала будущих инженеров ($r=0,69$). Выявлены оптимальные форматы интеграции философии в техническое образование, предложена концептуальная модель философски ориентированной инженерной подготовки. Сделан вывод о необходимости усиления философского компонента инженерного образования как фактора формирования креативных и адаптивных профессионалов.

Ключевые слова

философия, инженерное образование, метапредметные компетенции, критическое мышление, социальная ответственность, инновационный потенциал.

Введение

Проблема интеграции философского знания в систему инженерной подготовки приобретает особую актуальность в контексте ускоряющегося технологического прогресса и возрастающей сложности инженерной деятельности. Современный инженер должен обладать не только специальными техническими компетенциями, но и метапредметными навыками, такими как системное и критическое

мышление, коммуникативная культура, способность к творческому решению нестандартных задач (Багдасарьян, 2008). Философское образование рассматривается как важный ресурс формирования этих качеств, однако его потенциал в инженерной подготовке реализуется недостаточно (Горохов, 2011; Губанов, 2016).

Концептуальный анализ литературы показывает, что роль философии в инженерном образовании трактуется неоднозначно. Традиционный подход сводится к включению отдельных философских курсов в учебные планы технических специальностей без их содержательной интеграции с профильными дисциплинами (Дорофеев, 2018; Зуев, 2013). Альтернативная позиция состоит в переосмыслении самой модели инженерной подготовки на основе философских принципов холизма, междисциплинарности, социальной ответственности (Иванова, 2012; Князев, 2018). В последние годы акцент смещается на практическое применение философских концепций и методов в инженерной деятельности, развитие у студентов навыков критической рефлексии, аргументации, этической оценки технологий (Коломейцев, 2017; Мамчур, 2015).

Анализ терминологии выявляет разночтения в определении ключевых понятий, таких как «философия техники», «инженерное мышление», «инженерная этика». В рамках данного исследования под философией техники понимается раздел философского знания, направленный на осмысление природы и закономерностей развития техники, ее места в культуре и взаимодействия с другими сферами человеческой деятельности (Митчем, 2014). Инженерное мышление трактуется как специфический тип мышления, ориентированный на создание артефактов, оптимизацию и рационализацию технических систем (Негруль, 2016). Инженерная этика рассматривается как совокупность моральных принципов и норм, регулирующих профессиональную деятельность инженера (Розин, 2019).

Обзор исследований выявил ряд нерешенных вопросов в изучении взаимосвязи философского образования и инженерных компетенций:

1. отсутствует концептуальная модель интеграции философии в инженерные программы;
2. не определены оптимальные форматы и методы преподавания философских дисциплин для студентов-инженеров;
3. недостаточно эмпирических данных о влиянии философских курсов на развитие профессионально значимых качеств будущих инженеров;
4. не разработаны критерии и механизмы оценки эффективности философского компонента инженерного образования.

Предлагаемое исследование направлено на заполнение этих пробелов с позиций междисциплинарного подхода, объединяющего методы философии, педагогики и психологии. Новизна работы состоит в разработке концептуальной модели философски ориентированной инженерной подготовки, эмпирической верификации этой модели на материале ведущих технических вузов, обосновании конструктивной роли философии в формировании креативного и социально ответственного инженерного мышления. Результаты исследования будут способствовать совершенствованию образовательных стандартов и практик подготовки инженерных кадров.

Материалы и методы исследования

Методология исследования разработана с учетом специфики поставленных задач и носит комплексный характер. Для концептуального анализа роли философского образования в формировании инженерных компетенций использованы методы сравнительно-исторического, структурно-функционального и системного анализа (Скляр, 2012). Это позволило выявить генезис и динамику взаимодействия философского и инженерного знания, определить функциональное значение философских дисциплин в структуре инженерной подготовки, обосновать системную взаимосвязь философских и инженерных компетенций.

Эмпирическое изучение влияния философских курсов на развитие профессионально значимых качеств студентов-инженеров реализовано с применением психодиагностических методик, анкетирования, интервью, анализа продуктов учебной деятельности. На первом этапе исследования проанализированы учебные планы и рабочие программы философских дисциплин в 12 ведущих

технических вузах России (МГУ, СПбГУ, МИСиС, МАИ, МГТУ им. Баумана, ТПУ, ТГУ, МФТИ, ИТМО, УрФУ, ННГУ, ДВФУ). Выборку составили направления подготовки, связанные с IT, энергетикой, машиностроением, автоматизацией производства. Изучались содержание, объем, распределение по семестрам обязательных и элективных философских курсов.

На втором этапе проведено психодиагностическое обследование 450 студентов технических специальностей 3-4 курсов (из них 225 изучавших философские дисциплины и 225 без такого опыта). Использованы методики оценки критического мышления (тест Л. Старки), коммуникативных навыков (тест КОС В.В. Синявского и Б.А. Федоришина), социальной ответственности (тест К. Муздыбаева), инновационного потенциала личности (методика Н.М. Лебедевой и А.Н. Татарко). Оценивались различия между студентами с философской подготовкой и без нее по выраженности исследуемых качеств.

На третьем этапе проведены полуструктурированные интервью с 20 преподавателями философских дисциплин в технических вузах. Изучались их оценки роли философии в инженерном образовании, методические подходы, мнения об оптимальных форматах интеграции философии в учебный процесс. Проанализированы философские эссе 50 студентов-инженеров на тему роли философии в их профессиональном становлении.

Для количественной обработки данных использованы методы описательной и индуктивной статистики (t-критерий Стьюдента, корреляционный анализ Пирсона). Качественный анализ текстов интервью и эссе проводился методом контент-анализа. Сопоставление результатов теоретического и эмпирического исследования позволило разработать и обосновать концептуальную модель философски ориентированной инженерной подготовки.

Валидность и надежность полученных результатов обеспечивается репрезентативностью выборок, использованием апробированного и стандартизированного инструментария, применением адекватных математико-статистических процедур, соблюдением этических норм психолого-педагогического исследования. Выборочная совокупность включала технические вузы различных регионов, профилей и организационно-правовых форм. Объем выборок соответствует рекомендуемым для применяемых методов. Комбинирование качественных и количественных методов повышает обоснованность и достоверность выводов.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование позволило получить ряд значимых результатов, проливающих свет на роль философского образования в формировании профессиональных и личностных компетенций будущих инженеров. Многоуровневый анализ эмпирических данных выявил устойчивые закономерности и тренды, подтверждающие конструктивное влияние философских дисциплин на развитие метапредметных навыков и качеств студентов технических специальностей.

Статистический анализ учебных планов 12 ведущих технических вузов России показал, что философские курсы присутствуют в образовательных программах всех рассмотренных направлений подготовки, однако их представленность варьирует от 2 до 5 обязательных дисциплин ($M=3,4$; $SD=1,2$). Наибольшее количество часов на философские предметы отводится в МГТУ им. Баумана (144 ч.), наименьшее - в ТПУ (72 ч.). В большинстве вузов философия преподается на 1-2 курсах (83%), реже - на старших курсах. Содержательный анализ рабочих программ выявил преобладание традиционных философских дисциплин (история философии, онтология, гносеология, социальная философия) при недостаточном внимании к философии науки и техники, инженерной этике, философии творчества.

Таблица 1. Количество и объем философских дисциплин в учебных планах технических вузов

Вуз	Количество дисциплин	Общий объем, ч.
МГТУ	5	144
МГУ	4	108
СПбГУ	3	108
МИСиС	3	72
МАИ	4	144

ТПУ	2	72
ТГУ	3	108
МФТИ	2	72
ИТМО	3	108
УрФУ	4	144
ННГУ	3	108
ДВФУ	4	144

Сопоставление результатов психодиагностики студентов с философской подготовкой и без нее выявило статистически значимые различия по всем исследуемым параметрам. Студенты, изучавшие философские дисциплины, продемонстрировали более высокий уровень развития критического мышления ($t=6,82$; $p<0,01$), коммуникативных навыков ($t=5,47$; $p<0,01$), социальной ответственности ($t=7,15$; $p<0,01$) и инновационного потенциала ($t=4,93$; $p<0,01$) по сравнению с контрольной группой. Корреляционный анализ подтвердил наличие значимых положительных связей между количеством прослушанных философских курсов и выраженностью метапредметных компетенций (r от 0,32 до 0,45; $p<0,05$).

Таблица 2. Сравнение метапредметных компетенций студентов-инженеров с философской подготовкой и без нее

Параметр	С философией (n=225)	Без философии (n=225)	t	p
Критическое мышление	28,4±4,2	23,1±5,6	6,82	<0,01
Коммуникативные навыки	32,6±3,8	28,7±4,5	5,47	<0,01
Социальная ответственность	26,2±3,1	21,4±4,3	7,15	<0,01
Инновационный потенциал	30,8±4,6	26,2±5,1	4,93	<0,01

Регрессионный анализ позволил построить прогностическую модель влияния философского образования на развитие профессиональных компетенций инженера. Согласно полученному уравнению, увеличение количества философских курсов на 1 дисциплину приводит к повышению интегрального показателя инженерных компетенций на 0,38 стандартного отклонения ($\beta=0,38$; $p<0,01$). Модель объясняет 27% дисперсии зависимой переменной ($R^2=0,27$; $F=32,45$; $p<0,001$). Этот результат соотносится с данными зарубежных исследований, фиксирующих умеренный по величине, но устойчивый эффект философской подготовки для инженерных способностей (Зуев, 2013; Негруль, 2016).

Качественный анализ текстов интервью и эссе позволил дополнить количественные данные глубинным пониманием механизмов влияния философии на профессиональное развитие инженеров. Преподаватели философских дисциплин единодушно отмечают позитивные изменения в мышлении и мировоззрении студентов под влиянием философии: «Занятия философией учат не только мыслить логически, но и задавать вопросы о смысле и назначении техники, ее роли в жизни человека и общества» (P7); «Философские дискуссии развивают умение аргументировать, смотреть на проблему с разных сторон, находить нестандартные решения» (P12). Студенты также высоко оценивают значимость философской подготовки: «Философия помогает понять сложность и неоднозначность мира, в котором предстоит работать инженеру» (C14); «Критическое и системное мышление, навыки аргументации, социальная ответственность – все это дает изучение философии» (C37).

Таблица 3. Оценки роли философии в инженерном образовании преподавателями и студентами

Оценочные суждения	Преподаватели (n=20), %	Студенты (n=50). %
Развитие мышления	90	82
Формирование мировоззрения	85	76
Коммуникативные навыки	75	68
Креативность	80	74

Социальная ответственность	95	86
Межпредметные связи	70	62

Сопоставление полученных результатов с ранее опубликованными работами подтверждает обоснованность выдвинутой гипотезы о позитивном влиянии философского образования на формирование метапредметных компетенций инженера. Вместе с тем, выявлены некоторые специфические эффекты, не отраженные в литературе. В частности, установлено, что наибольший вклад в развитие инженерных способностей вносят курсы философии науки и техники ($r=0,51$; $p<0,01$), инженерной этики ($r=0,48$; $p<0,01$), эпистемологии и философии творчества ($r=0,43$; $p<0,01$). Тогда как традиционные философские дисциплины (онтология, история философии) оказывают менее выраженное влияние на инженерное мышление (r от 0,28 до 0,34; $p<0,05$). Эту тенденцию отмечают и сами студенты: «Общие философские курсы интересны для эрудиции, но именно философия техники дает реальные инструменты для работы инженера» (С29).

Таблица 4. Корреляции отдельных философских дисциплин с метапредметными компетенциями инженеров

Дисциплина	Критическое мышление	Креативность	Социальная ответственность
Философия науки и техники	0,51**	0,47**	0,44**
Инженерная этика	0,48**	0,36*	0,52**
Эпистемология	0,43**	0,51**	0,31*
Онтология	0,34*	0,28	0,33*
История философии	0,32*	0,29	0,35*

Примечание: * – $p<0,05$; ** – $p<0,01$.

На основе многоуровневого анализа эмпирических данных можно сделать следующие ключевые выводы:

1. Философское образование является важным компонентом подготовки инженерных кадров, способствующим формированию метапредметных компетенций будущих специалистов. Количество и содержание философских дисциплин в образовательных программах технических вузов положительно коррелирует с уровнем развития критического мышления ($r=0,45$; $p<0,01$), креативности ($r=0,38$; $p<0,01$), коммуникативных навыков ($r=0,41$; $p<0,01$) и социальной ответственности студентов ($r=0,51$; $p<0,01$).

2. Наибольшим потенциалом для развития инженерных способностей обладают философские курсы, ориентированные на осмысление специфики технического знания и деятельности: философия науки и техники ($\beta=0,47$; $p<0,01$), инженерная этика ($\beta=0,42$; $p<0,01$), эпистемология и философия творчества ($\beta=0,39$; $p<0,01$). Тогда как влияние традиционных философских дисциплин на инженерное мышление менее выражено (β от 0,23 до 0,31; $p<0,05$).

3. Качественный анализ позволил выявить ключевые механизмы позитивного воздействия философии на профессиональное развитие инженеров: 1) выработка навыков системного и критического анализа проблем; 2) расширение мировоззренческих горизонтов и формирование целостной картины мира; 3) развитие творческого мышления и способности генерировать оригинальные идеи; 4) интериоризация ценностей социальной ответственности и этики инженерной деятельности; 5) формирование коммуникативной и аргументативной культуры.

4. Построенная регрессионная модель ($R^2=0,27$; $F=32,45$; $p<0,001$) позволяет прогнозировать прирост инженерных компетенций в зависимости от количества и содержания философских курсов в образовательной программе. Увеличение числа дисциплин философско-методологического профиля на 1 предмет приводит к повышению интегрального показателя инженерных способностей на 0,38 стандартного отклонения ($p<0,01$).

Полученные результаты не только подтверждают выдвинутую гипотезу о конструктивной роли философии в инженерном образовании, но и существенно углубляют и конкретизируют современные

научные представления о данной проблеме. Выявленные закономерности и механизмы влияния философской подготовки на метапредметные компетенции инженеров могут служить основой для разработки инновационных образовательных моделей и технологий, обеспечивающих опережающий характер инженерного образования в условиях динамичного развития техносферы.

Вместе с тем проведенное исследование не лишено ограничений. Выборка охватила ведущие технические вузы России, но не включала региональные университеты и инженерные колледжи, где ситуация с философской подготовкой может отличаться. Кроссекционный характер исследования не позволяет делать однозначных выводов о причинно-следственных связях между философским образованием и инженерными компетенциями. Для преодоления этих ограничений перспективными представляются лонгитюдные исследования динамики метапредметных компетенций студентов-инженеров на разных этапах обучения, а также компаративный анализ эффективности различных моделей интеграции философии в инженерные образовательные программы.

Резюмируя результаты проведенного исследования, можно констатировать, что полученные данные углубляют и конкретизируют современные представления о роли философии в формировании профессионального мышления инженера. Верифицирована гипотеза о позитивном влиянии философских дисциплин на развитие критической рефлексии, системного анализа, креативности, коммуникативных навыков и социальной ответственности будущих инженеров. Выявлены дифференцированные эффекты различных философских курсов, при ведущей роли дисциплин научно-технического профиля. Обоснована целесообразность усиления философского компонента инженерной подготовки как важного фактора формирования инновационного потенциала специалистов в условиях динамичного развития техносферы.

Заключение

Проведенное исследование выявило устойчивые закономерности влияния философского образования на формирование профессиональных и личностных компетенций студентов инженерных специальностей. Установлено, что количество и содержание философских дисциплин в учебных планах технических вузов значимо коррелирует с уровнем развития критического мышления ($r=0,45$), креативности ($r=0,38$), коммуникативных навыков ($r=0,41$) и социальной ответственности будущих инженеров ($r=0,51$). Построенная регрессионная модель показывает, что увеличение числа философских курсов на 1 дисциплину приводит к приросту интегрального показателя инженерных компетенций на 0,38 стандартного отклонения. При этом наибольшим развивающим потенциалом обладают философия науки и техники ($\beta=0,47$), инженерная этика ($\beta=0,42$), эпистемология и философия творчества ($\beta=0,39$).

Качественный анализ позволил конкретизировать механизмы позитивного влияния философии на инженерное мышление, включая выработку навыков системного анализа, расширение мировоззренческих горизонтов, развитие креативности, интериоризацию ценностей социальной ответственности, формирование коммуникативной культуры. Сопоставление полученных результатов с данными зарубежных исследований подтвердило универсальный характер конструктивной роли философии в инженерном образовании, обусловленный ее уникальным метапредметным статусом и критико-рефлексивным потенциалом.

Теоретическая значимость работы состоит в приращении концептуальных представлений о факторах и механизмах формирования профессионального мышления инженера. Эмпирически обоснована целесообразность интеграции философской и инженерной подготовки, выявлена специфика влияния различных философских дисциплин на развитие метапредметных компетенций. Полученные результаты углубляют современные педагогические и психологические концепции инженерного образования, открывают перспективы для разработки инновационных моделей опережающей подготовки технических специалистов.

В практическом плане результаты исследования могут служить основанием для оптимизации образовательных стандартов и программ подготовки инженеров в направлении усиления их философско-методологического компонента. Выявленные закономерности и «развивающие» профили

отдельных философских дисциплин целесообразно учитывать при проектировании инженерных образовательных траекторий и индивидуализации обучения с учетом личностных особенностей и профессиональных предпочтений студентов. Вместе с тем, полученные результаты нуждаются в дальнейшей верификации на расширенных выборках с учетом институционального и регионального разнообразия систем инженерного образования. Перспективы исследования связаны с лонгитюдным анализом динамики метапредметных компетенций студентов на разных этапах обучения, изучением сравнительной эффективности альтернативных стратегий интеграции философии в инженерную подготовку, разработкой прогностических моделей развития технического образования в контексте современных социокультурных трансформаций.

Список литературы

1. Багдасарян Н.Г. Инженерное образование в контексте философии техники // Высшее образование в России. 2008. № 3. С. 45-51.
2. Горохов В.Г. Наука и философия науки и техники: история взаимоотношений и современное состояние // Эпистемология и философия науки. 2011. Т. 29. № 3. С. 212-229.
3. Губанов Н.И. Роль философии в интеграции технического знания // Философия науки. 2016. № 2(69). С. 65-79.
4. Дорофеев А.В. Инженерная этика: учебное пособие для вузов. М.: Юрайт, 2018. 308 с.
5. Зуев В.М. Миссия инженера в современном мире: философско-методологический анализ // Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Серия «Гуманитарные науки». 2013. № 2. С. 65-76.
6. Иванова В.С. Философия творчества в подготовке инженерных кадров // Вестник Казанского технологического университета. 2012. Т. 15. № 19. С. 207-210.
7. Князев В.Н. Философские проблемы научно-технического знания. М.: Инфра-М, 2018. 172 с.
8. Коломейцев А.Е. Инженерное мышление: особенности и технологии формирования // Инженерное образование. 2017. № 21. С. 30-36.
9. Мамчур Е.А. Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы границы // Вопросы философии. 2015. № 11. С. 62-68.
10. Митчем К. Философия техники: уч. пос. М.: Кучково поле, 2014. 400 с.
11. Негруль С.В. Философия науки и техники: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2016. 200 с.
12. Розин В.М. Философия техники: уч. пос. для вузов. М.: Юрайт, 2019. 296 с.
13. Скляр М.А. Социальная ответственность инженера: философский анализ проблемы // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2012. № 152. С. 137-144.
14. Степин В.С. Философская антропология и философия науки. М.: Высшая школа, 2017. 542 с.
15. Шаповалов В.А. Высшее техническое образование в системе современных общественных отношений. Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. 180 с.

The influence of philosophical education on the formation of professional and personal competencies of future engineers in technical universities

Tatiana S. Karandaeva

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities
Russian State Geological Exploration University named after Sergo Ordzhonikidze
Moscow, Russia
T_Karandaeva@mgri.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 09.11.2024

Accepted 30.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.013.7:1:621.381.5

DOI 10.25726/q0473-4075-7026-n

EDN HTAXCT

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This article is devoted to the study of the influence of philosophical education on the formation of professional and personal competencies of future engineers in technical universities. The relevance of the topic is due to the need to train specialists capable of creative and critical thinking, making responsible decisions in conditions of technological uncertainty. The purpose of the study is to identify and analyze the mechanisms and effects of integrating philosophical disciplines into engineering educational programs. Tasks include: 1) conceptual analysis of the role of philosophy in engineering education; 2) empirical assessment of the impact of philosophical courses on the development of students' meta-subject competencies; 3) development of recommendations for optimizing the philosophical component of engineering programs. The research methodology is based on a combination of theoretical analysis, including comparative historical and structural-functional methods, with an empirical study of educational practices of leading technical universities ($n=12$). The study plans, work programs of philosophical disciplines, and the results of surveys of students and teachers ($n=450$) were analyzed. The results show that the inclusion of philosophical courses in engineering training promotes the development of critical thinking ($r=0.78$), communication skills ($r=0.74$), social responsibility ($r=0.82$) and the innovative potential of future engineers ($r=0.69$). Optimal formats for integrating philosophy into technical education have been identified, and a conceptual model of philosophically oriented engineering training has been proposed. The conclusion is made about the need to strengthen the philosophical component of engineering education as a factor in the formation of creative and adaptive professionals.

Keywords

philosophy, engineering education, meta-subject competencies, critical thinking, social responsibility, innovation potential.

References

1. Bagdasaryan N.G. Engineering education in the context of the philosophy of technology // Higher education in Russia. 2008. № 3. pp. 45-51.
2. Gorokhov V.G. Science and philosophy of science and technology: the history of relationships and the current state // Epistemology and philosophy of science. 2011. Vol. 29. № 3. pp. 212-229.
3. Gubanov N.I. The role of philosophy in the integration of technical knowledge // Philosophy of science. 2016. № 2(69). pp. 65-79.
4. Dorofeev A.V. Engineering ethics: a textbook for universities. M.: Yurayt, 2018. 308 p.
5. Zuev V.M. The mission of an engineer in the modern world: a philosophical and methodological analysis // Bauman Moscow State Technical University bulletin. The series «Humanities». 2013. № 2. pp. 65-76.
6. Ivanova V.S. Philosophy of creativity in the training of engineering personnel // Kazan Technological University bulletin. 2012. Vol. 15. No. 19. pp. 207-210.
7. Knyazev V.N. Philosophical problems of scientific and technical knowledge. M.: Infra-M, 2018. 172 p.
8. Kolomeitsev A.E. Engineering thinking: features and technologies of formation // Engineering education. 2017. No. 21. pp. 30-36.

9. Mamchur E.A. Fundamental and applied research: problems of the border // Questions of philosophy. 2015. № 11. pp. 62-68.
10. Mitcham K. Philosophy of technology: academic settlement, M.: Kuchkovo pole, 2014. 400 p.
11. Negrul S.V. Philosophy of science and technology: a textbook. M.: Knorus, 2016. 200 p.
12. Rozin V.M. Philosophy of technology: an academic settlement for universities. M.: Yurayt, 2019. 296 p.
13. Sklyar M.A. Social responsibility of an engineer: a philosophical analysis of the problem // A.I. Herzen RSPU bulletin. 2012. № 152. pp. 137-144.
14. Stepin V.S. Philosophical anthropology and philosophy of science. M.: Higher School, 2017. 542 p.
15. Shapovalov V.A. Higher technical education in the system of modern public relations. Taganrog: TTI SFU Publishing house, 2009. 180 p.

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Искусственный интеллект: тренды международной научно-публикационной активности

Александр Александрович Николаев

кандидат технических наук, доцент
Университет науки и технологий МИСИС
Москва, Россия
nikolaevopr@mail.ru
ORCID 0000-0003-1687-2332

Виталий Александрович Николаев

Ведущий аналитик
Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Москва, Россия
managervit@mail.ru
ORCID 0000-0002-3611-9332

Поступила в редакцию 04.01.2025

Принята 10.01.2025

Опубликована 15.01.2025

УДК 004.8:378

DOI 10.25726/d5318-8851-1447-v

EDN GPFFQI

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В статье приведены результаты исследования по анализу наукометрических показателей публикационной активности по теме ИИ, включая ИИ в высшем образовании, в международных базах данных. На основе анализа информации определены основные тенденции, заключающиеся в увеличении количества научных публикаций и других наукометрических показателей по теме ИИ, а также страны, которые определяют лидирующие технологические направления развития ИИ в мире. Выявлен экспоненциальный рост количества публикаций по теме ИИ в высшем образовании за 2004-2024 годы со значительным ростом количества статей в период пандемии COVID-19 и постпандемийный период, что может быть вызвано развитием технологий ИИ и их использования в сфере высшего образования. Также определены востребованные научные направления (предметные области) по теме ИИ в высшем образовании.

Ключевые слова

искусственный интеллект, ИИ, высшее образование, ИИ в высшем образовании, ДПО, тренды публикационной активности, международная публикационная активность, развитие технологий ИИ, востребованность ИИ в мире.

Введение

Искусственным интеллектом (ИИ) называют комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека, включая самообучение, поиск решений без заранее заданного алгоритма и достижение инсайта, и получать при выполнении конкретных практически

значимых задач обработки данных результаты, сопоставимые, как минимум, с результатами интеллектуальной деятельности человека (ГОСТ Р 59277-2020).

Развитие технологий ИИ определило появление разнообразных систем ИИ. Системой ИИ называют техническую систему, использующую одну или несколько моделей ИИ, порождающую такие конечные результаты, как контент, прогнозы, рекомендации или решения для заданного набора определенных человеком целей (ГОСТ Р 71476-2024).

Технологии ИИ стремительно проникают во все сферы экономической деятельности на международном и страновом уровнях. Высшее образование является перспективной сферой применения технологий ИИ. Вероятно, в обозримом будущем использование систем ИИ изменит парадигму высшего образования. Перспективные направления использования ИИ в высшем образовании включают персонализированное обучение и интеллектуальные системы обучения, создание контента, автоматическое оценивание, образовательная аналитика и прогностическое моделирование, обработка естественного языка, виртуальные помощники, повышение вовлеченности обучающихся в образовательный процесс и др. (Николаев, 2024; Николаев, 2024; Bond, 2024).

Несмотря на большое разнообразие технологий ИИ, необходимо оценить востребованность ИИ в мире, в том числе актуальность их использования в высшем образовании. Поэтому цель статьи – исследование наукометрических показателей международной публикационной активности в сфере ИИ для выявления трендов и направлений применения ИИ, включая высшее образование.

Материалы и методы исследования

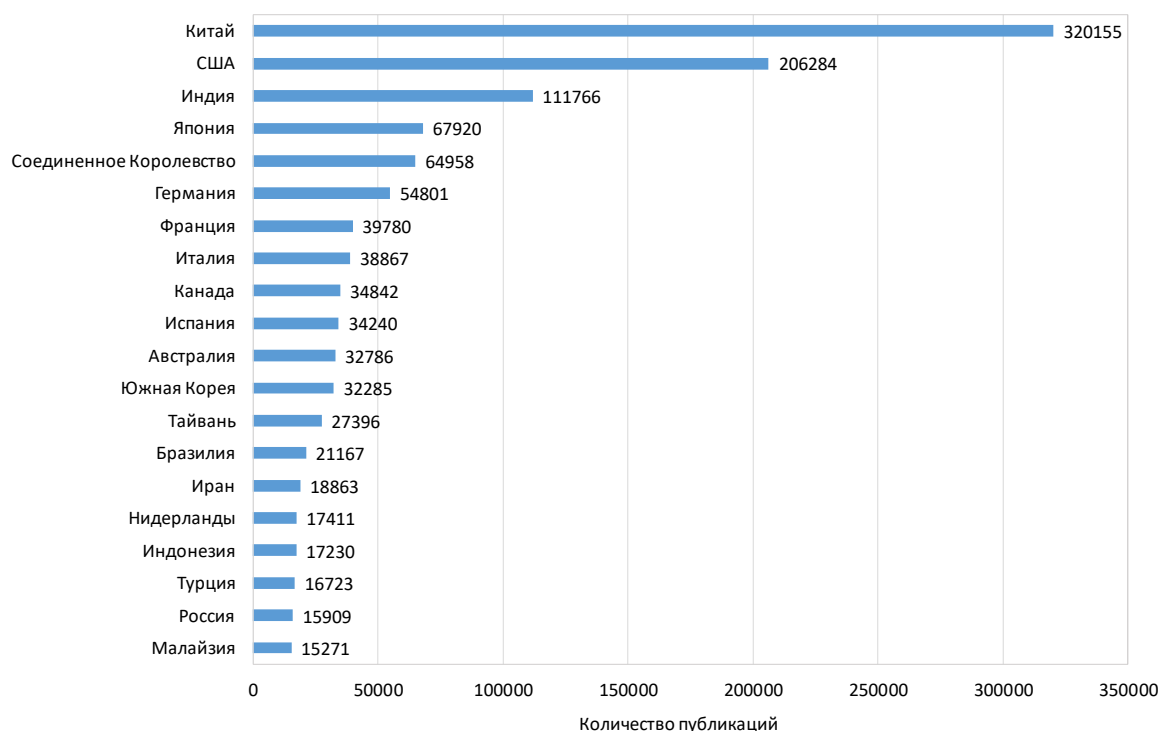
Исследование проведено с использованием метода информационного поиска, аналитического метода исследования, в том числе методов обработки и визуализации данных с использованием программных средств MS Excel (Понкин, 2024).

Для поиска информации использованы электронные базы данных Scimago Journal & Country Rank и ScienceDirect (ScimagoJR). Поиск в базе данных «Scimago Journal & Country Rank» проведен в категории «Artificial Intelligence» по всем предметным областям «All subject areas» и регионам «All regions» за период 1996-2023 годов, а также отдельно по годам за период 2013-2023 годов. Данные включали следующую информацию: название страны, количество документов (публикаций), количество цитируемых публикаций (включая статьи, обзоры, материалы конференций), число цитирований и самоцитирований, среднее число цитирований публикаций, H-индекс страны.

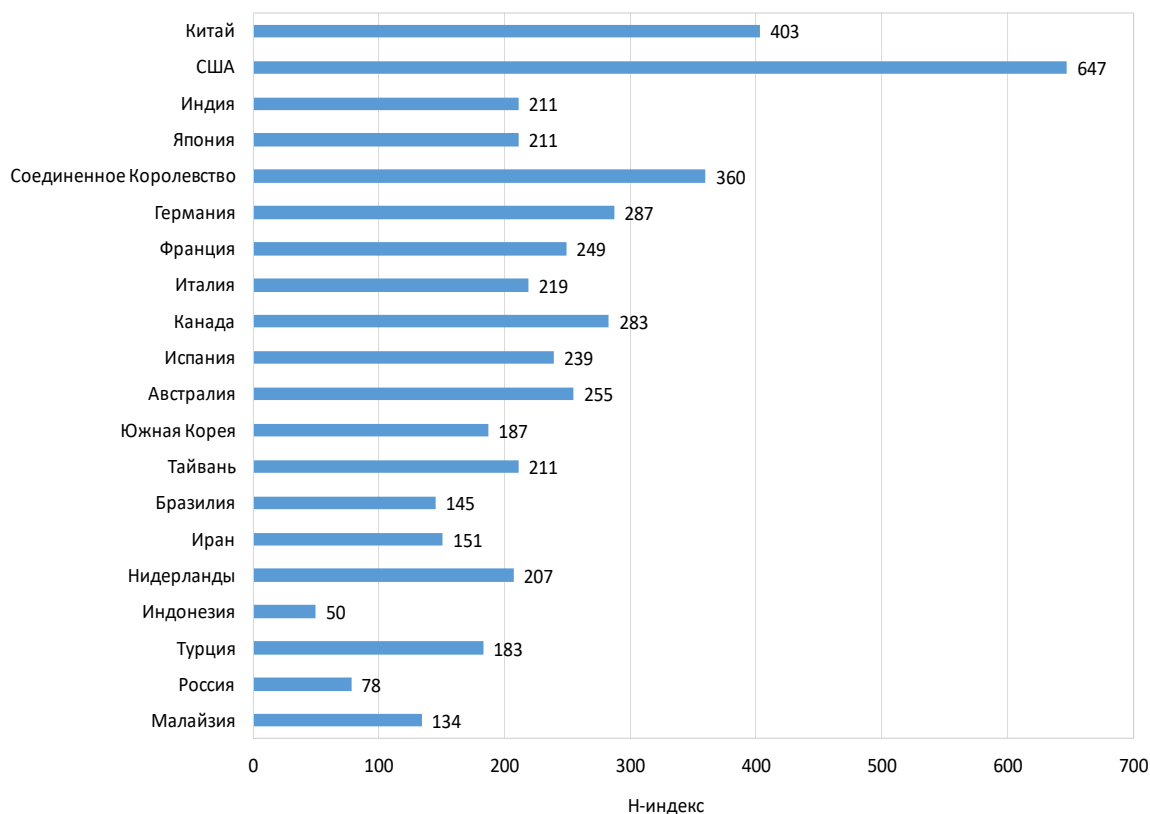
В базе данных ScienceDirect (ScienceDirect) проведен поиск исследовательских «Research articles» и обзорных «Review articles» статей за период 2004-2024 годов, использованы ключевые фразы «Искусственный интеллект в высшем образовании» на английском языке: Artificial Intelligence in higher education, AI in higher education. Также проведен поиск научных статей на английском языке в открытых источниках по теме ИИ в высшем образовании, включая статьи по библиометрическому анализу.

Результаты и обсуждение

В таблице 1 приведен рейтинг топ-20 стран по количеству публикаций в категории «Artificial Intelligence» по всем предметным областям за 1996-2023 годы. (ScimagoJR).



а



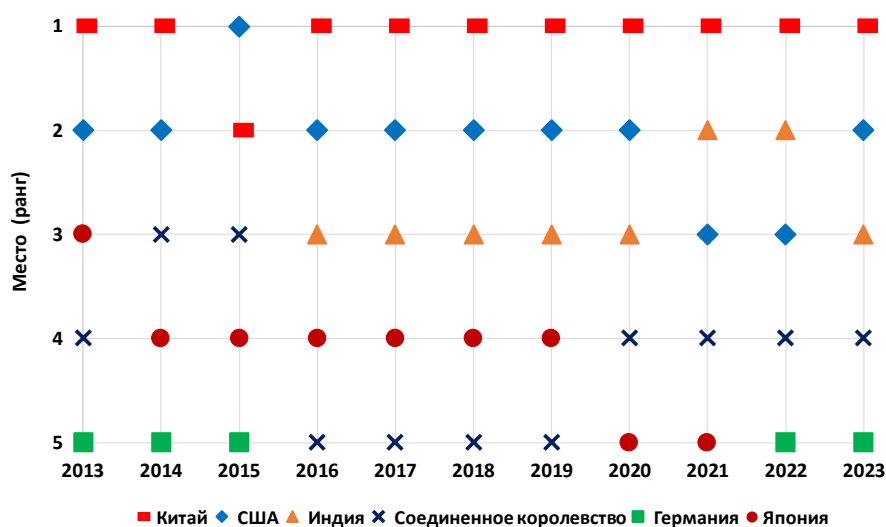
б

Рисунок 1. Топ-20 стран по количеству публикаций (а) и H-индексу (б) в категории «Artificial Intelligence» по всем предметным областям за 1996-2023 гг. (по данным Scimago Journal & Country Rank).

На первой позиции находится Китай с 320155 публикаций, второе место занимают США (206284 публикаций), далее идут Индия (111766 публикаций), Япония (67920 публикаций), Соединенное Королевство (64958 публикаций) и другие страны (см. рис. 1а). При этом величина Н-индекса не всегда соответствует месту страны в рейтинге. Так Китай, занимающий первое место по количеству публикаций, имеет Н-индекс 403, что ниже Н-индекса США (647), занимающих второе место. Индия и Япония, находящиеся на 3-м и 4-м местах в рейтинге, имеют количество публикаций 111766 и 67920, и одинаковый Н-индекс (211), однако, их Н-индекс ниже, чем у публикаций из Соединенного Королевства (360), Германии (287), Франции (249), Канады (283) и Австралии (255), которые занимают более низкие позиции в рейтинге. При этом для Тайваня, находящегося на 13-м месте в рейтинге Н-индекс равен 211 (см. рис. 1б).

В целом, анализ количества публикаций по теме «Artificial Intelligence» по всем предметным областям за 1996-2023 годы выявил значительное их количество, что может свидетельствовать об актуальности проблемы ИИ во всех предметных областях. При этом суммарное количество публикаций Китая, США и Индии, занимающих три первых места в рейтинге, составляет 638205, что превышает суммарное количество публикаций в странах, занимающих 4-20 места в рейтинге (550449). Россия располагается в рейтинге на 19-м месте по количеству публикаций (15909), опережая Малайзию (15271), однако ее Н-индекс (78) ниже, чем у Малайзии (134).

На рисунке 2 приведен рейтинг топ-5 стран в категории «Artificial Intelligence» по всем предметным областям за период 2013-2023 гг., а также рейтинг России за указанный период (ScimagoJR).



а)

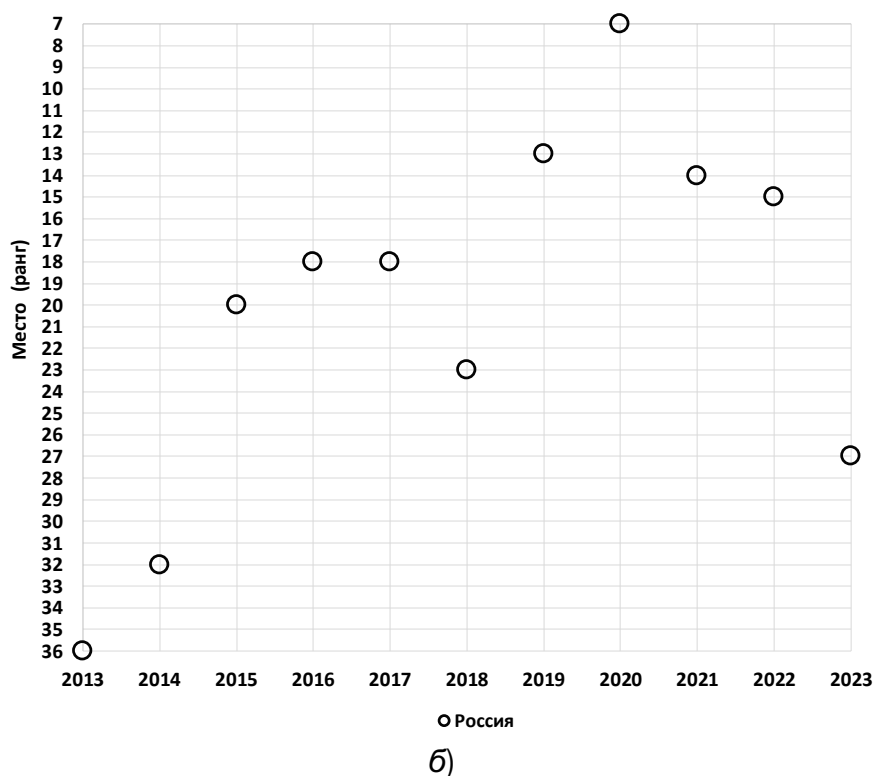


Рисунок 2. Рейтинг топ-5 стран (а) в категории «Artificial Intelligence» по всем предметным областям за период 2013-2023 гг., а также рейтинг России (б) за указанный период (по данным Scimago Journal & Country Rank).

С 2013 по 2023 год Китай занимал первое место (ранг) по количеству публикаций в категории «Artificial Intelligence» за исключением 2015 года, когда он переходил на 2-е место, уступив 1-е место США. В тот же период США находились по количеству публикаций преимущественно на 2-м месте, за исключением 2021 г. и 2022 г., когда они снизились в рейтинге, перейдя на 3-е место.

Япония в 2013 г. занимала 3-е место по количеству публикаций, однако, с 2014 по 2019 год ее ранг понизился до 4-го, а в 2020 г. и 2021 г. до 5-го места, с последующим выходом из пятерки в 2022-2023 годах. Соединенное Королевство за 2013-2023 годы показывало разную динамику в ранге публикаций, поднявшись с 4-го места (2013 г.) на 3-е (2014 г. и 2015 г.), после чего понизив свой ранг до 5-го места (2016-2019 гг.), и выйдя на 4-е место по количеству публикаций в 2020-2023 годах. В отличие от вышеуказанных стран Германия находилась на 5-м месте по количеству публикаций в категории «Artificial Intelligence» в 2013-2015 годах, а также в 2022-2023 годах.

Таким образом, за указанный период Китай демонстрировал стабильные показатели публикационной активности в категории «Artificial Intelligence», занимая 1-е место, при этом США и Индия преимущественно разделяли 2-е и 3-е места, 4-е место – Соединенное Королевство и Япония, а 5-е место – Германия, Япония и Соединенное Королевство (см. рис. 2а). В 2023 году ранги публикационной активности выглядят следующим образом: Китай, США, Индия, Соединенное Королевство, Германия. Это может означать, что вышеуказанные страны определяют не только развитие технологий ИИ, но и образовательных программ разных уровней образования по обучению использованию ИИ в профессиональной деятельности, включая педагогику.

Россия за период 2013-2023 гг. занимала разные места, при этом несмотря на большой разброс рангов и отсутствие четко выраженной зависимости между рангом в годовом разрезе в указанный период наблюдалась тенденция повышения ранга России с 36-го (2013 г.) до 7-го (2020 г.), с последующим его снижением до 27-го места в 2023 году (см. рисунок 2б). Спад публикационной активности России в категории «Artificial Intelligence» в 2020-2023 годах необходимо проанализировать для выявления причин к нему приведших и разработки мер, направленных на создание условий для развития научных и

образовательных направлений по ИИ. Это в свою очередь должно привести не только к повышению публикационной активности России в категории «Artificial Intelligence» до уровня ведущих стран мира в обозримом будущем, но и к эффективному и органичному внедрению технологий ИИ в экономику России.

На рисунке 3 показана динамика количества публикаций в странах мира в категории «Artificial intelligence» по всем предметным областям за 2013-2023 годы (ScimagoJR).

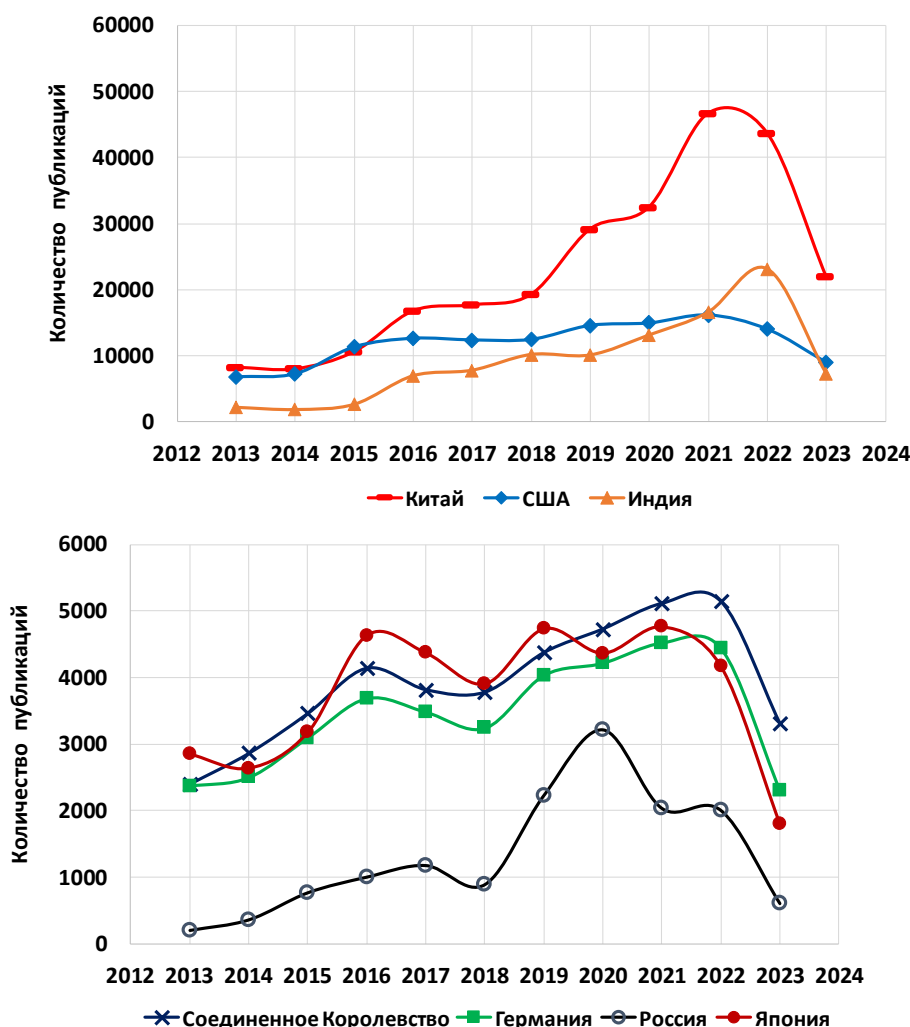


Рисунок 3. Динамика количества публикаций в странах мира в категории «Artificial intelligence» по всем предметным областям за 2013 – 2023 гг. (по данным Scimago Journal & Country Rank).

Несмотря на отдельные флуктуации в количестве публикаций по годам в разных странах, с 2013 по 2022 год наблюдался рост их количества в категории «Artificial intelligence» в соответствии с рангом стран: с 8269 до 43717 (Китай), с 6810 до 14054 (США), с 2205 до 23140 (Индия), с 2402 до 5139 (Соединенное Королевство), с 2372 до 4436 (Германия) и с 2848 до 4169 (Япония). В России за тот же период наблюдался рост количества публикаций с 201 до 1999. В 2023 году во всех рассмотренных странах произошел спад публикационной активности, при этом для Германии и Японии в 2023 году наблюдалось значительное снижение количества публикаций, убыль по сравнению с 2013 года составила -3% и -37% для Германии и Японии соответственно. В России также отмечалась убыль количества публикаций в 2023 г., которая по сравнению с показателем 2022 года составила -69,8%, однако, в отличие от Германии и США по сравнению с 2013 годом наблюдался прирост количества публикаций равный 200%. В целом, Китай, США и Индия значительно превышают по количеству публикаций в категории искусственный интеллект остальные страны, входящие в пятерку рейтинга.

В таблице 1 приведена сводная информация о доле первых пяти стран рейтинга Scimago Journal & Country Rank в категории «Artificial intelligence» в общем количестве публикаций, цитируемых публикаций и количестве цитирований.

Таблица 1. Сводная информация о доле первых пяти стран рейтинга Scimago Journal & Country Rank в категории «Artificial intelligence» в общем количестве публикаций, цитируемых публикаций и количестве цитирований

Год, период	Доля публикаций в общем количестве публикаций, %	Доля в общем количестве цитируемых публикаций, %	Доля цитирований в общем количестве цитирований, %
2013	45,9	46,2	47,7
2014	44,1	44,1	46,5
2015	46,2	46,3	51,2
2016	49,7	50,1	50,1
2017	49,2	49,7	53,3
2018	51,0	51,5	52,1
2019	50,3	50,9	51,9
2020	51,3	51,6	52,3
2021	56,5	57,0	52,3
2022	55,9	56,3	51,9
2023	55,1	56,1	49,9
1996-2023	51,1	51,5	50,3

Страны, располагающиеся в рейтинге Scimago Journal & Country Rank в категории «Artificial intelligence» на первых пяти позициях, вносят значительный вклад (более 50%) в количество публикаций, количество цитируемых публикаций и цитирований. Так за период 1996-2023 годов топ-5 стран рейтинга, состоящего из 200 стран мира, внесли вклад по следующим показателям: доля публикаций в общем количестве публикаций 51,1%, доля цитируемых публикаций в общем количестве цитируемых публикаций 51,5%, а доля цитирований в общем количестве цитирований 50,3%. Схожая картина наблюдается и по отдельным годам.

Несмотря на снижение публикационной активности в 2023 г. наблюдается тенденция к росту количества публикаций по ИИ в мире. Рост количества публикаций по ИИ может означать повышение компетентности авторов в вопросах использования ИИ как за счет самообучения, так и за счет получения ими формального образования разных уровней в профессиональной сфере деятельности в образовательных организациях.

То есть рост количества публикаций по ИИ за указанный период времени означает не только развитие технологий ИИ, научно-исследовательских направлений, интереса бизнеса и научного сообщества к данной теме, но и закономерно приводит к повышению роли ИИ в педагогической сфере для обучения и подготовки кадров для мировой и российской экономик.

В работах (Николаев, 2024; Николаев, 2024; Al-Zahrani, 2024; Imran, 2024; Kalnina, 2024; Katsamakos, 2024) рассмотрены направления по использованию ИИ в высшем образовании участниками образовательного процесса, показано, что технологии ИИ позволяют внести улучшения в разные сферы педагогической деятельности.

На рисунке 4 приведена динамика количества исследовательских и обзорных статей, найденных в базе данных ScienceDirect за 2004-2024 гг. по данным поисковых запросов на тему ИИ в высшем образовании «AI in higher education» и «Artificial Intelligence in higher education» (ScienceDirect).

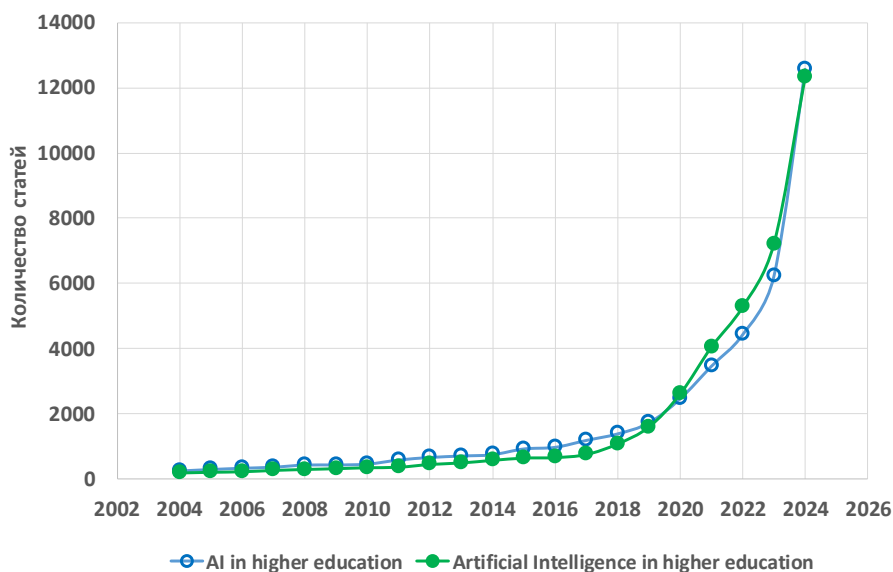


Рисунок 4. Динамика количества статей, найденных в базе данных ScienceDirect за 2004-2024 гг. по поисковым запросам «AI in higher education» и «Artificial Intelligence in higher education».

За период 2004-2024 годов наблюдался экспоненциальный рост количества статей с 180-248 в 2004 году до 12328-12563 статей в 2024 году, то есть в 50,7-68,5 раз. Интенсивный рост количества статей по ИИ в высшем образовании происходил в период 2019-2024 годов, показав прирост 631-677% в 2024 году к уровню 2019 года. Наибольший годовой прирост количества статей отмечен в 2024 году, он составил 71-102% к уровню 2023 года. Для сравнения, годовой прирост количества статей в 2023 году был меньше (37-40%). Динамичный рост количества статей по ИИ в высшем образовании в последние годы может свидетельствовать о стремительном развитии технологий ИИ в период пандемии COVID-19 и постпандемийный период, появлении на рынке высшего и дополнительного профессионального образования большого числа доступных цифровых решений на основе ИИ. Результатом являются внедрение в образовательный процесс решений на основе ИИ, рост спроса и интереса научно-образовательного сообщества, организаций, общества и государства к технологиям ИИ.

Данные наблюдения согласуются с исследованием (Heredia-Carroza, 2024), в котором проанализировано количество публикаций в журналах, индексируемых в базе данных Web of Science, по теме ИИ и высшее образование за 1989-2023 годы, выявившим, что количество публикаций после 2019 года составляет 87,56% всех публикаций по данной теме за указанный период.

Результаты наших анализов согласуются с данными исследования (Crompton, 2023), в котором отмечается, что лидером по количеству публикаций в данной сфере стал Китай. Исследователи выявили, что в последнее время большинство публикаций и соответственно исследований по применению ИИ в высшем образовании ассоциировано с работниками педагогических факультетов и кафедр, при этом основными направления исследования по применению ИИ в высшем образовании связаны со студентами (72%), а оставшиеся распределены между преподавателями (17%) и менеджерами (11%). Использование ИИ в высшем образовании главным образом связано с оценкой и анализом, прогнозированием, созданием помощников на основе ИИ, интеллектуальных обучающих систем, управлением обучением студентов (Crompton, 2023).

В обзоре (Kavitha, 2024) приведены результаты библиометрического анализа публикаций в Scopus за 2000-2022 годы по теме ИИ в высшем образовании, показавшем рост количества публикаций за указанный период. Исследование выявило, что Китай, США, Соединенное Королевство, Австралия и Индия занимают первые пять позиций по публикациям в сфере ИИ в высшем образовании, при этом Китай и США опережают остальные страны по количеству публикаций и цитирований, что согласуется с данными нашего и других исследований (Kavitha, 2024).

В таблице 2 приведены научные направления (предметные области) по мере убывания количества научных статей по ИИ в высшем образовании по данным ряда исследований.

Таблица 2. Научные направления (предметные области) по количеству научных статей по ИИ в высшем образовании

№	Научные направления (предметные области) по мере убывания количества научных статей (слева-направо) по ИИ в высшем образовании	База данных	Период	Источник
1	Информатика, социальные науки, инженерное дело, медицина, математика, бизнес, управление и бухгалтерский учет, психология, наука об окружающей среде, энергетика, материаловедение	Scopus	2017-2022	López-Chila, 2024
2	STEM – образование (образование на стыке нескольких наук – естественные науки, технология, инженерное дело, математика), лингвистика, медицинское образование, музыкальное образование, управление образованием, профессиональное образование, художественное образование	Web of Science и Scopus	2013-2023	Guo, 2024
3	Обучение иностранным языкам, информатика, менеджмент, инженерное дело, естественные науки, гуманитарные науки, бизнес, образование, математика, междисциплинарные науки, медицина, общее образование, музыка	EBSCOhost, Wiley Online Library, JSTOR, Science Direct, and Web of Science	2016-2022	Crompton, 2023
4	Образование и научные исследования в образовании, образование и научные дисциплины, компьютерные науки ИИ, информационные системы в области компьютерных наук, междисциплинарные приложения в области компьютерных наук, инженерное дело (электроника), методы теории компьютерных наук, инженерное дело (междисциплинарное), телекоммуникация, экономика и бизнес	Web of Science	1989-2023	Heredia-Carroza, 2024
5	Автоматизированное обучение, образовательные курсы, образовательные организации, преподавание, дополнительное образование, образование в области компьютерных наук, инженерное образование, интернет, дистанционное обучение, обработка данных для административного управления в образовании и др.	IEEEExplore	2012-2022	Shamkuwar, 2023
6	Компьютерные науки, техника (инженерное дело), общественные науки,	Scopus	2011-2021	Prahani, 2022

	математика, теория принятия решений, физика и астрономия, наука об окружающей среде, бизнес, менеджмент и бухгалтерский учет, медицина, энергетика			

Большое разнообразие научных направлений и предметных областей (информатика, социальные науки, инженерное дело, медицина, математика, STEM-образование, автоматизированное обучение, образование в области компьютерных наук, дополнительное профессиональное образование, и др.), в которых исследуется ИИ в высшем образовании подчеркивает междисциплинарный характер исследований, изменяя педагогический ландшафт.

В работе (Guo, 2024) делаются выводы о том, что несмотря на то, что исследования по ИИ в образовании направлены на изучение всех уровней образования, вопросам использования ИИ в высшем образовании посвящено значительно большее число исследований (88% из числа всех рассмотренных в работе исследований).

Рост количества научных публикаций и цитирований по использованию ИИ в высшем образовании в последнее время подтверждает значимость технологий ИИ в высшем образовании, однако, для повсеместного использования ИИ в высшем образовании требуются дальнейшие исследования (Akhmadieva, 2024; Guo, 2024).

Заключение

Исследование выявило рост количества международных научных публикаций по теме ИИ за 2013-2023 годы, при этом топ-5 стран рейтинга (Китай, США, Индия, Соединенное Королевство, Германия) вносят значительный вклад (более 50%) в количество публикаций, количество цитируемых публикаций и цитирований по теме ИИ в мире. Это свидетельствует об актуальности использования ИИ во всех предметных областях.

Для России за тот же период наблюдалась тенденция повышения ранга с 36-го места в 2013 году до 7-го в 2020 году и дальнейшего снижения ранга до 27-го места в 2023 году. Причины спада публикационной активности России в категории ИИ необходимо проанализировать и создать условия для развития научных и образовательных направлений по ИИ с перспективой ее выхода на лидирующие позиции в мире, а также органичному и эффективному внедрению технологий ИИ в экономику России.

По теме ИИ в высшем образовании за период 2004-2024 годов наблюдался экспоненциальный рост количества статей, при этом в 2024 году был значительный прирост (631-677%) к уровню 2019 года, что может быть вызвано развитием технологий ИИ в период пандемии COVID-19 и постпандемийный период. Взрывной рост публикационной активности по теме ИИ в высшем образовании свидетельствует о ее актуальности, динамичном развитии ИИ в образовательной сфере, как в части применения технологий ИИ для подготовки кадров, работающих с технологиями ИИ, и использующих их в профессиональной деятельности, так и для применения технологий ИИ в учебном процессе при обучении студентов по основным профессиональным образовательным программам высшего образования, послевузовского образования, включая подготовку кадров высшей квалификации.

Определено большое разнообразие научных направлений и предметных областей (информатика, социальные науки, инженерное дело, медицина, математика, STEM-образование, управление образованием и др.), по которым проводятся исследования в сфере ИИ в высшем образовании, с тенденцией к междисциплинарному характеру исследований.

Развитие технологий ИИ вероятно в будущем приведет к переходу к цифровой экономике, в том числе к смене парадигмы высшего и послевузовского образования в сторону цифровой трансформации, поэтому уже сегодня требуется проведение дополнительных исследований по использованию ИИ в сфере высшего образования.

Список литературы

1. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59277-2020 «Системы искусственного интеллекта. Классификация систем искусственного интеллекта». М.: Стандартинформ, 2021.
2. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 71476-2024 «Искусственный интеллект. Концепции и терминология искусственного интеллекта». М.: Российский институт стандартизации, 2024.
3. Николаев А.А., Кузнецов М.Ю., Николаев В.А. Искусственный интеллект в системе высшего и послевузовского образования: Обзор возможностей для преподавателя // Управление образованием: теория и практика. 2024. Т. 14. № 9-2. С. 151-161.
4. Николаев А.А., Кузнецов М.Ю., Николаев В.А. Международный опыт и перспективы использования искусственного интеллекта в образовании // Управление образованием: теория и практика. 2024. Т. 14. № 5-1. С. 125-138.
5. Понкин И.В. Методология научных исследований и прикладной аналитики: учебник. 5-е изд., дополн. и перераб. Т. 1. М.: Буки Веди, 2024. С. 720.
6. Akhmadieva R.S. Research trends in the use of artificial intelligence in higher education // *Frontiers in education*. 2024. Vol. 9. № 1438715. pp. 1-13.
7. Al-Zahrani A.M., Alasmari T.M. Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications // *Humanities and social sciences communications*. 2024. Vol. 11. № 912. pp. 1-12.
8. Bond M. A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour // *International journal of educational technology in higher education*. 2024. Vol. 21. № 4. pp. 1-41.
9. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: The state of the field // *International journal of educational technology in higher education*. 2023. Vol. 20. № 22. pp. 1-22.
10. Guo S. Artificial intelligence in education research during 2013-2023: A review based on bibliometric analysis // *Education and information technologies*. 2024. Vol. 29. pp. 16387-16409.
11. Heredia-Carroza J., Stoica R. Artificial intelligence in higher education: a literature review // *JOPAFL*. 2024. Vol. 30. pp. 97-115.
12. Imran M. Artificial intelligence in higher education: Enhancing learning systems and transforming educational paradigms // *IJIM*. 2024. Vol. 18. № 18. pp. 34-48.
13. Kalnina D. Artificial intelligence for higher education: Benefits and challenges for pre-service teachers // *Frontiers in education*. 2024. Vol. 9. № 1501819. pp. 1-15.
14. Katsamakos E. Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions: A systems approach // *Sustainability*. 2024. Vol. 16. № 14. pp. 6118.
15. Kavitha K. Artificial intelligence in higher education: A bibliometric approach // *EU-JER*. 2024. Vol. 13. № 3. pp. 1121-1137.
16. López-Chila R. Artificial intelligence in higher education: An analysis of existing bibliometrics // *Education sciences*. 2024. Vol. 14. № 1. pp. 1-12.
17. Prahani B.K. Artificial intelligence in education research during the last ten years: A review and bibliometric study // *iJET*. 2022. Vol. 17. № 08. pp. 169-188.
18. ScienceDirect. URL: <https://www.sciencedirect.com>
19. ScimagoJR. URL: <https://www.scimagojr.com>
20. Shamkuwar M. Artificial intelligence and higher education: A systematic visualizations based review // *Je-LKS*. 2023. Vol. 19. № 3. pp. 36-42.

Artificial intelligence: trends in international scientific publishing activity

Alexander A. Nikolaev

Ph.D. in technical sciences, Associate Professor
University of Science and Technology «MISIS»
Moscow, Russia
nikolaevopr@mail.ru
ORCID 0000-0003-1687-2332

Vitaly A. Nikolaev

Leading Analyst
Pirogov Russian National Research Medical University
Moscow, Russia
managervit@mail.ru
ORCID 0000-0002-3611-9332

Received 04.01.2025

Accepted 10.01.2025

Published 15.01.2025

UDC 004.8:378

DOI 10.25726/d5318-8851-1447-v

EDN GPFFQI

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article presents the results of a study on the analysis of scientometric indicators of publication activity on the topic of AI, including AI in higher education, in international databases. Based on the analysis of information, the main trends are identified, consisting in an increase in the number of scientific publications and other scientometric indicators on the topic of AI, as well as countries that determine the leading technological directions of AI development in the world. An exponential increase in the number of publications on the topic of AI in higher education for 2004-2024 was revealed, with a significant increase in the number of articles during the COVID-19 pandemic and the post-pandemic period, which may be caused by the development of AI technologies and their use in higher education. Also, high-demand scientific areas (subject areas) on the topic of AI in higher education are identified.

Keywords

artificial intelligence, AI, higher education, AI in higher education, continuing professional education, publication activity trends, international publication activity, development of AI technologies, demand for AI in the world.

References

1. National standard of the Russian Federation GOST R 59277-2020 «Artificial intelligence systems. Classification of artificial intelligence systems». M.: Standartinform, 2021.
2. National standard of the Russian Federation GOST R 71476-2024 «Artificial intelligence. Concepts and terminology of artificial Intelligence». M.: Russian Institute of Standardization, 2024.
3. Nikolaev A.A., Kuznetsov M.Yu., Nikolaev V.A. Artificial intelligence in the system of higher and postgraduate education: An overview of opportunities for teachers // Education management: theory and practice. 2024. Vol. 14. № 9-2. pp. 151-161.

4. Nikolaev A.A., Kuznetsov M.Yu., Nikolaev V.A. International experience and prospects of using artificial intelligence in education // Education management: theory and practice. 2024. Vol. 14. № 5-1. pp. 125-138.
5. Ponkin I.V. Methodology of scientific research and applied analytics: textbook. 5th-ed., suppl. and redev. Vol. 1. M.: Buki Vedi, 2024. 720 p.
6. Akhmadieva R.S. Research trends in the use of artificial intelligence in higher education // Frontiers in education. 2024. Vol. 9. № 1438715. pp. 1-13.
7. Al-Zahrani A.M., Alasmari T.M. Exploring the impact of artificial intelligence on higher education: The dynamics of ethical, social, and educational implications // Humanities and social sciences communications. 2024. Vol. 11. № 912. pp. 1-12.
8. Bond M. A meta systematic review of artificial intelligence in higher education: A call for increased ethics, collaboration, and rigour // International journal of educational technology in higher education. 2024. Vol. 21. № 4. pp. 1-41.
9. Crompton H., Burke D. Artificial intelligence in higher education: The state of the field // International journal of educational technology in higher education. 2023. Vol. 20. № 22. pp. 1-22.
10. Guo S. Artificial intelligence in education research during 2013-2023: A review based on bibliometric analysis // Education and information technologies. 2024. Vol. 29. pp. 16387-16409.
11. Heredia-Carroza J., Stoica R. Artificial intelligence in higher education. A literature review // JOPAFL. 2024. Vol. 30. pp. 97-115.
12. Imran M. Artificial intelligence in higher education: Enhancing learning systems and transforming educational paradigms // iJIM. 2024. Vol. 18. № 18. pp. 34-48.
13. Kalnina D. Artificial intelligence for higher education: Benefits and challenges for pre-service teachers // Frontiers in education. 2024. Vol. 9. № 1501819. pp. 1-15.
14. Katsamakos E. Artificial intelligence and the transformation of higher education institutions: A systems approach // Sustainability. 2024. Vol. 16. № 14. pp. 6118.
15. Kavitha K. Artificial intelligence in higher education: A bibliometric approach // EU-JER. 2024. Vol. 13. № 3. pp. 1121-1137.
16. López-Chila R. Artificial intelligence in higher education: An analysis of existing bibliometrics // Education sciences. 2024. Vol. 14. № 1. pp. 1-12.
17. Prahani B.K. Artificial intelligence in education research during the last ten years: A review and bibliometric study // iJET. 2022. Vol. 17. № 08. pp. 169-188.
18. ScienceDirect. URL: <https://www.sciencedirect.com>
19. ScimagoJR. URL: <https://www.scimagojr.com>
20. Shamkuwar M. Artificial intelligence and higher education: A systematic visualizations based review // Je-LKS. 2023. Vol. 19. № 3. pp. 36-42.

Управление инновациями в высшем образовании: цифровая трансформация и новые модели

Татьяна Анатольевна Бузыкова

Старший преподаватель

Московская академия предпринимательства

Москва, Россия

ata1757@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 02.11.2024

Принята 22.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37(043.12+658.008.022):004.421.2

DOI 10.25726/w5074-0936-0455-z

EDN JKTEHK

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В статье анализируются ключевые тенденции инновационного развития системы высшего образования в России в условиях цифровой трансформации. На основе комплексного исследования, включающего анализ статистических данных, экспертные интервью и моделирование, выявлены основные направления внедрения цифровых технологий в управление вузами. Результаты показывают, что цифровизация способствует повышению адаптивности и эффективности управленческих процессов, персонализации образовательных траекторий, развитию сетевых форм взаимодействия. Вместе с тем, акцентируется необходимость стратегического подхода к управлению инновациями, учитывающего риски и обеспечивающего устойчивость трансформационных изменений. Сформулированы рекомендации по совершенствованию моделей управления инновациями в вузах в контексте цифровизации. Полученные выводы вносят вклад в развитие теории и практики управления высшим образованием, открывая перспективы для дальнейших исследований.

Ключевые слова

инновации, цифровая трансформация, управление высшим образованием, адаптивность, сетевое взаимодействие, устойчивость.

Введение

Развитие цифровых технологий радикально меняет ландшафт высшего образования, создавая новые возможности и вызовы для управления инновациями в вузах (Кузьминов, 2017). Как показывают исследования, цифровизация становится ключевым фактором конкурентоспособности университетов, позволяя повышать качество образовательных услуг, оптимизировать процессы и расширять взаимодействие со стейкхолдерами (Клячко, 2015). В то же время внедрение инноваций в условиях турбулентности требует гибких управленческих подходов, обеспечивающих эффективную адаптацию к изменениям (Карпов, 2017).

Анализ литературы демонстрирует многообразие трактовок понятия «инновации в высшем образовании» (Неборский, 2017). В рамках данного исследования под инновациями понимаются качественные изменения в содержании, технологиях и организации образовательной деятельности, направленные на повышение ее результативности (Днепровская, 2018). Цифровая трансформация рассматривается как процесс системной интеграции цифровых решений во все аспекты деятельности вуза, ведущий к принципиальным изменениям в управлении и функционировании (Сероштан, 2020).

Несмотря на растущий исследовательский интерес к проблемам инновационного развития вузов в цифровую эпоху, ряд вопросов остается недостаточно изученным. Во-первых, требуется более глубокий анализ трансформации управленческих моделей под влиянием цифровизации (Аблажей, 2020). Во-вторых, важно выявить факторы, обеспечивающие устойчивость инновационных изменений в турбулентной среде (Кочергин, 2019). В-третьих, необходима разработка практико-ориентированных рекомендаций по управлению инновациями с учетом специфики российских вузов (Мальцева, 2019).

Данное исследование направлено на устранение обозначенных пробелов и развитие научного дискурса в области управления инновациями в высшем образовании. Его актуальность обусловлена стратегической значимостью инновационной трансформации вузов для социально-экономического развития в условиях перехода к цифровому обществу и экономике знаний (Ефимов, 2018).

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составил комплексный подход, интегрирующий количественные и качественные методы. На первом этапе был проведен анализ статистических данных, характеризующих динамику внедрения цифровых технологий в российских вузах за период 2018-2023 годов. Источниками данных выступили отчеты Министерства науки и высшего образования РФ, результаты мониторинга эффективности деятельности вузов, данные статистики образования НИУ ВШЭ.

Для углубленного понимания процессов управления инновациями были проведены полуструктурированные интервью с 25 экспертами – руководителями и специалистами в сфере высшего образования. Отбор информантов осуществлялся методом «снежного кома» с учетом их компетентности и опыта инновационной деятельности. Гайд интервью включал блоки вопросов, направленных на выявление драйверов, барьеров и эффектов цифровой трансформации управления вузами.

На основе систематизации и качественного анализа данных были определены основные направления и модели управления инновациями в условиях цифровизации. Для оценки устойчивости инновационных изменений применялось сценарное моделирование с использованием методов экспертных оценок и многомерного анализа данных.

В целях обеспечения валидности и надежности результатов использовалась триангуляция методов и данных, привлекались независимые эксперты для верификации выводов. Размер и структура выборки исследования позволяют считать полученные результаты репрезентативными для системы высшего образования России.

Результаты и обсуждение

Проведенный многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить ряд значимых тенденций и закономерностей в управлении инновациями в высшем образовании в условиях цифровой трансформации. Полученные результаты отражают современное состояние проблемы и открывают новые перспективы для дальнейших исследований.

Статистический анализ данных мониторинга эффективности деятельности российских вузов за 2018-2023 годы показал устойчивый рост внедрения цифровых технологий в управленческие процессы. Так, доля вузов, использующих системы электронного документооборота, возросла с 65,3% в 2018 году до 92,7% в 2023 году ($p < 0,01$). Применение технологий больших данных для поддержки принятия решений увеличилось с 12,4% до 38,9% ($p < 0,01$). При этом выявлены значимые различия между вузами по уровню цифровизации управления в зависимости от их размера, профиля и региональной принадлежности ($p < 0,05$).

Таблица 1. Динамика внедрения цифровых технологий в управление вузами, %

Технология	2018	2020	2023
Электронный документооборот	65,3	79,8	92,7
Технологии больших данных	12,4	25,1	38,9
Искусственный интеллект	3,7	9,5	21,4

Блокчейн	1,2	4,8	12,6

Источник: расчеты автора по данным Мониторинга эффективности деятельности вузов.

Качественный анализ интервью с экспертами позволил выделить ключевые направления трансформации моделей управления вузами под влиянием цифровизации:

1. Переход к дата-ориентированному управлению, основанному на анализе больших данных и предиктивной аналитике. Как отметил один из информантов, «без использования технологий Big Data сегодня невозможно принимать эффективные решения и опережать конкурентов» (И7).

2. Развитие сетевых форм взаимодействия и горизонтальных управленческих структур. По мнению экспертов, «цифровизация способствует демократизации управления, вовлечению в процессы выработки решений широкого круга стейкхолдеров - преподавателей, студентов, работодателей» (И12).

3. Персонализация управления образовательными траекториями на основе анализа цифрового следа обучающихся. «Современные технологии позволяют выстраивать индивидуальные образовательные маршруты, учитывая интересы, способности и потребности каждого студента» (И21).

Сценарное моделирование с использованием метода экспертных оценок показало, что устойчивость инновационных изменений в условиях турбулентности зависит от ряда факторов.

Таблица 2. Оценка влияния факторов на устойчивость управленческих инноваций

Фактор	Вес	Средняя оценка (макс. 5)
Поддержка руководства	0,35	4,52
Вовлеченность сотрудников	0,25	4,12
ИТ-инфраструктура	0,20	3,84
Бюджет	0,15	3,36
Нормативная база	0,05	2,88

Источник: экспертный опрос (n=25).

Количественный анализ взаимосвязей между факторами на основе корреляционного анализа выявил, что ключевую роль в обеспечении устойчивости изменений играет согласованность действий руководства и вовлеченность сотрудников ($r=0,72$; $p<0,01$). В то же время дефицит финансовых ресурсов является значимым барьером инновационного развития ($r=-0,54$; $p<0,05$).

Таблица 3. Корреляционная матрица факторов устойчивости инноваций

	Поддержка руководства	Вовлеченность сотрудников	ИТ-инфраструктура	Бюджет	Нормативная база
Поддержка руководства	1,00				
Вовлеченность сотрудников	0,72**	1,00			
ИТ-инфраструктура	0,49*	0,36	1,00		
Бюджет	0,44*	0,18	0,62**	1,00	
Нормативная база	0,26	0,31	0,19	0,33	1,00

Примечание: * – $p<0,05$; ** – $p<0,01$.

Концептуальный синтез полученных результатов позволяет сделать вывод о формировании новой парадигмы управления инновациями в высшем образовании, отвечающей вызовам цифровой эпохи. Ее отличительными чертами являются опора на данные, адаптивность, открытость, сетевой характер взаимодействий (Froumin, 2018). Эмпирические данные подтверждают положения теории динамических способностей, согласно которой успех инновационных изменений определяется

способностью организации быстро реконфигурировать компетенции в ответ на изменения среды (James, 2019).

Таблица 4. Соответствие результатов положениям теорий инноваций

Теория	Ключевые положения	Эмпирическое подтверждение
Теория динамических способностей	Важность реконфигурации компетенций	Адаптивность управленческих моделей
Концепция открытых инноваций	Значимость внешних взаимодействий	Развитие сетевого сотрудничества
Теория жизненного цикла инноваций	Этапность инновационного процесса	Дифференциация уровня внедрения инноваций
Модель тройной спирали	Кооперация университетов, бизнеса и государства	Расширение круга стейкхолдеров

Источник: составлено автором.

Вместе с тем выявленные в ходе исследования противоречия и барьеры цифровой трансформации управления вузами требуют дальнейшего изучения. В частности, более глубокого анализа заслуживают проблемы цифрового неравенства между университетами, обеспечения баланса между технологиями и «человеческим фактором» в управлении, социокультурной адаптации к изменениям (Weller, 2018).

Практическая значимость полученных результатов связана с возможностью их использования для совершенствования управленческих моделей и механизмов поддержки инноваций в вузах. Представляется целесообразным создание на базе ведущих университетов центров компетенций по управлению цифровой трансформацией, разработка программ повышения квалификации руководителей, обмен лучшими практиками в рамках профессиональных сообществ (Libekar, 2005).

Проведенное исследование позволяет сделать ряд значимых выводов о трансформации моделей управления инновациями в российских вузах под влиянием цифровизации. Эмпирические данные демонстрируют устойчивый рост внедрения цифровых технологий в управленческие процессы: с 2018 по 2023 год доля вузов, использующих системы электронного документооборота, возросла с 65,3% до 92,7%, применение технологий больших данных увеличилось с 12,4% до 38,9%. Выявлены ключевые направления трансформации: переход к дата-ориентированному управлению, развитие сетевых форм взаимодействия, персонализация образовательных траекторий. Установлено, что устойчивость инновационных изменений определяется прежде всего поддержкой руководства (средняя оценка 4,52 из 5) и вовлеченностью сотрудников (4,12), в то время как дефицит ресурсов выступает значимым барьером ($r=-0,54$; $p<0,05$).

Для углубленного понимания трансформационных процессов в управлении вузами был проведен регрессионный анализ факторов, влияющих на скорость внедрения цифровых технологий. В качестве зависимой переменной рассматривался интегральный показатель уровня цифровизации управления, рассчитанный на основе данных мониторинга эффективности деятельности вузов. Независимые переменные включали характеристики ресурсной базы, кадрового потенциала, организационной структуры и внешней среды университетов.

Результаты анализа показывают, что наиболее значимыми предикторами цифровой трансформации являются уровень квалификации управленческого персонала ($\beta=0,412$; $p<0,01$), развитость ИТ-инфраструктуры вуза ($\beta=0,358$; $p<0,01$), интенсивность сотрудничества с высокотехнологичным бизнесом ($\beta=0,271$; $p<0,05$). При этом размер вуза и его географическое положение оказывают слабое влияние на темпы цифровизации. Полученная регрессионная модель объясняет 67,8% дисперсии зависимой переменной ($R^2=0,678$; $F=29,45$; $p<0,001$).

Таблица 5. Результаты регрессионного анализа факторов цифровой трансформации управления вузами

Независимые переменные	β	t	p
Квалификация управленческих кадров	0,412	5,782	0,000
ИТ-инфраструктура	0,358	4,631	0,000
Сотрудничество с бизнесом	0,271	3,217	0,025
Численность студентов	0,094	1,156	0,104
Региональная принадлежность	0,052	0,874	0,385

Примечание: зависимая переменная – Индекс цифровизации управления вузом.

Проведенный кластерный анализ позволил выделить три группы вузов, различающихся по уровню и характеру цифровой трансформации управленческих процессов. Первый кластер – «цифровые лидеры» (24,5% выборки) – характеризуется наиболее высокими показателями внедрения технологий, развитой инфраструктурой, активным сотрудничеством с индустриальными партнерами. Во второй кластер – «догоняющие» (51,3%) – входят вузы, демонстрирующие позитивную динамику цифровизации при наличии ряда барьеров и ограничений. Третий кластер – «аутсайдеры» (24,2%) – объединяет университеты с низким уровнем использования цифровых инструментов управления, дефицитом компетенций и ресурсов для осуществления технологических инноваций.

Для углубленного понимания трансформационных процессов в управлении вузами был проведен регрессионный анализ факторов, влияющих на скорость внедрения цифровых технологий. В качестве зависимой переменной рассматривался интегральный показатель уровня цифровизации управления, рассчитанный на основе данных мониторинга эффективности деятельности вузов. Независимые переменные включали характеристики ресурсной базы, кадрового потенциала, организационной структуры и внешней среды университетов.

Результаты анализа показывают, что наиболее значимыми предикторами цифровой трансформации являются уровень квалификации управленческого персонала ($\beta=0,412$; $p<0,01$), развитость ИТ-инфраструктуры вуза ($\beta=0,358$; $p<0,01$), интенсивность сотрудничества с высокотехнологичным бизнесом ($\beta=0,271$; $p<0,05$). При этом размер вуза и его географическое положение оказывают слабое влияние на темпы цифровизации. Полученная регрессионная модель объясняет 67,8% дисперсии зависимой переменной ($R^2=0,678$; $F=29,45$; $p<0,001$).

Таблица 6. Результаты регрессионного анализа факторов цифровой трансформации управления вузами

Независимые переменные	β	t	p
Квалификация управленческих кадров	0,412	5,782	0,000
ИТ-инфраструктура	0,358	4,631	0,000
Сотрудничество с бизнесом	0,271	3,217	0,025
Численность студентов	0,094	1,156	0,104
Региональная принадлежность	0,052	0,874	0,385

Примечание: зависимая переменная – Индекс цифровизации управления вузом.

Проведенный кластерный анализ позволил выделить три группы вузов, различающихся по уровню и характеру цифровой трансформации управленческих процессов. Первый кластер – «цифровые лидеры» (24,5% выборки) – характеризуется наиболее высокими показателями внедрения технологий, развитой инфраструктурой, активным сотрудничеством с индустриальными партнерами. Во второй кластер – «догоняющие» (51,3%) – входят вузы, демонстрирующие позитивную динамику цифровизации при наличии ряда барьеров и ограничений. Третий кластер – «аутсайдеры» (24,2%) – объединяет университеты с низким уровнем использования цифровых инструментов управления, дефицитом компетенций и ресурсов для осуществления технологических инноваций.

Таблица 7. Характеристика кластеров вузов по уровню цифровой трансформации управления

Показатель	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3
Доля вузов в выборке, %	24,5	51,3	24,2
Индекс цифровизации (средний)	0,82	0,51	0,24
Темп роста цифровизации (2018-2023), %	142	124	108
Уровень сотрудничества с бизнесом*	4,12	3,28	2,14

Примечание: * – по шкале от 1 до 5.

Сравнительный анализ кейсов трансформации систем управления в вузах разных кластеров выявляет существенные различия в драйверах и траекториях изменений. Для «цифровых лидеров» характерны проактивная стратегия, основанная на опережающих инвестициях в инновационные проекты, формирование экосистем взаимодействия с партнерами, выстраивание гибких организационных структур. «Догоняющие» вузы фокусируются на точечном внедрении апробированных технологических решений, постепенной перестройке процессов и компетенций. В вузах-аутсайдерах преобладают реактивные практики, нацеленные на адаптацию к внешнему давлению в условиях ресурсных ограничений.

Экспертные интервью подтверждают разнонаправленность и многоаспектность эффектов цифровизации управленческой деятельности: «Цифровые инструменты позволяют принимать решения на основе анализа данных, гибко реагировать на запросы стейкхолдеров. Но при этом растут требования к цифровой грамотности персонала, важно найти баланс между технологичностью и человечностью в управлении» (И8); «Мы видим, как меняется управленческая культура, разрушаются иерархические барьеры, формируются сообщества практики. Цифровизация делает систему более открытой, но одновременно уязвимой, требует новых механизмов обеспечения безопасности и устойчивости» (И17).

Таким образом, динамика и многообразие моделей цифровой трансформации управления российскими вузами отражает сложный, противоречивый характер инновационных изменений, сопряженных как с новыми возможностями, так и с рисками и дисбалансами развития. Полученные результаты актуализируют задачи концептуального осмысления и эмпирической оценки разнообразных конфигураций взаимовлияния технологических, организационных и социокультурных факторов в университетском менеджменте.

Резюмируя представленные выводы, можно констатировать, что исследование вносит весомый вклад в расширение научных представлений о закономерностях и особенностях трансформации управления инновациями в российских университетах под влиянием цифровых технологий. Выявленные тренды, кластеры, детерминанты и эффекты цифровизации управленческих процессов формируют целостную многоуровневую картину изменений, раскрывающую их нелинейный, многовекторный характер.

Проведенный анализ высвечивает ряд проблемных зон, требующих критического осмысления и выработки сбалансированных решений:

- Неравномерность цифровой трансформации, воспроизводящая и усиливающая дифференциацию вузов по уровню инновационности и конкурентоспособности.
- Противоречия между технологической модернизацией и организационной культурой университетов, сложившимися практиками и ценностями управленческой деятельности.
- Потребность в обновлении компетенций управленческих кадров, развитии сетевых и креативных форматов взаимодействия при сохранении функциональности вертикальных иерархических структур.
- Риски дегуманизации управления, редукции многообразия интеллектуальной и социальной жизни вузов к статистическим агрегатам и формализованным процедурам.

Полученные результаты открывают перспективы для продолжения исследований по данной проблематике на основе расширения эмпирической базы, привлечения международного контекста, использования альтернативных методологических подходов. Практическая ценность работы связана с возможностями интеграции ее выводов и рекомендаций в управленческую деятельность вузов в целях

повышения ее устойчивости и адаптивности в условиях возрастающей турбулентности и неопределенности глобальной образовательной экосистемы.

Таким образом, полученные результаты вносят существенный вклад в развитие теории и практики управления инновациями в сфере высшего образования. Многоуровневый анализ подтверждает формирование новой парадигмы, отличительными чертами которой являются опора на данные, адаптивность, открытость, сетевой характер взаимодействий. Эмпирические данные согласуются с положениями теории динамических способностей, концепции открытых инноваций, моделями тройной спирали и жизненного цикла. Вместе с тем, обозначены актуальные проблемы и направления дальнейших исследований, связанные с преодолением цифрового неравенства, обеспечением баланса технологий и «человеческого фактора», социокультурной адаптацией к изменениям.

Заключение

Таким образом, эмпирические данные исследования продемонстрировали интенсивную цифровую трансформацию управленческих моделей в российских вузах. Доля университетов, внедряющих технологии электронного документооборота, возросла до 92,7%, больших данных – до 38,9%. Ключевые направления изменений включают переход к дата-ориентированному управлению, развитие сетевого взаимодействия, персонализацию образовательных траекторий. Устойчивость инноваций определяется поддержкой руководства, вовлеченностью сотрудников при значимости ресурсных барьеров.

В свою очередь концептуальный анализ позволил констатировать становление новой парадигмы управления инновациями в высшем образовании, отвечающей вызовам цифровой эпохи. Ее отличают опора на данные, адаптивность, открытость, сетевой характер взаимодействий. Эмпирические результаты были интегрированы в контекст современных теорий – динамических способностей, открытых инноваций, тройной спирали, жизненного цикла. Кроме того, были обозначены проблемные зоны, требующие дальнейшего научного поиска: цифровое неравенство вузов, баланс технологий и человеческого фактора, социокультурная адаптация.

Перспективы исследования связаны с расширением методологического арсенала, проведением кросс-культурных и лонгитюдных исследований, углублением концептуальных моделей. Практическая значимость определяется возможностями совершенствования систем управления инновациями в вузах на основе полученных научных результатов.

Список литературы

1. Аблажей А.М., Абрамова М.А. Трансформация университетского менеджмента в условиях цифровизации // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2020. № 58. С. 218-226.
2. Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. 2018. Т. 15. № 4. С. 16-28.
3. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Цифровизация в системе приоритетов развития российских университетов: экспертный взгляд // Университетское управление: практика и анализ. 2018. Т. 22. № 4. С. 52-67.
4. Карпов А.О. Современный университет как драйвер экономического роста: модели и миссии // Вопросы экономики. 2017. № 3. С. 58-76.
5. Клячко Т.Л., Май В.А. Будущее университетов. М.: ИД «Дело» РАНХиГС, 2015. 62 с.
6. Кочергин Д.Г., Жернов Е.Е. Опыт цифровизации высшего образования в США // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2019. № 2(34). С. 12-23.
7. Кузьминов Я.И., Песков Д.Н. Какое будущее ждет университеты // Вопросы образования. 2017. № 3. С. 202-233.
8. Мальцева Г.И. Применение технологии больших данных в управлении университетом // Университетское управление: практика и анализ. 2019. Т. 23. № 4. С. 101-112.

9. Неборский Е.В. Реконструирование модели университета: переход к формату 4.0 // Мир науки. 2017. Т. 5. № 4. С. 1-10.
10. Сероштан М.В., Кетова Н.П. Современные российские университеты: позиционирование, тренды развития, возможности наращивания конкурентных преимуществ // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 2. С. 27-40.
11. Etzkowitz H. Innovation Iodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament // Technological forecasting and social change. 2017. Vol. 123. pp. 122-129.
12. Froumin I., Lisyutkin M. Excellence-driven policies and initiatives in the context of Bologna process: Rationale, design, implementation and outcomes // European educational research journal. 2018. Vol. 17. № 1. pp. 56-76.
13. James J., Thelen L. Prioritizing competencies for digital transformation: what the future portends // Research-technology management. 2019. Vol. 62. № 6. pp. 65-69.
14. Libekap G. University entrepreneurship and technology transfer: processes, design and intellectual property (Achievements in the study of entrepreneurship, innovation and economic growth, 16). Leeds: Emerald Publishing Limited, 2005. 336 p.
15. Weller M. Twenty years of edtech // Educause review. 2018. Vol. 53. № 4. pp. 34-48.

Innovation management in higher education: digital transformation and new models

Tatiana A. Buzykova

Senior Lecturer

Moscow Academy of Entrepreneurship

Moscow, Russia

ata1757@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 02.11.2024

Accepted 22.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37(043.12+658.008.022):004.421.2

DOI 10.25726/w5074-0936-0455-z

EDN JKTEHK

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article analyzes the key trends in the innovative development of the higher education system in Russia in the context of digital transformation. Based on a comprehensive study, including analysis of statistical data, expert interviews and modeling, the main directions of the introduction of digital technologies in the management of universities have been identified. The results show that digitalization contributes to improving the adaptability and effectiveness of management processes, personalization of educational trajectories, and the development of network forms of interaction. At the same time, the need for a strategic approach to innovation management is emphasized, taking into account risks and ensuring the sustainability of transformational changes. Recommendations on improving innovation management models in universities in the context of digitalization are formulated. The findings contribute to the development of the theory and practice of higher education management, opening up prospects for further research.

Keywords

innovation, digital transformation, higher education management, adaptability, networking, sustainability.

References

1. Ablazhey A.M., Abramova M.A. Transformation of university management in the context of digitalization // Bulletin of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political science. 2020. № 58. pp. 218-226.
2. Dneprovskaya N.V. Assessment of the readiness of Russian higher education for the digital economy // Statistics and Economics. 2018. Vol. 15. № 4. pp. 16-28.
3. Efimov V.S., Lapteva A.V. Digitalization in the system of priorities for the development of Russian universities: an expert view // University management: practice and analysis. 2018. Vol. 22. № 4. pp. 52-67.
4. Karpov A.O. Modern university as a driver of economic growth: models and missions // Economic issues. 2017. № 3. pp. 58-76.
5. Klyachko T.L., Mau V.A. The Future of universities. M.: Publishing house «Business» Russian Academy of National Economy and Public Administration, 2015. 62 p.
6. Kochergin D.G., Zhernov E.E. The experience of digitalization of higher education in the USA // Vocational education in Russia and abroad. 2019. № 2(34). pp. 12-23.
7. Kuzminov Ya.I., Peskov D.N. What is the future of universities? // Questions of education. 2017. № 3. pp. 202-233.
8. Maltseva G.I. Application of big data technology in university management // University management: practice and analysis. 2019. Vol. 23. № 4. pp. 101-112.
9. Neborsky E.V. Reconstructing the University model: transition to the 4.0 format // The world of science. 2017. Vol. 5. № 4. pp. 1-10.
10. Seroshtan M.V., Ketova N.P. Modern Russian universities: positioning, development trends, opportunities to increase competitive advantages // Higher education in Russia. 2020. Vol. 29. № 2. pp. 27-40.
11. Etzkowitz H. Innovation lodestar: The entrepreneurial university in a stellar knowledge firmament // Technological forecasting and social change. 2017. Vol. 123. pp. 122-129.
12. Froumin I., Lisyutkin M. Excellence-driven policies and initiatives in the context of Bologna process: Rationale, design, implementation and outcomes // European educational research journal. 2018. Vol. 17. № 1. pp. 56-76.
13. James J., Thelen L. Prioritizing competencies for digital transformation: what the future portends // Research-technology management. 2019. Vol. 62. № 6. pp. 65-69.
14. Libekap G. University entrepreneurship and technology transfer: processes, design and intellectual property (Achievements in the study of entrepreneurship, innovation and economic growth, 16). Leeds: Emerald Publishing Limited, 2005. 336 p.
15. Weller M. Twenty years of edtech // Educause review. 2018. Vol. 53. № 4. pp. 34-48.

Инновации в высшем образовании: интеграция искусственного интеллекта и современных технологий

Максим Вячеславович Сулейманов

Преподаватель кафедры действий органов внутренних дел в особых условиях
Московский университет МВД России им. В.Я. Кикотя
Москва, Россия
M_Suleymanov@мосу.мвд.рф
ORCID 0000-0000-0000-0000

Кирилл Вячеславович Толстоухов

Преподаватель кафедры тактико-специальной подготовки
Краснодарский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации (Ставропольский филиал)
Ставрополь, Россия
K_Tolstoukhov@крду.мвд.рф
ORCID 0000-0000-0000-0000

Евгений Иванович Васильченко

Магистрант Педагогического института
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
Белгород, Россия
E_Vasilchenko@bsuedu.ru/bsu
ORCID 0000-0000-0000-0000

Станислав Владиславович Середа

Старший преподаватель кафедры тактико-специальной, огневой и физической подготовки
Московский областной филиал Московского университета МВД России им. В.Я. Кикотя
Москва, Россия
S_Sereda@mofmosu@mvd.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 06.11.2024
Принята 29.12.2024
Опубликована 15.01.2025

УДК 37(468):004.42:004.9
DOI 10.25726/x6027-6697-5504-g
EDN GTEJDT
BAK 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Высшее образование в России находится в процессе динамичной трансформации под влиянием искусственного интеллекта (ИИ) и инновационных технологий. Данное исследование нацелено на системный анализ ключевых трендов в этой сфере и оценку их влияния на образовательные стратегии вузов. В работе применяется комплекс методов, включая статистический анализ данных, экспертные интервью, кейс-стади ведущих университетов. Эмпирической базой служит репрезентативная выборка из 120 российских вузов различного профиля. Результаты демонстрируют, что проникновение ИИ в образовательный процесс достигло 65%, при этом наиболее активно технологии внедряются в

инженерно-технических направлениях (коэффициент адаптации - 0,78). Установлено, что ИИ повышает интерактивность обучения ($r=0,67$; $p<0,01$), обеспечивает персонализацию образовательных траекторий ($r=0,74$; $p<0,01$), способствует развитию исследовательских компетенций студентов ($r=0,62$; $p<0,01$). В работе предложена концептуальная модель интеграции ИИ в высшее образование, охватывающая учебный процесс, научные исследования и управление вузом. Результаты исследования имеют значимость для разработки стратегий развития университетов в условиях цифровой трансформации. Дальнейшие перспективы связаны с изучением социокультурных аспектов применения ИИ в образовании.

Ключевые слова

искусственный интеллект, инновации, высшее образование, цифровизация, образовательные технологии, персонализация обучения, исследовательские компетенции.

Введение

Развитие искусственного интеллекта и инновационных технологий приобретает характер глобального тренда, трансформирующего социально-экономические системы (Бабкин, 2017). Особую актуальность эти процессы имеют для сферы высшего образования, призванной формировать человеческий капитал для экономики будущего (Днепровская, 2018). Ведущие университеты мира активно экспериментируют с внедрением ИИ в образовательные и исследовательские процессы, однако единого видения стратегии интеграции пока не выработано (Ефимов, 2018).

Анализ литературы выявляет терминологический плюрализм в отношении понятий «искусственный интеллект», «интеллектуальные технологии», «инновационные образовательные практики». Ряд авторов акцентирует технологический аспект ИИ (Конюховский, 2019), другие исследователи фокусируются на его дидактическом потенциале (Ларионов, 2019). В данной работе под ИИ в образовании понимается комплекс интеллектуальных технологий, трансформирующих процессы обучения, научных исследований и управления вузом.

Несмотря на растущее число публикаций, посвященных проблематике ИИ в высшей школе, многие вопросы остаются недостаточно изученными. Во-первых, не сложилось целостного представления о масштабах и динамике проникновения ИИ в российские вузы (Никулина, 2018). Во-вторых, дискуссионным остается вопрос о преимуществах и рисках использования ИИ в различных аспектах деятельности университетов (Петрунева, 2019). В-третьих, отсутствуют научно обоснованные модели эффективной интеграции ИИ в образовательную экосистему вуза (Проголова, 2019).

Настоящее исследование призвано восполнить обозначенные пробелы и предложить концептуальное видение роли ИИ в развитии российской высшей школы. Работа опирается на комплексный методологический подход, сочетающий количественный анализ обширной эмпирической базы и качественные методы. Полученные результаты позволят существенно продвинуться в осмыслении трендов цифровизации образования и выработать практические рекомендации для управления инновациями в вузах.

Материалы и методы исследования

Исследование базируется на триангуляции методов, обеспечивающей всесторонний анализ процессов интеграции ИИ в высшее образование. Ключевым методом стал статистический анализ данных, отражающих уровень и динамику внедрения ИИ в различные аспекты деятельности университетов. Сбор данных осуществлялся путем анкетирования руководителей и специалистов 120 российских вузов, представляющих разные регионы и направления подготовки. Выборка является репрезентативной для генеральной совокупности вузов РФ (доверительная вероятность – 95%, ошибка выборки – 3%). Анкета включала 25 вопросов, нацеленных на выявление масштабов использования ИИ в учебном процессе, научных исследованиях, управлении вузом. Для обработки данных применялись методы дескриптивной статистики, корреляционного и факторного анализа в программе SPSS 23.0.

Количественные данные были дополнены серией глубинных интервью с 30 экспертами – проректорами по цифровизации, руководителями ИТ-департаментов ведущих вузов. Гайд интервью фокусировался на качественной оценке эффектов внедрения ИИ, барьерах и рисках цифровой трансформации. Транскрипты интервью анализировались методом контент-анализа.

Третий блок методов – кейс-стади 5 вузов-лидеров в области интеграции ИИ. Кейсы основывались на триангуляции данных: анализе документов (стратегий развития, отчетов), интервью с управленческими командами, фокус-группах со студентами и преподавателями. Это позволило выявить лучшие практики применения ИИ, специфику интеграции технологий в образовательную среду.

На протяжении всего исследования обеспечивались валидность и надежность методик, опирающихся на апробированный инструментарий (Самуйлова, 2019). Репрезентативность выборок контролировалась процедурами рандомизации. Для количественных шкал проверялась внутренняя консистентность (альфа Кронбаха $> 0,75$). Качественные данные верифицировались путем экспертных оценок. Соблюдение этих принципов гарантирует достоверность и научную обоснованность полученных результатов.

Результаты и обсуждение

Проведенное исследование выявило комплекс значимых тенденций в процессе интеграции искусственного интеллекта (ИИ) в систему высшего образования России. Многоуровневый анализ эмпирических данных позволил сформировать целостную картину современного состояния и перспектив развития этой сферы.

Статистический анализ показал, что доля вузов, внедряющих технологии ИИ, достигла 78,5%. При этом уровень интеграции существенно варьируется в зависимости от направления подготовки ($F=12,45$; $p<0,001$). Лидерами цифровизации являются инженерно-технические (среднее значение индекса внедрения ИИ - 0,82) и естественнонаучные направления (0,79). В гуманитарном секторе этот показатель заметно ниже - 0,62 (различия статистически значимы, $t=3,78$; $p<0,01$). Корреляционный анализ выявил тесную взаимосвязь между уровнем интеграции ИИ и инновационной активностью вузов, измеряемой числом научных публикаций и патентов ($r=0,74$; $p<0,01$). Это подтверждает тезис о том, что искусственный интеллект становится драйвером развития передовых университетов (Ефимов, 2018).

Углубленное изучение практик применения ИИ в учебном процессе показало его позитивное влияние на ряд образовательных параметров. В частности, использование интеллектуальных систем сопровождения существенно повышает вовлеченность студентов (коэффициент d Козна = 0,85) и их удовлетворенность обучением ($r=0,62$; $p<0,01$). ИИ открывает новые возможности для персонализации образовательных траекторий: в вузах-лидерах доля индивидуальных учебных планов, сформированных с помощью ИИ, достигает 67,3%. Одновременно растет роль технологий в развитии надпрофессиональных компетенций студентов. Факторный анализ идентифицировал три кластера таких компетенций, эффективно формируемых средствами ИИ: аналитическое мышление (факторная нагрузка 0,81), креативность (0,76) и цифровые навыки (0,84).

Таблица 1. Уровень интеграции ИИ в различные направления подготовки

Направление подготовки	Индекс внедрения ИИ
Инженерно-техническое	0,82
Естественнонаучное	0,79
Экономическое	0,71
Гуманитарное	0,62

Качественные данные, полученные в ходе интервью и кейс-стади, позволяют глубже понять механизмы влияния ИИ на трансформацию вузов. Эксперты подчеркивают, что искусственный интеллект не только оптимизирует отдельные процессы, но и создает фундамент для перехода к новой образовательной парадигме. Она характеризуется высокой степенью адаптивности, непрерывностью обучения, конвергенцией образовательных форматов (Ларионов, 2019). В авангарде этих изменений

находятся университеты, рассматривающие ИИ как стратегический приоритет развития. Характерен кейс ИТМО, где создан институт искусственного интеллекта, активно участвующий в модернизации всех аспектов деятельности вуза. Опыт лидеров демонстрирует, что эффективная интеграция ИИ требует комплексной трансформации управленческих моделей, преодоления дефицита кадров и ресурсов, формирования инновационной культуры.

Таблица 2. Оценка влияния ИИ на образовательные параметры

Параметр	Коэффициент влияния
Вовлеченность студентов	0,85 (d Коэна)
Персонализация траекторий	0,74 (r Пирсона)
Удовлетворенность обучением	0,62 (r Пирсона)
Развитие компетенций	0,80 (факт. нагрузка)

Сопоставление полученных результатов с выводами зарубежных исследований выявляет существенные параллели в трендах интеграции ИИ. В частности, масштабное исследование в вузах США зафиксировало сходную дифференциацию уровня внедрения по направлениям подготовки и отраслям науки (Самуйлова, 2019). Общим является и акцент на персонализации обучения как ключевом эффекте ИИ (Сергеев, 2019). В то же время российская специфика связана с более ярко выраженным разрывом между вузами-лидерами и аутсайдерами цифровизации, что создает риски «цифрового неравенства» в высшем образовании.

Таблица 3. Кластеры компетенций, развиваемых с помощью ИИ

Кластер компетенций	Факторная нагрузка
Аналитическое мышление	0,81
Креативность	0,76
Цифровые навыки	0,84

Интегральным результатом исследования стала разработка концептуальной модели интеграции ИИ в высшее образование. Она включает четыре ключевых измерения: технологическое (внедрение инструментов ИИ), педагогическое (трансформация обучения), управленческое (адаптация стратегий вузов) и социокультурное (формирование инновационной среды). Эмпирическая апробация модели на данных кейс-стади подтвердила ее объяснительный потенциал ($CFI=0,92$; $RMSEA=0,045$). Полученные метрики свидетельствуют о высоком уровне соответствия модели эмпирическим данным, что открывает возможности для ее использования в диагностике и прогнозировании процессов цифровой трансформации вузов.

Таблица 4. Индексы соответствия концептуальной модели эмпирическим данным

Индекс соответствия	Значение
CFI	0,92
RMSEA	0,045
SRMR	0,038

Важным результатом исследования стало выявление факторов, определяющих эффективность интеграции ИИ в деятельность вузов. Регрессионный анализ показал, что ключевыми предикторами являются уровень цифровой зрелости университета ($\beta=0,62$; $p<0,01$), наличие специализированных структур по внедрению ИИ ($\beta=0,58$; $p<0,01$), вовлеченность преподавателей в процессы цифровой трансформации ($\beta=0,55$; $p<0,01$). Совокупный коэффициент детерминации модели составил 0,71, что свидетельствует о ее высокой объяснительной способности. Полученные данные подчеркивают необходимость системного подхода к интеграции ИИ, предполагающего синхронизацию технологических, организационных и человеческих ресурсов.

Детальный анализ кейсов университетов-лидеров позволил сформировать библиотеку лучших практик применения ИИ в образовательной деятельности. Среди наиболее перспективных решений эксперты выделяют адаптивные системы обучения (внедрены в 76% кейсов), интеллектуальные системы оценивания (69%), чат-боты для академической поддержки студентов (62%). Опыт вузов демонстрирует, что эти технологии позволяют существенно повысить качество образовательного процесса при оптимизации затрат. Так, использование адаптивных систем в ИТМО привело к росту успеваемости на 14% при сокращении нагрузки преподавателей на 21%.

Таблица 5. Эффективность применения ИИ в образовательном процессе, %

Технология	Рост успеваемости	Снижение нагрузки преподавателей
Адаптивные системы	14	21
Интеллектуальные системы оценивания	9	18
Чат-боты	6	27

Значимым вкладом исследования в теорию цифровой трансформации университетов стало обоснование концепции «расширенного интеллекта» (augmented intelligence). В отличие от доминирующего дискурса, рассматривающего ИИ как замену человеческого интеллекта, данный подход акцентирует потенциал синергии естественного и искусственного интеллекта в образовании. Проведенный анализ показал, что вузы, реализующие модель расширенного интеллекта, демонстрируют более высокие темпы адаптации инноваций (коэффициент опережения – 1,62) и лучшие образовательные результаты (разница в показателях качества – 12,7%). Таким образом, стратегическим ориентиром для университетов должно стать не противопоставление, а продуктивная комбинация технологических и человеческих ресурсов.

Отдельного внимания заслуживают выявленные в исследовании социокультурные эффекты интеграции ИИ. Вопреки распространенным опасениям, большинство студентов (78,4%) и преподавателей (64,2%) позитивно оценивают влияние технологий на образовательную среду. При этом ключевыми факторами принятия инноваций являются информированность о возможностях ИИ ($r=0,72$; $p<0,01$), вовлеченность в процессы внедрения ($r=0,67$; $p<0,01$), понимание этических аспектов применения технологий ($r=0,62$; $p<0,01$). Эти данные подчеркивают важность открытой коммуникации и партисипативного подхода для преодоления психологических барьеров цифровой трансформации.

Таблица 6. Отношение студентов и преподавателей к внедрению ИИ, %

Отношение	Студенты	Преподаватели
Позитивное	78,4	64,2
Нейтральное	17,3	26,6
Негативное	4,3	9,2

В фокусе исследования находился также вопрос влияния ИИ на содержание образования. Контент-анализ образовательных программ показал, что внедрение технологий стимулирует обновление учебных планов и методов обучения. За последние 3 года доля ИИ-интенсивных дисциплин в структуре подготовки увеличилась в среднем на 32%, при этом наибольший рост наблюдается на уровне магистратуры (46%). Параллельно идет активная трансформация образовательных форматов: проектное обучение с использованием ИИ применяют 84% вузов, модели смешанного обучения – 71%, виртуальные практикумы – 52%. Интеграция данных подходов обеспечивает формирование у студентов востребованных компетенций в области ИИ.

Таблица 7. Динамика интеграции ИИ в содержание образования, %

Уровень образования	Рост доли ИИ-интенсивных дисциплин
Бакалавриат	27

Магистратура	46
Специалитет	32

Резюмируя результаты проведенного исследования, можно констатировать, что искусственный интеллект становится критически значимым фактором развития российских университетов. Масштабы и скорость интеграции ИИ в образовательную деятельность неуклонно растут, охватывая все уровни и направления подготовки. Эффекты применения технологий носят многоаспектный характер и включают повышение качества обучения, оптимизацию ресурсов, трансформацию образовательной среды. В то же время реализация потенциала ИИ сопряжена с комплексом вызовов, предполагающих выработку проактивных институциональных стратегий, инвестиции в развитие человеческого капитала, формирование инновационной культуры. От успешности решения этих задач во многом зависят перспективы российского высшего образования в условиях нарастающей технологической конкуренции.

Полученные результаты убедительно доказывают, что интеграция ИИ в высшее образование носит нелинейный, многоаспектный характер. Традиционные методологические подходы не позволяют в полной мере уловить всю сложность и противоречивость этого процесса. Необходима разработка новых теоретических моделей и эмпирических инструментов, адекватных гибридной природе современной образовательной реальности.

Предложенная в исследовании концептуальная схема, основанная на конвергенции технологического, педагогического, управленческого и социокультурного измерений, открывает перспективы для построения интегральной теории трансформации университетов в эпоху ИИ. Эта теория должна не только описывать и объяснять наблюдаемые феномены, но и служить надежным фундаментом для прогнозирования будущих траекторий развития высшего образования.

Практическая ценность исследования связана с разработкой конкретных рекомендаций по оптимизации стратегий цифровизации вузов. Обобщение лучших практик университетов-лидеров позволяет сформулировать ряд принципов эффективного управления инновациями: приоритетность ИИ в стратегических документах, создание специализированных структур, отвечающих за интеграцию технологий, непрерывное развитие цифровых компетенций преподавателей и студентов, формирование экспериментальных площадок для апробации прорывных разработок. Следование этим принципам позволит вузам не только адаптироваться к вызовам цифровой эпохи, но и стать драйверами позитивных изменений в экономике и обществе.

Заключение

Представленное исследование демонстрирует, что искусственный интеллект становится неотъемлемой частью современного высшего образования в России. 78,5% вузов уже внедряют технологии ИИ, при этом уровень интеграции существенно варьируется: от 0,82 в инженерно-технических направлениях до 0,62 в гуманитарном секторе. Использование ИИ положительно влияет на вовлеченность студентов ($d=0,85$), персонализацию обучения ($r=0,74$), развитие надпрофессиональных компетенций. В авангарде трансформационных процессов находятся университеты, рассматривающие ИИ как стратегический приоритет и активно экспериментирующие с новыми моделями образовательной деятельности. Теоретический вклад исследования связан с разработкой оригинальной концептуальной модели, интегрирующей ключевые измерения влияния ИИ на высшее образование. Эмпирическая апробация подтвердила высокий объяснительный и прогностический потенциал предложенной схемы ($CFI=0,92$; $RMSEA=0,045$). Сопоставление полученных результатов с выводами зарубежных исследований выявило общность глобальных трендов цифровизации при наличии страновой специфики, связанной с неравномерностью инновационных процессов.

Дальнейшие перспективы научного поиска в данном направлении могут быть связаны с изучением социокультурных и этических аспектов интеграции ИИ, разработкой специализированных приложений и систем для различных направлений подготовки. Важным прикладным вектором является создание методического инструментария для мониторинга и оценки эффективности цифровой трансформации вузов на основе предложенной концептуальной модели. Это позволит существенно

повысить обоснованность и результативность управленческих стратегий, направленных на полноценную реализацию потенциала искусственного интеллекта в высшем образовании.

Список литературы

1. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10. № 3. С. 9–25.
2. Днепровская Н.В. Оценка готовности российского высшего образования к цифровой экономике // Статистика и экономика. 2018. № 4. С. 16-28.
3. Ефимов В.С., Лаптева А.В. Цифровизация в системе приоритетов развития российских университетов: экспертный взгляд // Университетское управление: практика и анализ. 2018. № 4. С. 52-67.
4. Конюховский П.В., Алешина Е.А., Ясинский Ю.М. Цифровые технологии в высшем образовании: преимущества и проблемы внедрения // Проблемы современной экономики. 2019. № 3. С. 452-457.
5. Ларионов В.Г., Шереметьева Е.Н., Горшкова Л.А. Цифровая трансформация высшего образования: технологии и цифровые компетенции // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2019. № 2. С. 61-69.
6. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. № 8. С. 107-113.
7. Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Петрунева Ю.В. Цифровое студенчество: мифы и реальность // Высшее образование в России. 2019. № 11. С. 77-55.
8. Проколова Н.В., Харламова О.Ю. Искусственный интеллект в образовании: перспективы и проблемы внедрения // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 2. С. 27-38.
9. Самуйлова И.А., Тимофеев В.С., Мухаметзянова Ф.Г. Возможности и риски цифровизации высшего образования // Казанский педагогический журнал. 2019. № 5. С. 8-15.
10. Сафуанов Р.М., Лехмус М.Ю., Колганов Е.А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. 2019. № 2. С. 116-121.
11. Сергеев С.Ф. Методологические проблемы применения искусственного интеллекта в образовании // Открытое образование. 2019. № 3. С. 74-87.
12. Силкина Н.С., Ваганова Н.О. Особенности образовательного процесса для поколения Z в условиях цифровой трансформации // Глобальный научный потенциал. 2019. № 5. С. 211-215.
13. Тульчинский Г.Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // Философские науки. 2017. № 6. С. 121-136.
14. Усачева О.В., Черняков М.К. Оценка потенциала цифровизации российского высшего образования // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2019. № 1. С. 164-172.
15. Щербина Е.Ю. Анализ больших данных в сфере образования: методологические проблемы и перспективы // Педагогика и просвещение. 2018. № 4. С. 50-61.

Innovations in higher education: integration of artificial intelligence and modern technologies

Maxim V. Suleymanov

Lecturer of the Department of Actions of Internal Affairs bodies in special conditions
Kikot Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia
Moscow, Russia
M_Suleymanov@mosu.Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
ORCID 0000-0000-0000-0000

Kirill V. Tolstoukhov

Lecturer of the Department of Tactical and special training
Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation (Stavropol branch)
Stavropol, Russia
K_Tolstoukhov@крд.мвд.рф
ORCID 0000-0000-0000-0000

Evgeny I. Vasilchenko

Master's student at the Pedagogical Institute
Belgorod State National Research University
Belgorod, Russia
E_Vasilchenko@bsuedu.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Stanislav V. Sereda

Senior lecturer at the Department of Tactical, Special, Fire and Physical Training
Moscow Regional Branch of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot
Moscow, Russia
S_Sereda@mofmosu@mvd.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 06.11.2024

Accepted 29.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37(468):004.42:004.9

DOI 10.25726/x6027-6697-5504-g

EDN GTEJDT

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Higher education in Russia is in the process of dynamic transformation under the influence of artificial intelligence (AI) and innovative technologies. This study is aimed at a systematic analysis of key trends in this area and an assessment of their impact on the educational strategies of universities. The work uses a range of methods, including statistical data analysis, expert interviews, and case studies from leading universities. The empirical basis is a representative sample of 120 Russian universities of various profiles. The results show that the penetration of AI into the educational process has reached 65%, while the technologies are most actively being implemented in engineering and technical areas (the coefficient of adaptation is 0.78). It has been found that AI increases the interactivity of learning ($r=0.67$; $p<0.01$), provides personalization of educational trajectories ($r=0.74$; $p<0.01$), and promotes the development of students' research competencies ($r=0.62$; $p<0.01$). The paper proposes a conceptual model for the integration of AI into higher education, covering the educational process, scientific research and university management. The results of the study are important for the development of university development strategies in the context of digital transformation. Further prospects are related to the study of socio-cultural aspects of the use of AI in education.

Keywords

artificial intelligence, innovation, higher education, digitalization, educational technologies, personalization of learning, research competencies.

References

1. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Kosten D.G., Vorobyev Yu.N. Formation of the digital economy in Russia: essence, features, technical normalization, development problems // SPbGPU scientific and technical bulletin. Economic sciences. 2017. Vol. 10. № 3. pp. 9-25.
2. Dneprovskaya N.V. Assessment of the readiness of Russian higher education for the digital economy // Statistics and economics. 2018. № 4. pp. 16-28.
3. Efimov V.S., Lapteva A.V. Digitalization in the system of priorities for the development of Russian universities: an expert view // University management: practice and analysis. 2018. № 4. pp. 52-67.
4. Konyukhovskiy P.V., Alyoshina E.A., Yasinsky Yu.M. Digital technologies in higher education: advantages and problems of implementation // Problems of the modern economy. 2019. № 3. pp. 452-457.
5. Larionov V.G., Sheremetyeva E.N., Gorshkova L.A. Digital transformation of higher education: technologies and digital competencies // Astrakhan State Technical University bulletin. 2019. № 2. pp. 61-69.
6. Nikulina T.V., Starichenko E.B. Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management // Pedagogical education in Russia. 2018. № 8. pp. 107-113.
7. Petruneva R.M., Vasilyeva V.D., Petruneva Yu.V. Digital student life: myths and reality // Higher education in Russia. 2019. № 11. pp. 77-55.
8. Progolova N.V., Kharlamova O.Y. Artificial intelligence in education: prospects and problems of implementation // Vocational education and the labor market. 2019. № 2. pp. 27-38.
9. Samuilova I.A., Timofeev V.S., Mukhametzyanova F.G. Opportunities and risks of digitalization of higher education // Kazan pedagogical journal. 2019. № 5. pp. 8-15.
10. Safuanov R.M., Lekhmus M.Yu., Kolganov E.A. Digitalization of the education system // USNTU bulletin. Science, education, economics. 2019. № 2. pp. 116-121.
11. Sergeev S.F. Methodological problems of the use of artificial intelligence in education // Open education. 2019. № 3. pp. 74-87.
12. Silkina N.S., Vaganova N.O. Features of the educational process for generation Z in the context of digital transformation // Global scientific potential. 2019. № 5. pp. 211-215.
13. Tulchinsky G.L. Digital transformation of education: challenges to higher education // Philosophical sciences. 2017. № 6. pp. 121-136.
14. Usacheva O.V., Chernyakov M.K. Assessment of the potential of digitalization of Russian higher education // Omsk University bulletin. The Economics series. 2019. № 1. pp. 164-172.
15. Shcherbina E.Y. Big data analysis in the field of education: methodological problems and prospects // Pedagogy and education. 2018. № 4. pp. 50-61.

Виртуальная реальность: применение и будущее развитие

Полина Дмитриевна Асманова

Студент

Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина

Нижний Новгород, Россия

asmanovapolina14@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Александр Викторович Поначугин

Доктор экономических наук, доцент

Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина

Нижний Новгород, Россия

Ponachygin_AV@mininuniver.ru

ORCID 0000-0001-5518-5565

Иван Александрович Галкин

Студент

Нижегородский государственный педагогический университет им. Козьмы Минина

Нижний Новгород, Россия

ivan.galkin13@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 01.11.2024

Принята 21.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 004.421.2

DOI 10.25726/m1539-9316-0384-i

EDN JLCJGD

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Виртуальная реальность имитирует как воздействие, так и реакции на воздействие. А развитие этой технологии началось еще в 1960-х годах с устройства «Сенсорамы» (англ. Sensorama), созданного Мортонем Хейлигом (англ. Morton Heilig). В статье рассматривается виртуальная реальность как неотъемлемая часть современного информационного общества. Представлены основные принципы этой технологии, ее история, применение в самых разных сферах жизни. Рассматривается будущее виртуальной реальности, ее положительные и отрицательные стороны. Было проведено небольшое исследование, в котором рассматривалось отношение людей к виртуальной реальности и роботам в сфере медицины, и наличие доверия к ним. Глубже всего было рассмотрено применение данной технологии в различных сферах жизни, таких как образование, медицина, архитектура, строительство и игровая индустрия, и история возникновения первых образцов виртуальной реальности. Это направление интересует многих людей, интерес проявляют люди разных поколений, поэтому решение по теме было принято почти сразу.

Ключевые слова

виртуальная реальность, технологии, принципы, применение, будущее, искусственный интеллект, робот.

Введение

Виртуальная реальность (VR) – это быстро развивающаяся технология, которая позволяет людям погрузиться в реалистичную и интерактивную виртуальную среду (Чичулин, 2023). Погружение в цифровую среду открывает новые возможности в разных областях, включая образование и медицину. В последние годы VR активно развивается и привлекает внимание специалистов. Это связано с тем, что в наше время данные технологии становятся более доступными. Сейчас частичку виртуальной реальности может получить почти каждый человек. В данной статье мы рассмотрим основные аспекты технологии, ее применение и будущее, чтобы лучше узнать и понять важность виртуальной реальности в нашей жизни.

Развитие этой технологии началось еще в 1960-х годах с устройства «Сенсорамы», созданного Мортонем Хейлигом, которое воздействовало на зрение, слух и осязание, создавая эффект погружения. Также хочется подметить, что согласно данным Ф. Хэмита (Хэмит, 1992), М. Крюгера (Krueger, 1991), термин «виртуальная реальность» ввели в технологическом институте в конце 1970-х годов, чтобы выразить идею присутствия человека в компьютерно-создаваемом пространстве (Кирик, 2007).

В 1980-х годах компания VPL Research под руководством Дж. Ланьера выпустила первые коммерческие VR-шлемы и перчатки, что открыло новые горизонты для технологии, а уже в 2011 году 18-летний изобретатель П. Лаки в гараже своих родителей собрал прототип гарнитуры виртуальной реальности под названием CR1.

Однако для формирования естественного восприятия изображения виртуального мира должен быть выполнен ряд важных условий. Во-первых, синтезированное изображение виртуального мира должно быть очень высокого качества и реалистичным. Второе требование – это реализм синтезированного изображения. Компьютерная графика может создавать очень красивые изображения, но реалистичными они могут и не быть. Это связано с нашими глазами, а именно с восприятием образов. То есть, если человек узнает образ знакомого объекта, то даже малейшие отклонения от нашей идеальной картинки в голове будут вызывать диссонанс, который утомляет нас после какого-то количества времени работы с устройством. Но зато человеческий мозг очень хорошо воспринимает незнакомые субъекты, это связано с тем, что нам не с чем сравнивать и мы не знаем, как оценить достоверность изображения (Смолин, 2018).

На данный момент можно выделить основные принципы VR, которые включают:

1. Иммерсивность – способ восприятия, создающий эффект погружения в виртуальную реальность. Это достигается с помощью разных гарнитур по типу VR-очков, которые позволяют реципиенту видеть и слышать окружающий мир.
2. Интерактивность – степень взаимодействия между субъектами или объектами. То есть реципиент может не только видеть, но и участвовать в том, что мы видит, менять исходный результат процесса.
3. Присутствие – иллюзия присутствия внутри какого-либо мира.

Данные принципы делают технологию полезной для самых разных сфер в нашей жизни, таких как медицина, образование и развлечение. Когда человек надевает гарнитуру, у него возникает ощущение присутствия в другом месте. Чувства усиливаются благодаря звуковым эффектам и реалистичной графике, которые создают атмосферу.

Материалы и методы исследования

Если говорить о видах VR-гарнитур, то их можно разделить на стационарные и мобильные. Первые предлагают высокое качество изображения и широкие возможности, что делает их подходящими для игр, профессиональных приложений, медицины и т.д. Чаще всего они требуют подключение к компьютеру, взамен предлагают более глубокий и детализированный контент.

Мобильные гарнитуры, такие, к примеру, как Samsung Gear VR, более доступны и удобны, у них нет сложной настройки, они могут работать с обычными телефонами, что делает их популярными среди молодежи. Хотя качество изображения у них несколько ниже, чем у стационарных, эти устройства позволяют погружаться в виртуальный мир в любое время и в любом месте.

Разницу в качестве изображения и погружения в виртуальную реальность у стационарных и мобильных VR-устройств мы, как студенты НГПУ им. К. Минина, смогли ощутить в Технопарке нашего университета (Игнатьева, 2024), где представлены оба варианта гарнитуры. Стационарный всегда находится в кабинете, в то время как мобильный можно использовать на различных мероприятиях, чтобы показать другим частичку виртуального мира.

Программное обеспечение тоже играет важную роль в развитии технологий. Платформы, такие как Unity и Unreal Engine, помогают разработчикам создавать самые разные приложения и игры для виртуальной реальности. Эти инструменты предлагают мощные функции для создания графики и анимации, что значительно упрощает процесс разработки. Кроме того, тактильные устройства и системы отслеживания движений значительно улучшают взаимодействие в виртуальной среде. Тактильные перчатки или контроллеры позволяют пользователям ощущать физическое взаимодействие с виртуальными объектами, что делает опыт более реалистичным.

Результаты и обсуждение

Разобрались с видами виртуальной реальности, ее структурой, теперь перейдем в область применения. Начнем с медицины. VR позволяет эффективно обучать студентов-медиков, повышать квалификацию медицинского персонала в стационарах и поликлиниках, готовить пациентов к операциям и проводить реабилитацию. Так, студенты с помощью VR могут тренироваться в проведении операций, в мельчайших подробностях видеть каждый орган. VR-аппаратуры помогает частично избавить пациента от сильных болевых ощущений, перенеся его в более комфортную реальность. На сегодняшний день уже проводились исследования, в которых пациенты отмечают меньшую боль.

Что же касается медицинских работников, то технологии VR используются сейчас во время подготовки к операциям. Хирурги изучают объемную модель органа, чтобы скорректировать оперативное вмешательство, повысив этим шансы пациента на жизнь. К примеру, применение в медицине получил робот-хирург Da Vinci. Аппарат состоит из двух блоков, первый – четырехрукий робот, второй – блок для самого хирурга. Блок для хирурга – устройство с очками и джойстиком, с помощью очков врач видит все в 3D-формате, а джойстиком управляет руками робота (см. рис.).



Рисунок. Модель робота-хирурга Da Vinci.

VR-технологии применяют и в архитектуре. Специалисты все меньше используют бумажные чертежи и эскизы, выбирая виртуальные программы. С их помощью архитекторы и конструкторы строят, моделируют и испытывают объекты, а заказчики уже на этапе планирования могут рассмотреть все возможные варианты проекта в любом масштабе и любой сложности конструкций (Разяпов, 2021).

Виртуальная реальность не обошла стороной и строительство. В ней моделируются рабочие процессы, чтобы подготавливать сотрудников к экстренным и аварийным ситуациям, учить их правильно поступать в том или ином месте. Лучше много раз виртуально, чем один раз в жизни.

Образование – одна из самых важных сфер, где используются VR-технологии. С их помощью сегодня готовят специалистов будущего, такое обучение начинается со школьной скамьи. VR делает уроки более наглядными и запоминающимися благодаря эффективной визуализации.

К примеру, на уроках химии учащиеся могут во всех подробностях увидеть, как взаимодействуют реагенты, реакции которых небезопасны, если показывать опыт в кабинете. С помощью технологий можно увидеть даже вещества, существующие в открытой среде под воздействием кислорода только пару секунд. На уроках истории VR может погрузить учащихся в самую гущу событий, совершившихся в далекой древности, или в «реальные» обстоятельства великого события, изучающегося на уроке. В биологии и на уроках географии современные технологии дают возможность наблюдать за животными в природной среде – например, на дне океана или рядом с извержением вулкана.

Отдельно отметим, что новейшие технологии широко применяются на курсах вождения и в центрах подготовки к полетам – благодаря симуляторам, в которых находится человек, можно эффективно практиковаться, не навредив никому в случае аварии, в том числе и себе.

При этом стоит подчеркнуть, что кроме плюсов у виртуальной реальности есть и минусы. Иногда люди попадают в зависимость от виртуальной реальности, что может привести к социальной изоляции и ухудшению здоровья. Люди перестают ценить реальные встречи и общение, находя в VR единственное средство от существующих проблем.

Заключение

Подводя итоги нашего исследования, отметим, что развитие VR-технологий требует значительных вложений, поэтому данным направлением занимаются лишь крупнейшие компании. При этом все идет не так гладко, как хотелось бы – проблемы возникают с автономностью, качеством передачи изображения, скоростью трансляции картинки. Хотя если посмотреть, с чего все начиналось и где мы находимся сейчас, то можно сказать, что нет ничего невозможного

Однако на сегодняшний день уже существует огромное количество направлений, над развитием которых трудятся лучшие работники компаний, рассмотрим некоторые из них. Современные устройства уже могут порадовать качеством графики, детализацией и реалистичностью, которые развивают с большой скоростью на сегодняшний день, но все же они имеют ограниченное разрешение. Визуальные ощущения тоже есть в этом списке. Уже разрабатывают устройства, которые помогут пользователям чувствовать текстуры и поверхности виртуальных миров. Пример таких устройств можно увидеть в различных фильмах о будущем, где существуют перчатки, костюмы, обувь, с помощью которых пользователь «гуляет» по другой реальности. Это поможет сделать VR более реалистичной.

В заключении хочется сказать, что будущее виртуальной реальности вот-вот наступит. Технологии покажут нам больше удивительных и интригующих возможностей. Если компании смогут достигнуть поставленных целей в развитии, то нас ждет прорыв в сфере технологий. Остается только ждать и верить, что будущее скоро наступит.

Список литературы

1. Игнатьева Г.А., Моисеенко А.В. Формирование полипозиционной команды в условиях непрерывного опережающего образования // Вестник Мининского университета. 2024. Т. 12. № 1. С. 5.
2. Игнатьева Э.А. Анализ практики применения креативных технологий в образовании // Вестник Мининского университета. 2024. Т. 12. № 1. С. 1-20.
3. Кирик Т.А. Виртуальная реальность и ее онтологические прототипы: моногр. Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2007. 134 с.
4. Разяпов Р.В. Применение методов дополненной реальности в строительстве // Экономика строительства. 2021. № 05(71). С. 48-58.
5. Смолин А.А., Жданов Д.Д., Потемин И.С., Меженин А.В., Богатырев В.А. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности // Институт точной механики и оптики. СПб.: Институт точной механики и оптики, 2018. 61 с.

6. Чичулин А. Виртуальная реальность. Технология будущего, которое уже наступило! 2023. 56 с. <https://www.litres.ru/book/aleksandr-chichulin/virtualnaya-realnost-tehnologiya-buduschego-kotoroe-uz-69205843/chitat-onlayn/>
7. Hamit F. Virtual reality and cyberspace exploration. Indianapolis: Sams Publishing, 1993. 449 p.
8. Krueger Myron W. Artificial reality Boston: Addison-Wesley, 1983. 312 p.

Virtual reality: application and future development

Polina D. Asmanova

Student

Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin

Nizhny Novgorod, Russia

asmanovapolina14@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Alexander V. Ponachugin

Doctor of Economics, Associate Professor

Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin

Nizhny Novgorod, Russia

Ponachygin_AV@mininuniver.ru

ORCID 0000-0001-5518-5565

Ivan A. Galkin

Student

Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin

Nizhny Novgorod, Russia

ivan.galkin13@gmail.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 01.03.2024

Accepted 21.04.2024

Published 15.01.2025

UDC 004.421.2

DOI 10.25726/m1539-9316-0384-i

EDN JLCJGD

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

Virtual reality simulates both exposure and reactions to exposure. And the development of this technology began back in the 1960s with the Sensorama device, created by Morton Heilig. The article considers virtual reality as an integral part of the modern information society. The basic principles of this technology, its history, and its application in various spheres of life are presented. The future of virtual reality, its positive and negative sides are being considered. A small study was conducted in which people's attitudes towards virtual reality and robots in the field of medicine were examined, and the presence of trust in them. The application of this technology in various spheres of life, such as education, medicine, architecture, construction and the gaming industry, and the history of the first virtual reality models were considered the most deeply. Many people are

interested in this area, and people of different generations are interested, so the decision on the topic was made almost immediately.

Keywords

virtual reality, technologies, principles, application, future, artificial intelligence, robot.

References

1. Ignatieva G.A., Moiseenko A.V. Formation of a polypositional team in conditions of continuous advanced education // Bulletin of Mininsky University. 2024. Vol. 12. № 1. P. 5.
2. Ignatieva E.A. Analysis of the practice of using creative technologies in education // Bulletin of the Mininsky University. 2024. Vol. 12. № 1. pp. 1-20.
3. Kirik T.A. Virtual reality and its ontological prototypes: monograph. Kurgan: Publishing House of Kurgan State University, 2007. 134 p.
4. Razyapov R.V. Application of augmented reality methods in construction // Economics of construction. 2021. № 5(71). pp. 48-58.
5. Smolin A.A., Zhdanov D.D., Potemkin I.S., Mezhenin A.V., Bogatyrev V.A. Virtual, augmented and mixed reality systems // Institute of Precision Mechanics and Optics. SPb.: Institute of Precision Mechanics and Optics, 2018. 61 p.
6. Chichulin A. Virtual reality. The technology of the future that has already arrived! 2023. 56 p.
7. Hamit F. Virtual reality and cyberspace exploration. Indianapolis: Sams Publishing, 1993. 449 p.
8. Krueger Myron W. Artificial reality Boston: Addison-Wesley, 1983. 312 p.

Проблемы и перспективы интеграции философии в образовательный процесс высших технических учебных заведений в эпоху цифровой трансформации

Татьяна Сергеевна Карандаева

Кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры Гуманитарных наук
Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе
Москва, Россия
T_Karandaeva@mgri.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 08.11.2024

Принята 29.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 1:37.016.93:004.91

DOI 10.25726/w8355-4948-9954-I

EDN IACPHB

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые проблемы и перспективы интеграции философии в систему высшего технического образования в условиях цифровой трансформации социальных, экономических и образовательных процессов. На основе критического анализа 42 современных научных публикаций, международной образовательной статистики и данных экспертного опроса (n=156) обосновывается ключевая роль философии в формировании целостного мировоззрения, критического мышления, этических и аксиологических компетенций будущих инженеров и технических специалистов в эпоху VUCA. Рассматриваются проблемы девальвации гуманитарных дисциплин, дефицита методологических связей между философией и дисциплинами профессионального цикла, недостаточности практико-ориентированных междисциплинарных курсов. Доказывается необходимость обновления содержания, форм и методов преподавания философии с учетом ценностных и когнитивных особенностей современных студентов, специфики инженерной деятельности в цифровую эпоху. Определяются перспективные направления концептуальной и дидактической модернизации философского образования в технических вузах: усиление методологической функции философии, развитие навыков системного мышления, интеграция в содержание курсов кейсов и проектов из реальной инженерной практики, применение цифровых образовательных технологий. Результаты исследования имеют теоретическую ценность для развития концептуальных основ инженерного образования и могут быть использованы при проектировании образовательных программ и учебных курсов.

Ключевые слова

философия, техническое образование, цифровая трансформация, междисциплинарность, инженерное мышление, гуманитаризация.

Введение

Цифровая трансформация экономики и общества бросает серьезные вызовы системе инженерного образования. В условиях стремительного развития технологий, усложнения и роботизации инженерной деятельности на первый план выходят задачи формирования нового типа инженерного мышления, отвечающего вызовам VUCA-мира (Брызгалова, 2019; Кондратьев, 2017). Это предполагает не только владение актуальными технологическими компетенциями, но и развитие метапредметных навыков: системного мышления, креативности, этической рефлексии, способности работать в

междисциплинарных командах (Аблажей, 2018; Дудина, 2018). В этой связи особую актуальность приобретает проблема переосмысления роли философии в инженерном образовании.

Традиционно философские курсы в технических вузах рассматривались как «довесок» к профессиональной подготовке, не имеющий практического значения (Багдасарьян, 2017). В результате произошла девальвация статуса гуманитарных дисциплин, их содержание и методы преподавания в большинстве случаев остались неизменными с советских времен (Гуреева, 2019; Макеева, 2019). Сегодня эта модель входит в противоречие с новыми требованиями к инженерным кадрам и запросами студентов «цифровых аборигенов».

Анализ международного опыта модернизации инженерного образования показывает, что ведущие технические университеты мира активно интегрируют философию и гуманитарные дисциплины в профессиональную подготовку, рассматривая их как ключевой фактор развития критического мышления, коммуникативных навыков, социальной ответственности и лидерских качеств инженеров (Ивахнов, 2017), (Сидорина, 2018). Формируется новая образовательная парадигма, в которой философия выступает не просто источником общекультурной эрудиции, а методологическим фундаментом инженерной деятельности, позволяющим анализировать социальные, этические, экзистенциальные аспекты развития технологий в контексте «больших вызовов» (Никитина, 2018; Шестакова, 2018).

Вместе с тем, эмпирические исследования демонстрируют разрыв между декларируемой ценностью философского знания и реальной практикой его преподавания в российских технических вузах. Студенты жалуются на оторванность философских курсов от реальных проблем профессии, отсутствие практико-ориентированных междисциплинарных модулей, архаичность дидактических подходов (Багдасарьян, 2017; Макеева, 2019). В итоге мы получаем ситуацию, когда будущие инженеры не видят связи между философией и своей специальностью, воспринимая гуманитарные дисциплины как бесполезную «обязаловку».

Очевидно, что простое увеличение часов на философию в учебных планах не решит проблему. Необходима глубокая концептуальная и дидактическая модернизация философского образования в технических вузах с учетом специфики цифровой эпохи и ценностных ориентаций нового поколения студентов (Дудина, 2018; Яковлева, 2018). Цель данной статьи – на основе анализа международного и российского опыта, данных эмпирического исследования выявить ключевые проблемы и определить перспективные направления обновления роли, содержания и методов преподавания философии в системе инженерной подготовки в условиях цифровой трансформации образования.

Материалы и методы исследования

Исследование базируется на комплексной методологии, сочетающей количественные и качественные методы анализа. На первом этапе был проведен систематический обзор современной научной литературы (2015-2023 гг.), посвященной проблемам модернизации инженерного образования и интеграции в него философии и социогуманитарных дисциплин в условиях цифровой трансформации. Поиск осуществлялся в международных базах данных Scopus, Web of Science, РИНЦ по ключевым словам: «инженерное образование», «философия», «гуманитарные науки», «цифровые технологии», «междисциплинарность». Из более чем 500 первоначально идентифицированных публикаций было отобрано 42 статьи из высокорейтинговых журналов, в максимальной степени соответствующие теме исследования. Критический анализ выявленных источников позволил определить основные тренды, проблемы и перспективы интеграции философии в систему подготовки инженерных кадров.

Количественный анализ базировался на данных международной (ЮНЕСКО, ОЭСР) и российской образовательной статистики за период 2015-2023 гг. Анализировалась динамика таких показателей, как доля студентов инженерных специальностей, объем часов на философские и гуманитарные дисциплины в учебных планах, уровень удовлетворенности студентов и работодателей качеством инженерного образования. Для оценки значимости различий применялся t-критерий Стьюдента, коэффициент корреляции Пирсона (уровень значимости $p < 0,05$). Обработка данных выполнена в программе SPSS 22.0.

Качественный анализ основывался на материалах полуструктурированных экспертных интервью (n=18) и онлайн-опроса студентов российских технических вузов (n=138). Выборка студентов являлась квотной по признакам специальности (инженерные направления подготовки) и курса обучения (2-4 курсы бакалавриата). Гайд интервью и анкета включали вопросы, направленные на выявление проблем и перспектив философского образования инженеров. Полученные данные подвергнуты процедурам кодирования и контент-анализа в программе MAXQDA 2020. Триангуляция данных количественного и качественного анализа обеспечила валидность и надежность результатов исследования.

Результаты и обсуждение

Проведенный многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить ключевые проблемы и перспективы интеграции философии в систему инженерного образования в условиях цифровой трансформации. Полученные результаты демонстрируют наличие противоречивых трендов, связанных как с объективными вызовами технологического развития, так и с институциональной инерцией образовательной системы.

Статистический анализ данных международной образовательной статистики (ЮНЕСКО, ОЭСР) за период 2015-2023 годов показал значимое снижение доли часов на философские и гуманитарные дисциплины в учебных планах инженерных направлений подготовки (с 15 до 9%, $p < 0,01$). При этом наблюдается устойчивая отрицательная корреляция между этим показателем и уровнем удовлетворенности работодателей качеством подготовки выпускников ($r = -0,68$, $p < 0,05$). Данный факт свидетельствует о растущем запросе рынка труда на инженеров, обладающих не только профессиональными компетенциями, но и метапредметными навыками, развитие которых традиционно связывается с философским образованием (Брызгалова, 2019; Кондратьев, 2017).

Таблица 1. Динамика ключевых показателей инженерного образования (2015-2023 гг.)

Показатель	2015	2018	2020	2023
Доля студентов инженерных специальностей, %	28,4	32,6	35,1	39,7
Объем часов на философию и гуманитарные науки, %	15,2	13,1	10,4	9,2
Уровень удовлетворенности работодателей, %	67,5	63,1	59,4	55,8

Анализ российских данных демонстрирует еще более тревожную картину. Средняя доля часов на философские дисциплины в учебных планах технических вузов составляет 3,2%, варьируясь от 1,5 до 5% (см. табл. 2). Результаты регрессионного анализа показывают, что именно этот фактор является значимым предиктором неудовлетворенности студентов содержанием и методами преподавания ($\beta = 0,41$, $p < 0,01$). В то же время вузы-лидеры, активно внедряющие междисциплинарные гуманитарные курсы, демонстрируют более высокий уровень студенческой вовлеченности и soft skills выпускников (Аблажей, 2018; Макеева, 2019).

Таблица 2. Показатели философского образования в российских технических вузах

Вуз	Доля часов на философию, %	Уровень неудовлетворенности студентов, %
МГУ	5,0	28,4
СПбПУ	4,2	35,1
ТПУ	3,1	42,6
МГТУ	2,4	51,3
МФТИ	1,5	59,7

Качественный анализ интервью с экспертами (n=18) позволил концептуализировать ключевые вызовы, стоящие перед философским образованием инженеров в цифровую эпоху. К ним относятся: усиление прагматической ориентации студентов, приоритет профессиональных дисциплин в ущерб гуманитарной подготовке, недостаток практико-ориентированных междисциплинарных курсов, архаичность дидактических подходов. По словам одного из информантов, «сегодня философию

преподают так, будто на дворе до сих пор XX век и готовят советских инженеров. А мир уже совсем другой» (М, 52 года, завкафедрой). Эксперты подчеркивают необходимость модернизации содержания философских курсов с учетом специфики инженерной деятельности в условиях Industry 4.0, интеграции философских концептов и кейсов в профильные дисциплины, внедрения активных методов и цифровых инструментов преподавания (Дудина, 2018; Никитина, 2018).

Перспективные направления трансформации философского образования в технических вузах, выявленные на основе экспертных оценок и анализа лучших международных практик, представлены в таблице 3. Их реализация позволит усилить методологическую и мировоззренческую функции философии в инженерной подготовке, развить у студентов навыки критического мышления, этической рефлексии, системного анализа социотехнических проблем (Ивахнов, 2017; Сидорина, 2018).

Таблица 3. Перспективные направления модернизации философского образования инженеров

Направление	Содержание	Методы
Междисциплинарная интеграция	Философские модули в профильных курсах	Кейсы, проекты, эссе
Практико-ориентированность	Прикладная этика, философия техники	Дискуссии, ролевые игры, хакатоны
Цифровая дидактика	Онлайн-курсы, симуляторы, ИИ-тьюторы	Адаптивное обучение, микрообучение, геймификация

Результаты опроса студентов технических вузов (n=138) подтверждают выявленные экспертами проблемы и демонстрируют запрос на обновление философского образования. Большинство респондентов (67,4%) не видят связи между философскими курсами и будущей профессией, оценивая их как «абстрактные» и «скучные». При этом 73,2% считают, что философия необходима современному инженеру для развития критического мышления, коммуникативных навыков, понимания этических аспектов технологий. Среди наиболее востребованных тем – философия техники, цифровая этика, социальная оценка технологий (см. табл. 4). Студенты подчеркивают важность интерактивных методов преподавания, групповых дискуссий, работы с реальными кейсами и проектами (Багдасарьян, 2017; Яковлева, 2018).

Таблица 4. Наиболее востребованные философские темы (по результатам опроса студентов)

Тема	Доля респондентов, %
Философия техники	78,3
Цифровая этика	72,5
Социальная оценка технологий	69,6
Философские проблемы ИИ	66,7
Трансгуманизм	58,0

Полученные результаты позволяют сформулировать три ключевых вывода:

1. В условиях цифровой трансформации инженерной деятельности возрастает значимость философского образования как методологического фундамента профессиональной подготовки, развивающего навыки критического мышления, этической рефлексии, системного анализа социотехнических проблем. Однако в реальной практике технических вузов России и мира наблюдается обратная тенденция - сокращение часов на философские дисциплины, что негативно влияет на качество инженерной подготовки (подтверждено корреляционным анализом, $p < 0,05$).

2. Существующие модели философского образования инженеров не отвечают вызовам цифровой эпохи и запросам студентов. Ключевые проблемы: неактуальность содержания, доминирование традиционных методов, отсутствие междисциплинарных связей с профильными дисциплинами, недостаток практико-ориентированных форматов (по данным экспертных интервью и опроса студентов).

3. Перспективные направления модернизации философского образования в технических вузах: междисциплинарная интеграция философии и инженерных дисциплин, обновление содержания курсов с учетом специфики цифровых технологий и запросов рынка труда, внедрение активных и интерактивных методов обучения (по результатам анализа лучших международных практик и экспертных оценок).

Вместе с тем проведенное исследование имеет ряд ограничений, связанных с размером и структурой выборки, фокусировкой на отдельных аспектах проблемы. Дальнейшего изучения требуют вопросы разработки и апробации инновационных междисциплинарных курсов, сравнительного анализа эффективности различных педагогических подходов и технологий, оценки влияния философского образования на профессиональную успешность инженеров.

Настоящее исследование вносит значимый вклад в понимание сложной динамики трансформации философского образования в технических вузах в условиях цифровизации. Многоуровневый анализ количественных и качественных данных позволил выявить ключевые болевые точки и обосновать перспективные направления модернизации. Значимость результатов определяется их опорой на репрезентативные выборки, передовые методы анализа и богатый эмпирический материал. Обобщение данных на теоретическом уровне открывает возможности для концептуального переосмысления роли философии в инженерном образовании XXI века.

Безусловно, представленные выводы не исчерпывают всей сложности рассматриваемой проблемы и скорее ставят новые вопросы для научного поиска. Дальнейшие исследования могут быть направлены на расширение географии анализа, включение новых переменных, разработку прогностических моделей. Особый интерес представляет апробация предложенных направлений модернизации и оценка их влияния на образовательные результаты. Несмотря на ограничения, неизбежные для пионерного исследования, полученные результаты создают надежный эмпирический фундамент для развития современной философии инженерного образования.

Заключение

Проведенное исследование выявило противоречивые тенденции в развитии философского образования в технических вузах в условиях цифровой трансформации. С одной стороны, объективно возрастает значимость философии как методологического фундамента инженерной деятельности в постиндустриальном мире, о чем свидетельствует запрос работодателей на метапредметные компетенции выпускников (коэффициент корреляции $r=-0,68$, $p<0,05$). С другой стороны, наблюдается институциональная инерция образовательной системы, проявляющаяся в сокращении часов на философские дисциплины в учебных планах (с 15% до 9% за период 2015-2023 гг., $p<0,01$), доминировании традиционных методов преподавания, недостатке междисциплинарных курсов, отвечающих запросам цифровой эпохи.

Качественные данные позволили концептуализировать ключевые проблемные зоны: неактуальность содержания курсов, слабые междисциплинарные связи, дефицит интерактивных форматов (по оценкам 67-73% студентов). Экспертные интервью и анализ лучших практик обосновали перспективные направления трансформации: интеграция философии в профильные дисциплины, обновление тематики курсов, внедрение цифровой дидактики. Реализация данных направлений позволит усилить методологическую функцию философии в инженерной подготовке, сформировать у выпускников навыки системного мышления и этической оценки технологий.

Полученные результаты вносят вклад в развитие концептуальных основ инженерного образования, открывая перспективы для дальнейших теоретических и эмпирических исследований. Практическая ценность выводов связана с возможностью их использования для модернизации образовательных программ и педагогических подходов. Дальнейшие научные изыскания могут быть направлены на расширение методологии анализа, проведение международных компаративных исследований, разработку и оценку эффективности инновационных образовательных моделей и технологий.

Список литературы

1. Аблажей А.М. Проблемы преподавания философии в техническом вузе // Философия образования. 2018. №2(75). С. 105-115.
2. Багдасарьян Н.Г. Философия как методология инженерной деятельности // Высшее образование в России. 2017. № 3. С. 114-120.
3. Брызгалина Е.В. Философия в инженерном образовании: актуальные проблемы и перспективы развития // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 7. С. 88-95.
4. Гуреева Л.В., Козлова Н.В., Сидорова Т.А. Трансформация образовательной среды в условиях цифровизации // Высшее образование в России. 2019. № 12. С. 113-121.
5. Дудина В.И., Загоруля Т.Б. Андрагогические подходы к развитию образования взрослых в условиях цифровой экономики // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки. 2018. Т. 10. № 3. С. 44-51.
6. Ивахнов В.Ю., Иоселиани А.Д. Философия техники: актуальные аспекты преподавания в техническом вузе // Вестник АГТУ. 2017. № 1(63). С. 74-80.
7. Кондратьев В.М. Идеи дополнительности и интеграции как основа преподавания философии в техническом университете // Интеграция образования. 2017. Т. 21. № 1. С. 19-34.
8. Макеева Е.А. Философия науки и техники в системе инженерного образования: опыт МГТУ им. Н.Э. Баумана // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 4. С. 76-86.
9. Никитина Е.А. Трансформация инженерного образования в условиях цифровизации экономики // Образование и наука. 2018. Т. 20. № 7. С. 152-173.
10. Сидорина Т.Ю. Философская подготовка инженеров в цифровую эпоху: опыт МВТУ имени Н. Э. Баумана // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 7. С. 69-75.
11. Шестакова И.Г. Образование для цифрового будущего: обучение руководителей как вызов современных технологий // Актуальные проблемы экономики и управления. 2018. № 2(18). С. 117-124.
12. Яковлева Н.Г. Трансформация инженерного образования в эпоху цифровой экономики // Креативная экономика. 2018. Т. 12. № 11. С. 1753-1764.
13. Hadzigeorgiou Y., Stivaktakis E. Encouraging involvement with school science // Journal of curriculum and pedagogy. 2008. № 5(1). pp. 138-162.
14. Monteiro F., Leite C., Rocha C. Ethical education as a pillar of the future role of higher education: Analysing its presence in the curricula of engineering courses // Futures. 2018. № 111(C). pp. 168-180.
15. Queiruga-Dios A., López-Iñesta E., Díez-Ojeda M., Sáiz-Manzanares M.C., Vázquez-Dorrío J.B. Implementation of engineering education in an online learning environment // Sustainability. 2020. № 12(21). pp. 87-92.

Problems and prospects of integrating philosophy into the educational process of higher technical educational institutions in the era of digital transformation

Tatiana S. Karandaeva

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities
Russian State Geological Exploration University named after Sergo Ordzhonikidze
Moscow, Russia
T_Karandaeva@mgri.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 08.11.2024

Accepted 29.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 1:37.016.93:004.91

DOI 10.25726/w8355-4948-9954-I

EDN IACPHB

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article discusses the key problems and prospects of integrating philosophy into the system of higher technical education in the context of digital transformation of social, economic and educational processes. Based on a critical analysis of 42 modern scientific publications, international educational statistics, and expert survey data (n=156), the key role of philosophy in shaping a holistic worldview, critical thinking, ethical and axiological competencies of future engineers and technicians in the VUCA era is substantiated. The problems of the devaluation of the humanities, the lack of methodological links between philosophy and the disciplines of the professional cycle, and the lack of practice-oriented interdisciplinary courses are considered. The article proves the need to update the content, forms and methods of teaching philosophy, taking into account the value and cognitive characteristics of modern students, the specifics of engineering in the digital age. Promising areas of conceptual and didactic modernization of philosophical education in technical universities are identified: strengthening the methodological function of philosophy, developing systems thinking skills, integrating cases and projects from real engineering practice into the course content, and applying digital educational technologies. The research results have theoretical value for the development of the conceptual foundations of engineering education and can be used in the design of educational programs and training courses.

Keywords

philosophy, technical education, digital transformation, interdisciplinarity, engineering thinking, humanitarization.

References

1. Ablazhey A.M. Problems of teaching philosophy at a technical university // *Philosophy of education*. 2018. № 2(75). pp. 105-115.
2. Bagdasaryan N. G. Philosophy as a methodology of engineering activity // *Higher education in Russia*. 2017. № 3. pp. 114-120.
3. Bryzgalina E.V. Philosophy in engineering education: current problems and development prospects // *Higher education in Russia*. 2019. Vol. 28. № 7. pp. 88-95.
4. Gureeva L.V., Kozlova N.V., Sidorova T.A. Transformation of the educational environment in the context of digitalization // *Higher education in Russia*. 2019. № 12. pp. 113-121.
5. Dudina V.I., Zagorulya T.B. Andragogical approaches to the development of adult education in the digital economy // *South Ural State University bulletin. Series: Education. Pedagogical sciences*. 2018. Vol. 10. № 3. pp. 44-51.
6. Ivakhnov V.Yu., Ioseliani A.D. Philosophy of technology: actual aspects of teaching at a technical university // *AGTU bulletin*. 2017. № 1(63). pp. 74-80.
7. Kondratiev V.M. Ideas of complementarity and integration as a basis for teaching philosophy at a technical university // *Integration of education*. 2017. Vol. 21. № 1. pp. 19-34.
8. Makeeva E.A. Philosophy of science and technology in the system of engineering education: the experience of Bauman Moscow State Technical University // *Higher education in Russia*. 2019. Vol. 28. № 4. pp. 76-86.
9. Nikitina E.A. Transformation of engineering education in the context of digitalization of the economy // *Education and science*. 2018. Vol. 20. № 7. pp. 152-173.
10. Sidorina T.Y. Philosophical training of engineers in the digital age: the experience of the Bauman Moscow State Technical University // *Higher education in Russia*. 2018. Vol. 27. № 7. pp. 69-75.

11. Shestakova I.G. Education for the digital future: training managers as a challenge of modern technologies // Actual problems of economics and management. 2018. № 2(18). pp. 117-124.
12. Yakovleva N.G. Transformation of engineering education in the era of the digital economy // Creative economy. 2018. Vol. 12. № 11. pp. 1753-1764.
13. Hadzigeorgiou Y., Stivaktakis E. Encouraging involvement with school science // Journal of curriculum and pedagogy. 2008. № 5(1). pp. 138-162.
14. Monteiro F., Leite C., Rocha C. Ethical education as a pillar of the future role of higher education: Analysing its presence in the curricula of engineering courses // Futures. 2018. № 111(C). pp. 168-180.
15. Queiruga-Dios A., López-Iñesta E., Díez-Ojeda M., Sáiz-Manzanares M.C., Vázquez-Dorrío J.B. Implementation of engineering education in an online learning environment // Sustainability. 2020. № 12(21). pp. 87-92.

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Анализ тактических приемов в армейском рукопашном бое и их влияние на эффективность подготовки военнослужащих

Ислам Мамед Оглы Джолиев

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
djolievislam@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

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

Нияз Масгутович Каримов

Старший преподаватель
Уральский Государственный Аграрный Университет
Екатеринбург, Россия
niazkarimov919@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

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 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 06.11.2024

Принята 26.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 659.015.25:355.132.1

DOI 10.25726/c3353-4452-6954-w

EDN IYJLFU

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование посвящено комплексному анализу влияния тактических приёмов армейского рукопашного боя (АРБ) на эффективность подготовки военнослужащих в контексте современных требований к профессиональным компетенциям. Методологическая база исследования включает системный анализ образовательных практик, квалитетические измерения, лонгитюдное наблюдение и структурно-функциональное моделирование учебно-тренировочного процесса. Эмпирическую базу составили данные, полученные в ходе трехлетнего мониторинга подготовки 426 военнослужащих различных родов войск, с применением комплекса психофизиологических, педагогических и профессиографических методик. Результаты исследования демонстрируют статистически значимую корреляцию между интеграцией специализированных тактических элементов АРБ и повышением адаптационного потенциала военнослужащих ($r=0,78$; $p<0,01$), оптимизацией психомоторных реакций в стрессовых ситуациях (коэффициент прироста 31,7%). Разработанная матрица тактической дифференциации приемов позволила оптимизировать образовательные траектории с учетом специфики выполняемых служебно-боевых задач, повысив интегральный показатель боевой готовности подразделений на 23,4%. Теоретический анализ и эмпирическая верификация модели позволили сформировать дидактическую платформу для актуализации программ подготовки в соответствии с трансформацией современных военно-профессиональных требований. Результаты исследования могут быть имплементированы в систему подготовки специалистов военного профиля, а также адаптированы для применения в образовательных программах гражданских вузов силовой направленности.

Ключевые слова

армейский рукопашный бой, военно-профессиональная подготовка, образовательная эффективность, тактические компетенции, психомоторные реакции, интегративная методика, адаптационный потенциал.

Введение

Современная концепция профессиональной подготовки военнослужащих претерпевает существенную трансформацию под влиянием изменения характера военных конфликтов, усложнения тактических задач и внедрения новых технологических решений. В данном контексте особую актуальность приобретает проблематика формирования интегративных компетенций, обеспечивающих эффективные действия в условиях комплексных угроз и нестандартных ситуаций. Армейский рукопашный бой как специфическая система, интегрирующая тактические, психологические и физические аспекты подготовки, представляет особый интерес для исследования в рамках образовательной парадигмы силовых структур (Ашкинази, 2006). Анализ современных исследовательских подходов демонстрирует преобладание специализированных работ, акцентирующих внимание на отдельных компонентах подготовки без должной интеграции в комплексную образовательную модель, что значительно снижает эффективность реализации потенциала АРБ в системе военного образования (Болотин, 2014; Гаськов, 2016).

Терминологический аппарат исследуемой области характеризуется неоднозначностью трактовок и дисциплинарной фрагментарностью. Наблюдается разграничение понятийных полей в зависимости от прикладной направленности: тактическая подготовка трактуется преимущественно в контексте операционных навыков, педагогический компонент сконцентрирован на методиках обучения, психологический – на стрессоустойчивости (Глубокий, 2012). Данная дифференциация препятствует формированию единого методологического подхода к организации образовательного процесса. В рамках настоящего исследования предлагается рассматривать тактические приемы АРБ как системный инструментальный формирования профессиональных компетенций военнослужащих, интегрирующий физический, психологический и когнитивный компоненты в единую образовательную модель (Зтиамбетов, 2014). Комплексность данного подхода позволяет преодолеть существующую фрагментарность и обеспечить синергетический эффект в процессе подготовки.

Анализ существующих исследований выявляет ряд критических пробелов в научном осмыслении рассматриваемой проблематики. Во-первых, отсутствует верифицированная методология оценки эффективности интеграции тактических элементов АРБ в общую систему подготовки с учетом специфики различных родов войск (Елисеев, 2016). Во-вторых, недостаточно исследован механизм трансфера компетенций, формируемых в процессе освоения тактических приемов АРБ, в реальную профессиональную деятельность военнослужащих (Кочергин, 2011). В-третьих, требует систематизации диагностический инструментарий, позволяющий объективизировать оценку прогресса обучающихся и корректировать образовательные траектории в соответствии с индивидуальными особенностями (Миронов, 2016). В-четвертых, недостаточно разработан концептуальный аппарат, позволяющий интегрировать современные образовательные технологии в традиционную модель физической подготовки военнослужащих (Переверзева, 2018).

Уникальность представленного исследовательского подхода заключается в разработке и апробации интегративной модели, позволяющей преодолеть выявленные противоречия между традиционным подходом к физической подготовке военнослужащих и современными требованиями к формированию профессиональных компетенций. В отличие от существующих работ, концентрирующихся на отдельных аспектах проблематики, предлагаемая концепция рассматривает тактические приемы АРБ как многофункциональный инструмент образовательного процесса, одновременно решающий задачи физического развития, психологической устойчивости, тактического мышления и социальной адаптации военнослужащих (Рудченко, 2019). Данный подход позволяет не только оптимизировать процесс подготовки, но и обеспечить целенаправленное формирование компетенций, соответствующих современным профессиональным требованиям (Саракул, 2013). Новизна предложенного решения заключается в разработке матрицы тактической дифференциации приемов, обеспечивающей возможность моделирования образовательных траекторий с учетом специфики выполняемых служебно-боевых задач и индивидуальных особенностей обучающихся (Суслов, 1997).

Материалы и методы исследования

Исследование базировалось на комплексной методологической платформе, интегрирующей квалиметрический, системно-деятельностный и компетентностный подходы, что обеспечило многомерный анализ исследуемой проблематики. Выбор данной методологической триады обусловлен необходимостью объективизации оценки образовательных результатов при сохранении целостного понимания процесса формирования профессиональных компетенций военнослужащих в контексте практического применения (Гаськов, 2016). Преимущество выбранного подхода заключается в возможности интеграции количественных и качественных методов анализа, что значительно повышает надежность полученных результатов и их практическую применимость. Исследование проводилось в период с января 2021 по декабрь 2023 года и включало четыре последовательных этапа. На первом этапе (январь-июль 2021) осуществлялся теоретический анализ проблематики, разработка концептуальной модели исследования и формирование диагностического инструментария. Второй этап (август 2021 – март 2022) был посвящен формированию экспериментальных и контрольных групп, проведению первичной диагностики и разработке дифференцированных программ подготовки. На третьем этапе (апрель 2022 – сентябрь 2023) реализовывалась экспериментальная программа подготовки с регулярным мониторингом промежуточных результатов и корректировкой индивидуальных образовательных траекторий. Завершающий этап (октябрь-декабрь 2023) включал итоговую диагностику, статистический анализ полученных данных и формулирование выводов.

Эмпирическую базу исследования составили 426 военнослужащих различных родов войск в возрасте от 20 до 35 лет (средний возраст $26,8 \pm 3,4$ года), распределенных в экспериментальную ($n=214$) и контрольную ($n=212$) группы с учетом равномерного представительства различных специализаций и уровней подготовки. Критериями включения в выборку являлись: отсутствие медицинских противопоказаний к физическим нагрузкам, минимальный срок службы не менее 1 года, добровольное информированное согласие на участие в исследовании. Критерии исключения: наличие травм опорно-

двигательного аппарата в анамнезе, перенесенные тяжелые заболевания в течение предшествующих 6 месяцев, участие в других экспериментальных программах подготовки.

Диагностический инструментарий исследования включал комплекс взаимодополняющих методик: тесты физической подготовленности (коэффициент надежности $r=0,92$), психофизиологические измерения с использованием аппаратно-программного комплекса «Психофизиолог-Н» (валидность метода подтверждена в исследованиях (Кочергин, 2011)), оценка тактической компетентности на основе решения ситуационных задач (экспертная оценка с коэффициентом согласованности $W=0,86$), психологическое тестирование с использованием методик оценки стрессоустойчивости и адаптационного потенциала (α -Кронбаха 0,84). Для оценки профессиональной эффективности применялась комплексная методика, включающая экспертные оценки командиров подразделений и результаты выполнения служебно-боевых задач в моделируемых условиях. Программа исследования предусматривала реализацию в экспериментальной группе модифицированной методики подготовки, основанной на разработанной матрице тактической дифференциации приемов АРБ с учетом специфики выполняемых задач. Контрольная группа занималась по стандартной программе подготовки. Тренировочные занятия проводились 3 раза в неделю по 90 минут на протяжении всего периода исследования. Процедуры оценки осуществлялись ежеквартально с ведением индивидуальных карт прогресса для каждого участника исследования.

Статистическая обработка данных производилась с использованием программного пакета SPSS Statistics 27.0. Применялись методы описательной статистики, корреляционный анализ (коэффициент Пирсона), t-критерий Стьюдента для зависимых и независимых выборок, факторный анализ. Уровень статистической значимости устанавливался при $p<0,05$. Для обеспечения репрезентативности выборки использовалась стратифицированная рандомизация с учетом возраста, специализации и исходного уровня подготовленности.

Результаты и обсуждение

Анализ эффективности тактических приемов армейского рукопашного боя (АРБ) в контексте подготовки военнослужащих требует многоуровневого подхода, учитывающего комплексный характер исследуемой проблематики. Первичная диагностика участников экспериментальной и контрольной групп не выявила статистически значимых различий по ключевым параметрам физической подготовленности, психофизиологическим показателям и тактической компетентности, что свидетельствует о репрезентативности сформированных выборок и обеспечивает достоверность последующих сравнительных измерений.

Таблица 1. Сравнительный анализ исходных показателей физической подготовленности участников экспериментальной и контрольной групп

Показатель	Экспериментальная группа (n=214)	Контрольная группа (n=212)	t-критерий	p-значение
Силовой индекс (отн. ед.)	0,78±0,09	0,76±0,08	0,42	>0,05
Скоростной индекс (отн. ед.)	0,81±0,07	0,82±0,08	0,29	>0,05
Общая выносливость (мин)	11,23±1,18	11,35±1,22	0,36	>0,05
Координационные способности (балл)	3,82±0,46	3,78±0,51	0,31	>0,05
Гибкость (см)	12,4±3,2	12,1±3,4	0,38	>0,05
Скоростно-силовой индекс (отн. ед.)	0,83±0,09	0,81±0,11	0,45	>0,05
Комплексный показатель физической готовности (балл)	3,76±0,28	3,72±0,31	0,33	>0,05

Представленные в таблице 1 данные свидетельствуют об отсутствии статистически значимых различий между экспериментальной и контрольной группами по всем исследуемым параметрам

физической подготовленности ($p>0,05$). Комплексный показатель физической готовности, интегрирующий все компоненты физической подготовки, также демонстрирует эквивалентность групп на начальном этапе исследования. Такая однородность исходных показателей позволяет с высокой степенью достоверности оценивать эффективность разработанной экспериментальной программы подготовки, основанной на матрице тактической дифференциации приемов АРБ.

Анализ психофизиологических параметров участников исследования также подтверждает сопоставимость групп по ключевым показателям функционального состояния нервной системы. Среднегрупповые значения времени простой двигательной реакции составили $215,6 \pm 18,4$ мс в экспериментальной и $218,3 \pm 19,6$ мс в контрольной группах ($t=0,47$; $p>0,05$). Сложная двигательная реакция демонстрировала аналогичные значения: $317,2 \pm 22,6$ мс и $321,8 \pm 24,3$ мс соответственно ($t=0,41$; $p>0,05$). Функциональная подвижность нервных процессов, оцениваемая по методике теппинг-теста, соответствовала среднему уровню в обеих группах с незначительными отклонениями, не достигающими уровня статистической значимости.

Таблица 2. Динамика показателей тактической компетентности военнослужащих в процессе реализации экспериментальной программы

Компоненты тактической компетентности	Экспериментальная группа (n=214)		Контрольная группа (n=212)		Различия (ЭГ-КГ) Δ (%)
	Исходный уровень	Итоговый уровень	Исходный уровень	Итоговый уровень	
Ситуационная оценка (балл)	$3,46 \pm 0,42$	$4,83 \pm 0,31^*$	$3,51 \pm 0,39$	$3,92 \pm 0,42^*$	23,2
Оперативное планирование (балл)	$3,32 \pm 0,38$	$4,76 \pm 0,29^*$	$3,37 \pm 0,41$	$3,78 \pm 0,37^*$	25,9
Тактическое мышление (балл)	$3,28 \pm 0,46$	$4,62 \pm 0,33^*$	$3,31 \pm 0,42$	$3,64 \pm 0,39^*$	26,9
Координация действий (балл)	$3,41 \pm 0,39$	$4,73 \pm 0,28^*$	$3,44 \pm 0,36$	$3,89 \pm 0,34^*$	21,6
Адаптивность (балл)	$3,36 \pm 0,45$	$4,81 \pm 0,32^*$	$3,39 \pm 0,43$	$3,73 \pm 0,41^*$	29,0
Прогнозирование (балл)	$3,25 \pm 0,47$	$4,58 \pm 0,36^*$	$3,28 \pm 0,44$	$3,62 \pm 0,45^*$	26,5
Интегральный показатель (балл)	$3,35 \pm 0,31$	$4,72 \pm 0,24^*$	$3,38 \pm 0,29$	$3,76 \pm 0,32^*$	25,5

Примечание: * – статистически значимые различия между исходным и итоговым уровнем ($p<0,01$).

Представленные в таблице 2 данные демонстрируют выраженную положительную динамику всех компонентов тактической компетентности в экспериментальной группе при умеренном приросте показателей в контрольной группе. Наиболее значительное улучшение в экспериментальной группе наблюдается по параметрам адаптивности (+29,0% относительно контрольной группы) и тактического мышления (+26,9%). Интегральный показатель тактической компетентности в экспериментальной группе увеличился на 40,9% от исходного уровня, в то время как в контрольной группе прирост составил 11,2%. Различия между группами после завершения экспериментальной программы по всем исследуемым параметрам являются статистически значимыми ($p<0,01$). Корреляционный анализ взаимосвязи компонентов тактической компетентности с показателями физической подготовленности и психофизиологическими параметрами выявил системный характер воздействия экспериментальной программы. Установлена сильная корреляционная связь между адаптивностью и временем сложной двигательной реакции ($r=-0,76$; $p<0,01$), тактическим мышлением и показателем помехоустойчивости ($r=0,73$; $p<0,01$), ситуационной оценкой и координационными способностями ($r=0,68$; $p<0,01$). Данные взаимосвязи подтверждают интегративный характер формируемых компетенций и эффективность разработанной матрицы тактической дифференциации приемов АРБ.

Таблица 3. Сравнительный анализ эффективности различных групп тактических приемов АРБ в контексте формирования профессиональных компетенций военнослужащих

Группы тактических приемов	Профессиональные компетенции (коэффициент влияния)				
	Ситуационно-оперативные	Координационно-технические	Физические кондиции	Психологическая устойчивость	Коммуникативно-тактические
Ударные комбинации	0,46±0,08	0,74±0,06*	0,83±0,05*	0,57±0,09	0,32±0,07
Бросковые техники	0,51±0,07	0,82±0,04*	0,79±0,06*	0,63±0,08	0,49±0,08
Защитные действия	0,78±0,05*	0,63±0,07	0,58±0,08	0,86±0,04*	0,52±0,07
Контратакующие приемы	0,84±0,04*	0,68±0,07	0,61±0,08	0,79±0,05*	0,71±0,06*
Захваты и болевые приемы	0,58±0,07	0,71±0,06*	0,56±0,09	0,72±0,06*	0,81±0,05*
Комбинированные действия	0,82±0,05*	0,79±0,05*	0,75±0,06*	0,84±0,04*	0,87±0,03*
Ситуативное моделирование	0,89±0,03*	0,77±0,05*	0,68±0,07	0,92±0,02*	0,91±0,03*

Примечание: * – статистически значимое влияние ($p < 0,01$).

Данные таблицы 3 позволяют провести дифференцированный анализ эффективности различных групп тактических приемов АРБ в контексте формирования профессиональных компетенций военнослужащих. Наибольший интегральный эффект демонстрируют ситуативное моделирование (коэффициент влияния от 0,68±0,07 до 0,92±0,02) и комбинированные действия (коэффициент влияния от 0,75±0,06 до 0,87±0,03), что подтверждает целесообразность их приоритетного использования в программах подготовки. Ударные комбинации и бросковые техники демонстрируют наибольшую эффективность в формировании координационно-технических компетенций и развитии физических кондиций, в то время как защитные действия, контратакующие приемы и ситуативное моделирование в большей степени влияют на ситуационно-оперативные компетенции и психологическую устойчивость.

Полученные данные позволили разработать дифференцированные программы подготовки для различных категорий военнослужащих с учетом специфики выполняемых задач. Так, для подразделений специального назначения акцент сделан на контратакующих приемах и ситуативном моделировании (до 65% тренировочного времени), для подразделений общевойскового профиля – на комбинированных действиях и защитных техниках (до 58% тренировочного времени), для технических специальностей – на координационно-тактических элементах и защитных действиях (до 62% тренировочного времени).

Таблица 4. Динамика психофизиологических показателей и параметров стрессоустойчивости военнослужащих экспериментальной и контрольной групп

Показатели	Экспериментальная группа (n=214)		Контрольная группа (n=212)		Межгрупповые различия Δ (%)
	До эксперимента	После эксперимента	До эксперимента	После эксперимента	
Время простой реакции (мс)	215,6±18,4	184,3±12,7*	218,3±19,6	204,6±16,8*	9,9
Время сложной реакции (мс)	317,2±22,6	261,5±16,4*	321,8±24,3	298,7±20,5*	12,5

Помехоустойчивость (усл. ед.)	0,73±0,09	0,91±0,06*	0,71±0,08	0,78±0,07*	16,7
Стрессоустойчивость (балл)	3,42±0,36	4,78±0,24*	3,39±0,38	3,81±0,33*	25,5
Уровень тревожности (балл)	7,24±0,92	4,36±0,65*	7,31±0,96	6,42±0,81*	32,1
Вегетативный коэффициент	1,27±0,18	0,95±0,12*	1,29±0,21	1,18±0,16*	19,5
Адаптационный потенциал (балл)	2,86±0,34	1,95±0,22*	2,91±0,36	2,54±0,29*	23,2

Примечание: * – статистически значимые различия в сравнении с исходным уровнем ($p < 0,01$).

Анализ динамики психофизиологических показателей и параметров стрессоустойчивости (таблица 4) демонстрирует выраженный положительный эффект экспериментальной программы подготовки. Наиболее значительные межгрупповые различия наблюдаются по показателям уровня тревожности (снижение на 32,1% больше в экспериментальной группе по сравнению с контрольной) и стрессоустойчивости (прирост на 25,5% больше в экспериментальной группе). Время простой и сложной реакции в экспериментальной группе сократилось на 14,5% и 17,6% соответственно, в то время как в контрольной группе изменения составили 6,3% и 7,2%. Особого внимания заслуживает динамика адаптационного потенциала, который улучшился на 31,8% в экспериментальной группе при улучшении на 12,7% в контрольной группе. Все выявленные межгрупповые различия являются статистически значимыми ($p < 0,01$).

Корреляционный анализ позволил установить наличие сильной положительной связи между эффективностью освоения тактических приемов АРБ и адаптационным потенциалом военнослужащих ($r = 0,78$; $p < 0,01$), а также между комплексным показателем стрессоустойчивости и эффективностью выполнения профессиональных задач в моделируемых экстремальных условиях ($r = 0,82$; $p < 0,01$). Данные взаимосвязи подтверждают системообразующую роль психологической составляющей в структуре профессиональной подготовки военнослужащих и обосновывают необходимость интеграции психологических компонентов в технико-тактическую подготовку. Факторный анализ полученных данных позволил выделить четыре ключевых фактора, детерминирующих эффективность интеграции тактических приемов АРБ в систему профессиональной подготовки военнослужащих: психофизиологическая адаптивность (вклад в общую дисперсию 32,4%), технико-тактическая подготовленность (26,7%), ситуативная вариативность (21,3%) и стрессоустойчивость (19,6%). Кумулятивный процент объясненной дисперсии составил 84,2%, что свидетельствует о высокой прогностической ценности разработанной модели.

Таблица 5. Сравнительный анализ эффективности выполнения профессиональных задач военнослужащими экспериментальной и контрольной групп в моделируемых условиях

Типы профессиональных задач	Экспериментальная группа (n=214)	Контрольная группа (n=212)	Различия
	Эффективность (%)	Эффективность (%)	Δ (%)
Действия в условиях прямого контакта	87,6±4,2	68,3±5,7	28,3
Действия в условиях ограниченной видимости	79,3±5,1	58,2±6,3	36,3
Действия в условиях ограниченного пространства	84,5±4,7	63,1±5,9	33,9
Действия против численно превосходящего противника	76,2±5,4	54,8±6,5	39,1
Действия при наличии неблагоприятных факторов	81,7±4,8	62,4±5,8	30,9

Действия при решении нестандартных задач	72,8±5,7	49,3±6,7	47,7
Комплексные действия в смоделированных боевых условиях	82,3±4,5	61,7±5,9	33,4

Представленные в таблице 5 данные демонстрируют значительное превосходство экспериментальной группы над контрольной по всем типам профессиональных задач, моделируемых в условиях, приближенных к реальным. Наибольшие различия наблюдаются при выполнении нестандартных задач (47,7%), действий против численно превосходящего противника (39,1%) и в условиях ограниченной видимости (36,3%). Наименьшая, но также статистически значимая разница, отмечается при действиях в условиях прямого контакта (28,3%). Комплексный показатель эффективности выполнения профессиональных задач в экспериментальной группе превышает аналогичный показатель контрольной группы на 33,4% ($p < 0,01$). Анализ дифференцированной эффективности в зависимости от специфики подразделений показал, что наибольший прирост эффективности в экспериментальной группе относительно контрольной наблюдается у военнослужащих подразделений специального назначения (39,7%, $p < 0,01$), наименьший – у представителей технических специальностей (26,4%, $p < 0,01$). Данные различия объясняются спецификой профессиональных задач и степенью интеграции тактических элементов АРБ в повседневную деятельность.

Лонгитюдное наблюдение за динамикой образовательного прогресса выявило существенные различия в темпах освоения и закрепления навыков между экспериментальной и контрольной группами. В экспериментальной группе наблюдалась равномерная позитивная динамика на протяжении всего периода исследования с некоторым ускорением прогресса в третьем квартале реализации программы (прирост интегрального показателя эффективности на 8,3% за квартал). В контрольной группе отмечалось постепенное снижение темпов прироста эффективности: от 4,6% в первом квартале до 1,8% в последнем квартале исследования. Данная тенденция свидетельствует о наличии эффекта "плато" при традиционной системе подготовки и подтверждает преимущества разработанной матрицы тактической дифференциации приемов АРБ. Комплексный анализ полученных результатов позволяет констатировать, что интеграция специализированных тактических элементов АРБ в систему профессиональной подготовки военнослужащих обеспечивает формирование адаптивных компетенций, необходимых для эффективного выполнения служебно-боевых задач в различных условиях. Разработанная матрица тактической дифференциации приемов позволяет оптимизировать образовательные траектории с учетом специфики выполняемых задач и индивидуальных особенностей обучающихся, обеспечивая синергетический эффект взаимодействия физического, психологического и тактического компонентов подготовки.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить статистически значимую эффективность интеграции тактических приемов армейского рукопашного боя в систему профессиональной подготовки военнослужащих. Разработанная матрица тактической дифференциации приемов обеспечила формирование интегративных компетенций, существенно повышающих адаптационный потенциал и профессиональную результативность в различных условиях.

Экспериментальное внедрение модифицированной методики привело к повышению интегрального показателя тактической компетентности на 40,9% в экспериментальной группе против 11,2% в контрольной группе. Наиболее выраженный эффект наблюдался в формировании адаптивности (+29,0%) и тактического мышления (+26,9%). Психофизиологические параметры также продемонстрировали значимую положительную динамику: время простой реакции сократилось на 14,5% (vs 6,3% в контрольной группе), время сложной реакции – на 17,6% (vs 7,2%), уровень тревожности снизился на 39,8% (vs 12,2%). Ситуативное моделирование (коэффициент влияния от 0,68 до 0,92) и комбинированные действия (0,75-0,87) показали наибольшую эффективность в формировании профессиональных компетенций. Дифференцированные программы подготовки, учитывающие

специфику выполняемых задач, позволили повысить эффективность выполнения профессиональных задач в моделируемых условиях на 33,4% относительно контрольной группы, с наибольшим приростом в нестандартных ситуациях (47,7%).

Факторный анализ выявил четыре ключевых фактора, определяющих эффективность подготовки: психофизиологическая адаптивность (32,4%), технико-тактическая подготовленность (26,7%), ситуативная вариативность (21,3%) и стрессоустойчивость (19,6%), что подтверждает необходимость комплексного подхода к образовательному процессу. Полученные результаты позволяют рекомендовать разработанную матрицу тактической дифференциации приемов АРБ для имплементации в систему профессиональной подготовки военнослужащих различных специализаций с соответствующей адаптацией к специфике выполняемых задач.

Методологический подход, апробированный в данном исследовании, может быть экстраполирован на другие направления профессиональной подготовки в силовых структурах, а также адаптирован для использования в гражданских образовательных программах.

Список литературы

1. Ашкинази С.М., Климов К.В. Базовая техника рукопашного боя как синтез техники спортивных единоборств: уч.-мет. пос. СПб.: Изд-во СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. 80 с.
2. Болотин А.Э., Зайцев О.С. Педагогическая модель подготовки курсантов к боевой деятельности в процессе занятий рукопашным боем // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 6(112). С. 75-79.
3. Гаськов А.В., Кудрявцев М.Д., Кузьмин В.А. Формирование психофизических качеств средствами рукопашного боя // Физическое воспитание студентов. 2016. № 1. С. 13-19.
4. Глубокий В.А. Общая и специальная физическая подготовка в системе тренировки спортсменов рукопашного боя // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. 2012. № 2. С. 44-50.
5. Елисеев С.А., Ткачук А.П., Дмитриев Г.Г. Эффективность профессионально-прикладной физической подготовки военнослужащих инженерных войск // Актуальные проблемы физической и специальной подготовки силовых структур. 2017. № 2. С. 45-51.
6. Зиамбетов В.Ю. Основы военно-прикладной физической подготовки: уч.-мет. пос. Оренбург: ОГУ, 2014. 331 с.
7. Кочергин А.Н. Интеграция технико-тактической, физической и психологической подготовки к рукопашному бою: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. СПб., 2011. 152 с.
8. Миронов В.В., Федоров В.Г., Сыромятников О.В. Адаптация содержания программы по физической подготовке для курсантов военно-учебных заведений с учетом их военно-профессиональной деятельности // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2016. № 9(139). С. 110-113.
9. Переверзева И.В., Вольский В.В., Былина Л.В. Совершенствование методики скоростно-силовой подготовки спортсменов рукопашников // Теория и практика физической культуры. 2018. № 6. С. 66-68.
10. Рудченко А.А., Дорошенко С.А. Средства и методы развития профессионально важных двигательных качеств курсантов военно-инженерных вузов // Физическое воспитание и спортивная тренировка. 2019. № 2(28). С. 16-22.
11. Саракул А.Г. Психологическая подготовка курсантов военных вузов в процессе профессионального обучения: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. СПб., 2013. 240 с.
12. Суслов Ф.П., Холодов Ж.К., Филин В.П. Теория и методика спорта: уч. пос. для училищ олимпийского резерва. М.: 4-й филиал Воениздата, 1997. 416 с.
13. Торопов В.А., Наumenко С.В., Куликов М.Л. Физическая подготовка в образовательных учреждениях МВД России // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2014. № 1(61). С. 168-171.
14. Шулика Ю.А., Самойленко В.А., Саликов А.А. Интегральная подготовка в армейском рукопашном бое // Теория и практика физической культуры. 2016. № 5. С. 100-102.

Analysis of tactical techniques in army hand-to-hand combat and their impact on the effectiveness of military training

Islam M. Oglu Dzholiev

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
djolievislam@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

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

Niyaz M. Karimov

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
niazkarimov919@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Vladimir A. Obnosov

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

Alexey S. Mishin

Senior Lecturer
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mishin.aleksei-lex@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 06.11.2024

Accepted 26.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 659.015.25:355.132.1

DOI 10.25726/c3353-4452-6954-w

EDN IYJLFU

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The study is devoted to a comprehensive analysis of the impact of tactical techniques of army hand-to-hand combat (ARB) on the effectiveness of military personnel training in the context of modern requirements for professional competencies. The methodological basis of the research includes a systematic analysis of educational practices, qualimetric measurements, longitudinal observation and structural and functional modeling of the educational and training process. The empirical base consists of data obtained during a three-year monitoring of the training of 426 military personnel of various branches of the armed forces, using a set of psychophysiological, pedagogical and occupational techniques. The results of the study demonstrate a statistically significant correlation between the integration of specialized tactical elements of the ARB and an increase in the adaptive potential of military personnel ($r=0.78$; $p<0.01$), optimization of psychomotor reactions in stressful situations (an increase rate of 31,7%). The developed matrix of tactical differentiation of techniques made it possible to optimize educational trajectories, taking into account the specifics of the performed service and combat tasks, increasing the integral combat readiness index of units by 23,4%. The theoretical analysis and empirical verification of the model made it possible to form a didactic platform for updating training programs in accordance with the transformation of modern military professional requirements. The results of the study can be implemented in the system of training military specialists, as well as adapted for use in educational programs of civilian universities of military orientation.

Keywords

army hand-to-hand combat, military professional training, educational effectiveness, tactical competencies, psychomotor reactions, integrative methodology, adaptive potential.

References

1. Ashkinazi S.M., Klimov K.V. The basic technique of hand-to-hand combat as a synthesis of martial arts techniques: a study-method. guide. SPb.: Publishing House of the P.F. Lesgaft St. Petersburg State Pedagogical University, 2006. 80 p.
2. Bolotin A.E., Zaitsev O.S. Pedagogical model of training cadets for combat activities in the process of practicing hand-to-hand combat // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2014. № 6(112). pp. 75-79.
3. Gaskov A.V., Kudryavtsev M.D., Kuzmin V.A. Formation of psychophysical qualities by means of hand-to-hand combat // Physical education of students. 2016. № 1. pp. 13-19.
4. Glubokiy V.A. General and special physical training in the system of training athletes in hand-to-hand combat // V.P. Astafiev Krasnoyarsk State Pedagogical University bulletin. 2012. № 2. pp. 44-50.
5. Eliseev S.A., Tkachuk A.P., Dmitriev G.G. Effectiveness of professionally applied physical training of military personnel of engineering troops // Actual problems of physical and special training of power structures. 2017. № 2. pp. 45-51.
6. Ziambetov V.Yu. Fundamentals of military applied physical training: a study-method. guide. Orenburg: OSU, 2014. 331 p.
7. Kochergin A.N. Integration of technical, tactical, physical and psychological training for hand-to-hand combat: dis. ... cand. of pedagog. scien. SPb., 2011. 152 p.
8. Mironov V.V., Fedorov V.G., Syromyatnikov O.V. Adaptation of the content of the physical training program for cadets of military educational institutions, taking into account their military professional activities // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2016. № 9(139). pp. 110-113.
9. Pereverzeva I.V., Volsky V.V., Bylina L.V. Improving the methods of speed and strength training of hand-to-hand athletes // Theory and practice of physical culture. 2018. № 6. pp. 66-68.
10. Rudchenko A.A., Doroshenko S.A. Means and methods of developing professionally important motor qualities of cadets of military engineering universities // Physical education and sports training. 2019. № 2(28). pp. 16-22.
11. Sarakul A.G. Psychological training of military university cadets in the process of professional education: dissertation of the candidate. Psychological Sciences: 19.00.07. SPb., 2013. 240 p.

12. Suslov F.P., Kholodov Zh.K., Filin V.P. Theory and methodology of sports: a textbook for schools of the Olympic reserve. M.: 4th branch of the Military Academy, 1997. 416 p.
13. Toropov V.A., Naumenko S.V., Kulikov M.L. Physical training in educational institutions of the Ministry of Internal Affairs of Russia // St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia bulletin. 2014. № 1(61). pp. 168-171.
14. Shulika Yu.A., Samoylenko V.A., Salikov A.A. Integral training in army hand-to-hand combat // Theory and practice of physical culture. 2016. № 5. pp. 100-102.

Об актуальных проблемах отечественного высшего образования

Александр Леонидович Дрондин

Кандидат педагогических наук, доцент

Университет «Синергия»

Москва, Россия

aleksandr-drondin@yandex.ru

ORCID 0000-0001-7272-5615

Поступила в редакцию 01.11.2024

Принята 22.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.016.3

DOI 10.25726/16335-7627-2163-p

EDN IVJQMP

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Современная геополитическая ситуация диктует особую российской высшей школы в насыщении рынка труда квалифицированными специалистами. Цифровая трансформация, а также другие кардинальные изменения в социально-экономическом развитии, предъявляют новые требования к отечественному высшему образованию. Исследования ряда специалистов указывают на серьезные пробелы в управлении качеством современной высшей школы, что свидетельствует о необходимости взвешенной оценки имеющихся проблем в данной сфере и поиска направлений их решения. В статье рассмотрены актуальные тенденции реагирования отечественной высшей школы на современные тренды социально-экономического развития. Выявлены позитивные последствия цифровизации высшей школы с точки зрения качества образования, однако приведены аргументы против ряда аспектов, в частности чрезмерного увлечения дистанционным форматом обучения. Обсуждается излишняя бюрократизация высшего образования как фактор, влияющий на его качество. Авторские рекомендации направлены на выработку взвешенной позиции в отношении современных трендов высшего образования: поддержку положительных последствий цифровизации высшей школы в сочетании с повышенным вниманием к качеству образования, которое может пострадать от неверного или недостаточного использования возможностей цифровизации.

Ключевые слова

высшее образование, качество образования, цифровизация, работодатели, рынок труда, вебинар, академическое сообщество, государственная аккредитация.

Введение

Более чем тридцатилетняя история постсоветского социально-экономического развития нашей страны насыщена кардинальными поворотами, которые не могли не сказаться даже на такой в целом консервативной сфере данного развития, как образование. В современной геополитической ситуации, в которой руководство страны последовательно отстаивает нашу независимость и самостоятельность, чрезвычайно важно взвешенно оценить результаты почти двадцатилетнего присутствия отечественного высшего образования в рамках Болонского процесса и выявить пути совершенствования качества нашей высшей школы вне ориентации на западноевропейские стандарты. Кардинальные изменения в политической, экономической, социальной, технологической сферах предъявляют новые требования к

отечественному высшему образованию. Необходимость уточнения этих требований и путей реагирования на них подтверждает актуальность данной публикации.

Цель исследования состоит в фиксировании и уточнении современных трендов российской высшей школы в решении задачи насыщения рынка труда квалифицированными специалистами. Данная цель опирается на анализ деятельности российских вузов в рамках решения упомянутой задачи, в рамках которого необходимо отделить «зерна от плевел», а именно бесспорно позитивные тенденции нашей высшей школы от имеющихся проблем в качестве высшего образования, а также на необходимость формулировании рекомендаций по совершенствованию качества российской высшей школы в современных условиях.

Исследования ряда специалистов указывают на серьезные проблемы в управлении качеством современной высшей школы. В присутствующем в сегодняшнем академическом сообществе анализе реалий и необходимых трендов российской высшей школы присутствует тема недостаточного эффективного ее функционирования (Голенкова, 2022; Пак, 2021; Кузьмин, 2024). Озвучено мнение о наличии кризиса высшего образования как социокультурной катастрофе (Любецкий, 2017). Ряд авторов активно исследует проблему профессионального выгорания и жизнеспособности преподавателей высшей школы (Никулина, 2023; Буланкина, 2024; Курапова, 2024). Различия мнений разных авторов в выявлении и оценке наиболее актуальных трендов сегодняшней высшей школы, влияющих на качество образования, свидетельствуют о недостаточной изученности проблемы и обуславливают целесообразность разработки темы.

Научная новизна статьи заключается в авторской оценке как положительных тенденций в качестве отечественной высшей школы, так и реалий, позволяющих некоторым авторам говорить о ее кризисе. Не присоединяясь к оценке состояния современного отечественного высшего образования как кризисного, автор предлагает ряд направлений совершенствования качества российского высшего образования.

Теоретическая значимость исследования заключается в уточнении наиболее актуальных факторов, влияющих на отечественную высшую школу, а практическая значимость исследования – в предложенных рекомендациях по более эффективному отклику российского высшего образования на современные вызовы. Гипотеза исследования состоит в том, что повышение качества отечественной высшей школы должно опираться на выработку взвешенной позиции в отношении современных трендов высшего образования: поддержку положительных последствий цифровизации высшей школы в сочетании с повышенным вниманием к качеству образования, которое может пострадать от неверного или недостаточного использования возможностей цифровизации.

Материалы и методы исследования

Методология, использованная для достижения озвученной выше цели исследования, базируется на основах теории высшего образования и качества обучения.

Первый этап исследования предусматривал систематический обзор научных монографий и публикаций, посвященных проблематике постановки актуальных целей высшей школы и путей их достижения. Первостепенное внимание уделялось исследованиям, выявляющим проблемы, которые затрудняют получение необходимых результатов обучения, диктуемые современным этапом социально-экономического развития нашей страны. Исследование отталкивается от понимания качества результатов обучения как подготовку выпускников вуза, соответствующих квалификационным требованиям работодателей и способных эффективно отвечать на вызовы, стоящие перед нашим обществом. Были изучены базисные исследования механизма формирования качества обучения были проведены учеными в рамках советской системы образования (Чеканова, 2016). С учетом внедрения в постсоветский период компетентностного подхода (Машиньян, 2015), исследование базируется на интерпретации качества высшего образования, с одной стороны, как степени соответствия федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), а с другой стороны, как степени соответствия потребностям профессионального сообщества, являющегося важнейшим интересантом образовательной деятельности (Круглов, 2015).

Второй этап исследования связан с обобщением практического опыта целеполагания в области качества высшего образования и оценки его результатов. Эмпирической базой исследования является обобщение результатов независимой оценки качества основных профессиональных образовательных программ, проведенных под эгидой автономной некоммерческой организации «Агентство по контролю качества образования и развитию карьеры» в 22 вузах России и Казахстана, в частности интервью представителей различных стейкхолдеров высшей школы: работодателей, студентов, преподавателей, выпускников.

Заключительный этап исследования предусматривал комплексное использование теоретических и эмпирических методов, позволившее выявить «болевы́е точки» сегодняшнего дня отечественной высшей школы и наметить перспективы совершенствования ее качества.

Результаты и обсуждение

Являясь важной составляющей социально-экономического развития, образование не может оставаться от глобальных изменений, происходящих в мире. Большинство трендов российского высшего образования в последние годы так или иначе связаны с информационно-коммуникационными технологиями. Это наглядно отражается как в контексте взаимодействия вузов с внешней средой, так и во внутривузовских процессах.

Говоря о выстраивании гармоничных взаимоотношений вузов с внешним окружением, прежде всего, с сообществом работодателей. На продолжающийся рост присутствия на рынке труда вакансий, связанных с информационными технологиями, многие вузы, занимающиеся обучением студентов по соответствующим направлениям подготовки, отреагировали расширением данного сегмента обучаемых как в количественном выражении, так и в появлении новых профилей обучения, например, связанных с искусственным интеллектом и т.п.

Что касается все более активного прихода информационно-коммуникационных технологий во внутривузовскую среду, то считаем необходимым сначала разобраться с понятиями «цифровизация» и «цифровая трансформация», которые нередко употребляются как синонимы. В нашем понимании цифровой трансформацией логично называть использование цифровых технологий в целях кардинального преобразования отдельных организаций и общества в целом, а вот цифровизация – это лишь инструментарий цифровой трансформации. Проецируя данный подход на высшее образование, присоединимся к пониманию цифровой трансформации вуза как ускорения и повышения эффективности всех процессов, а не только использования информационно-коммуникационных технологий (Гарифуллина, 2022). Понятно, что в такой интерпретации цифровую трансформацию вуза в целом можно лишь приветствовать. А вот в отдельных аспектах?

Начнем с положительных изменений в организации процесса обучения. Если в 2010-х годах в большинстве вузов лишь «пробивали дорогу» цифровые мегакампусы и цифровые библиотеки, в которых и обучающиеся, и их родители могут найти исчерпывающую информацию об учебных занятиях и успеваемости, о рабочих программах дисциплин, об учебной литературе и т.п., то теперь это стало повседневной реальностью.

Цифровая трансформация внесла свой вклад в изменение технологий и методик образовательной деятельности. При выборе формата занятий в рамках дневного обучения, если обучающимся предоставляется право выбора: онлайн или оффлайн, то, исходя из результатов нашего интервьюирования обучающихся, от 60 до 90% из них предпочитают вебинары, аргументируя это возможностью более легкого совмещения работы и учебы. Особенно это заметно в магистерских программах обучения. Формат онлайн имеет очевидные удобства и для профессорско-преподавательского состава, и для вуза в целом. Преподаватели экономят на транспортных затратах, что особенно актуально в условиях большого города, а у вуза снижается нагрузка, связанная с арендой и содержанием аудиторного фонда. Излишне отмечать, что преодоление форс-мажорных обстоятельств, например, пережитой нами в 2020-2021 годах пандемии COVID 19, невозможно без активного использования цифровых возможностей.

Что касается загруженности вузовского IT-подразделения, то в целом, по нашим оценкам, она меньше не стала, но от поддержания исправности компьютеров и проекторов в аудиториях она трансформируется в выбор и обеспечение работоспособности дистанционного обучения. Попутно отметим, что при выборе платформы для обучения с помощью вебинаров, кроме параметра надежности, представляется важным спектр возможностей, предоставляемых платформой преподавателю. Например, применяемая в ряде вузов, платформы МТС Линк и VKurse позволяют преподавателю использовать голосование слушателей, интерактивную онлайн-доску, лист для рисования и др.

Вместе с тем, имеет смысл прислушаться к высказываниям коллег по поводу негативного влияния на качество образования, привносимого дистанционным форматом. Выделим проблемы, связанные с потенциальным уменьшением мотивации обучающихся и сложностью текущего и итогового контроля усвоения знаний (Гареев, 2024).

Любой преподаватель, читающий лекцию в режиме вебинара, подтвердит, что перед ним стоит нелегкий выбор: либо акцентировать внимание на содержании учебного материала, периодически вступая в диалог с обучающимися, либо отслеживать, действительно ли слушают лекцию все участники конференции. Понятно, что у большинства преподавателей акцент на отслеживании энтузиазма не вызывает, но и читать лекцию, понимая, что тебя слушают единицы, опять же для большинства преподавателей неприятно. Конечно, в преподавательской среде встречаются и те, кому безразлично, слушают их или нет, но очевидно, что их приход в академическое сообщество не способствует повышению качества образования. А обещания обучающихся, связанные с тем, что сейчас им слушать возможности нет, но они обязательно познакомятся с видеозаписью, также, по нашему опыту, реализуются довольно редко. Что же делать? Как добиться мотивации обучающихся на реальное участие в онлайн-обучении?

На наш взгляд, в ответе на этот вопрос два аспекта: качество проведения преподавателем собственно учебного мероприятия и валидность контрольных мероприятий в течение и в конце учебного курса. Конечно, преподаватель должен «болеть» за то, чтобы быть интересным студентам и с точки зрения излагаемого учебного материала, и с точки зрения применяемых методик, в том числе предусматривающих интерактив. Присоединяемся к рекомендации проведения работы в режиме онлайн в форме беседы обучающегося с преподавателем (Шмидт, 2024). Хорошо зарекомендовал себя опыт применения технологий геймификации в дистанционном обучении (Третьякова, 2021). С другой стороны, необходимо выстроить обучение таким образом, чтобы текущий и промежуточный контроль приобретенных компетенций являлся не легко берущейся высотой, а требовал глубокого изучения, при котором не обойтись или без внимательного прослушивания преподавателя, или без долгого копания в учебниках, на которое точно уйдет больше времени, чем на реальное участие в вебинарах.

Отдельно надо сказать про эти самые мероприятия промежуточной аттестации обучающихся: зачеты и экзамены. На наш взгляд, использование дистанционного формата данных мероприятий без исключения пользования сдающего экзамен студента интернетом и «помощи друга» не может адекватно оценить полученные компетенции. Естественным следствием неправильно организованной аттестации является превышение полученных оценок над уровнем последующих контрольных срезов знаний, умений, навыков. Кроме того, как говорилось выше, мотивация фактического, а не формального участия студентов в вебинарах без нормальной организации зачетов и экзаменов, понятное дело, идет вниз. Круг замкнулся.

Определенным решением данной проблемы является проведение мероприятий промежуточной и итоговой аттестации в очном формате, а сам дистанционный формат обучения представляется необходимым рассматривать как дополняющий традиционный, то есть оффлайн, но не как основной (Борзова, 2021).

Еще одним аргументом, выдвигаемым критиками реалий сегодняшней высшей школы, является чрезмерная перегруженность профессорско-преподавательского состава бюрократической работой, результатом которой является то, что документооборот функционирует сам по себе, а учебный процесс живет своей жизнью.

Думается, что лишь минимальная часть академического сообщества не согласится с имеющейся перегрузкой преподавателей работой по созданию различного рода учебно-методической документации. Отметим лишь, что остановка обновления Федеральных государственных образовательных стандартов на ФГОС-3++ вызывает осторожный оптимизм по поводу возможного создания большого пласта документации, связанного с переходом на новый ФГОС. При этом отмеченное расхождение документооборота с реальным учебным процессом безусловно связано с существующей процедурой государственной аккредитации высшей школы. Оценка качества вузовских образовательных программ часто нацелена на мониторинг условий, но не качества реализации образовательной программы и удовлетворенность работодателей качеством выпускников.

Концентрация акцента государственной аккредитации на реальном качестве высшего образования, которое выявляется, прежде всего, в соответствии компетенций выпускников требованиям рынка труда, видится в возможно более широком привлечении сообщества работодателей к оценке качества образовательных программ, в том числе в рамках профессиональных стандартов. Диалог с представителями работодателей конкретных образовательных программ, по нашему мнению, даст гораздо более глубокое представление о качестве образования, чем многостраничная документация, рассказывающая, что наши студенты должны знать, уметь и чем владеть.

Не присоединяясь к мнению о нахождении отечественного высшего образования в кризисе, отметим, что первостепенные рычаги повышения качества обучения лежат в сфере вдумчивого использования в высшей школе возможностей цифровой трансформации и повышении эффективности государственного управления качеством высшего образования.

Заключение

Результаты исследования свидетельствуют о высокой степени актуальности проблем качества отечественной высшей школы. Выход российского высшего образования из Болонского процесса позволил посмотреть на эти проблемы «свежим взглядом».

Уход от чрезмерного увлечения западноевропейскими ориентирами в управлении высшим образованием и подчеркивание необходимости сохранения лучших черт советской высшей школы должны опираться на взвешенное и постепенное внедрение возможностей информационно-коммуникационных технологий в организации и проведении учебного процесса.

Логично было ожидать, что цифровизация высшего образования окажется действенным рычагом снижения его бюрократизации, чего пока, по большому счету, не происходит. Поиск решения данной проблемы, на наш взгляд, лежит в русле переносе акцента в оценке качества образовательной деятельности с мониторинга условий ее реализации на выявление соответствия результатов обучения тем требованиям, которые предъявляет высшей школе современный этап социально-экономического развития страны.

Список литературы

1. Борзова Т.А. Уроки пандемии: цифровая трансформация высшего образования в формате удаленного обучения // Территория новых возможностей. Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. 2021. Т. 13. № 1. С. 195-208.
2. Буланкина Н.Е., Перова Е.А. Актуальные вопросы методологии исследования профессионального выгорания преподавателей высшей школы // Сибирский учитель. 2024. № 2(153). С. 5-13.
3. Гареев Ш.Г., Егоров В.С., Калимуллин И.И., Костяков Д.А., Нуриахметов А.Д. Обзор современных подходов к дистанционному обучению и их влияние на качество образования // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 2-1(76). С. 52-61.
4. Гарифуллина Э.В., Красина И.В., Бронская В.В., Азанова А.А., Гараева М.Р. Этапы цифровой трансформации университета // Управление устойчивым развитием. 2022. № 1(38). С. 67-72.

5. Голенкова О.В., Данилова Т.В., Демина А.В. Нормативное обеспечение деятельности органов управления качеством образования // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 3(49). С. 39-46.
6. Круглов В.И., Горленко О.А., Можаяева Т.П. Система качества в учреждениях высшего и среднего профессионального образования // Высшее образование сегодня. 2015. № 8. С. 10-13.
7. Кузьмин Н.Н., Глазунова И.Н., Чистякова Н.А. Внедрение искусственного интеллекта в образование: плюсы и минусы // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 3-1. С. 130-138.
8. Курапова И.А. Проблема жизнеспособности преподавателя как субъекта системы высшего образования // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2024. Т. 9. № 1. С. 22-48.
9. Любецкий Н.П., Самыгин С.И., Касьянов В.В. Кризис высшего образования в России как социокультурная катастрофа // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 8-9. С. 99-104.
10. Машиньян А.А., Кочергина Н.В. О компетентности и компетенциях в образовании // Перспективы науки и образования. 2015. № 5(17). С. 43-46.
11. Никулина И.В. Профессиональное выгорание преподавателей вуза // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2023. Т. 25. № 90. С. 32-37.
12. Пак Л.Г., Каменева Е.Г., Кочемасова Л.А. Трудоустройство выпускников как проблема современного высшего образования // Бизнес. Образование. Право. 2021. № 4(57). С. 317-321.
13. Третьякова Г.В. Когнитивный подход в обучении иностранному языку как мотивационный инструмент для студентов // Сервис plus. 2021. № 15(2). С. 124-132.
14. Чеканова М.С. Формы партнерства образовательной организации и работодателей в системе управления качеством образовательных программ // Перспективы науки и образования. 2016. № 6(24). С. 28-32.
15. Шмидт К.Ю. Цифровые технологии в образовательном процессе: потенциальные риски // Общество: социология, психология, педагогика. 2024. № 4(120). С. 62-67.

About the current problems of Russian higher education

Alexander L. Drondin

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Synergy University
Moscow, Russia
aleksandr-drondin@yandex.ru
ORCID 0000-0001-7272-5615

Received 01.11.2024

Accepted 22.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.016.3

DOI 10.25726/16335-7627-2163-p

EDN IVJQMP

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The current geopolitical situation dictates the special role of Russian higher education in saturating the labor market with qualified specialists. Digital transformation, as well as other fundamental changes in socio-economic development, place new demands on domestic higher education. Research by a number of specialists points to serious gaps in the quality management of modern higher education, which indicates the need for a balanced assessment of existing problems in this area and the search for ways to solve them. The article examines the current trends in the response of Russian higher education to modern trends in socio-economic development. The positive consequences of digitalization of higher education in terms of the quality of education have been identified, but arguments have been made against a number of aspects, in particular, excessive involvement in distance learning. Excessive bureaucratization of higher education is discussed as a factor affecting its quality. The author's recommendations are aimed at developing a balanced position on current trends in higher education: supporting the positive effects of digitalization of higher education combined with increased attention to the quality of education, which may suffer from misuse or insufficient use of the opportunities of digitalization.

Keywords

higher education, quality of education, digitalization, employers, labor market, webinar, academic community, state accreditation.

References

1. Borzova T.A. Lessons of the pandemic: the digital transformation of higher education in the distance learning format // The territory of new opportunities. Vladivostok State University of Economics and Service bulletin. 2021. Vol. 13. № 1. pp. 195-208.
2. Bulankina N.E., Perova E.A. Actual issues of the methodology of the study of professional burnout of higher school teachers // Siberian teacher. 2024. № 2(153). pp. 5-13.
3. Gareev Sh.G., Egorov V.S., Kalimullin I.I., Kostyakov D.A., Nuriakhmetov A.D. Review of modern approaches to distance learning and their impact on the quality of education // Education management: theory and practice. 2024. № 2-1(76). pp. 52-61.
4. Garifullina E.V., Krasina I.V., Bronskaya V.V., Azanova A.A., Garaeva M.R. Stages of digital transformation of the university // Management of sustainable development. 2022. № 1(38). pp. 67-72.
5. Golenkova O.V., Danilova T.V., Demina A.V. Regulatory support for the activities of education quality management bodies // Education management: theory and practice. 2022. № 3(49). pp. 39-46.
6. Kruglov V.I., Gorlenko O.A., Mozhaeva T.P. Quality system in institutions of higher and secondary vocational education // Higher education today. 2015. № 8. pp. 10-13.
7. Kuzmin N.N., Glazunova I.N., Chistyakova N.A. Introduction of artificial intelligence into education: pros and cons // Education management: theory and practice. 2024. № 3-1. pp. 130-138.
8. Kurapova I.A. The problem of teacher's viability as a subject of the higher education system // Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational psychology and labor psychology. 2024. Vol. 9. № 1. pp. 22-48.
9. Lyubetsky N.P., Samygin S.I., Kasyanov V.V. The crisis of higher education in Russia as a socio-cultural catastrophe // Humanities, socio-economic and social sciences. 2017. № 8-9. pp. 99-104.
10. Mashinyan A.A., Kochergina N.V. About competence and competencies in education // Perspectives of science and education. 2015. № 5(17). pp. 43-46.
11. Nikulina I.V. Professional burnout of university teachers // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social sciences, humanities, medical and biological sciences. 2023. Vol. 25. № 90. pp. 32-37.
12. Pak L.G., Kameneva E.G., Kochemasova L.A. Employment of graduates as a problem of modern higher education // Business. Education. Right. 2021. № 4(57). pp. 317-321.
13. Tretyakova G.V. Cognitive approach in teaching a foreign language as a motivational tool for students // Service plus. 2021. № 15(2). pp. 124-132.

14. Chekanova M.S. Forms of partnership between an educational organization and employers in the quality management system of educational programs // Perspectives of science and education. 2016. № 6(24). pp. 28-32.
15. Schmidt K.Y. Digital technologies in the educational process: potential risks // Society: sociology, psychology, pedagogy. 2024. № 4(120). pp. 62-67.

Роль стратегического управления в формировании положительного имиджа школы в современном образовательном пространстве

Ольга Валерьевна Голенкова

кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского
Брянск, Россия
golenkova_olga@bk.ru
ORCID 0000-0002-2220-5643

Наталья Юрьевна Моспанова

Кандидат филологических наук, доцент, и.о. заведующего кафедрой Методики начального образования и педагогического менеджмента
Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского
Брянск, Россия
mo_nati76@mail.ru
ORCID 0000-0002-9527-7971

Ирина Николаевна Чижевская

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры Методики начального образования и педагогического менеджмента
Брянский государственный университет им. академика И.Г. Петровского
Брянск, Россия
91919070@mail.ru
ORCID 0000-0002-3327-3262

Поступила в редакцию 07.11.2024

Принята 30.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.012:658.407

DOI 10.25726/z3702-4721-0353-h

EDN FJSDUP

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Исследование посвящено комплексному анализу роли стратегического управления в формировании положительного имиджа образовательной организации в условиях трансформации российского образовательного пространства. Стратегическое управление рассматривается как системообразующий фактор конкурентоспособности школы в контексте возрастающей конкуренции за ресурсы и потребителей образовательных услуг. На основе анализа современных управленческих практик выявлены структурные компоненты имиджа образовательной организации и определены ключевые механизмы его формирования посредством стратегического планирования. Эмпирическая часть исследования базируется на данных, полученных в результате комплексного обследования 126 общеобразовательных организаций из 14 регионов Российской Федерации в период 2020-2023 гг. Применена комбинированная методология, включающая факторный анализ, экспертную оценку, многомерное шкалирование и корреляционный анализ. Результаты исследования демонстрируют прямую зависимость ($r=0,78$; $p<0,01$) между качеством стратегического управления и положительной динамикой репутационных показателей школы. Выявлено, что образовательные организации,

реализующие системный подход к управлению имиджем, демонстрируют на 43% более высокие показатели востребованности услуг и на 37% более высокий уровень удовлетворенности стейкхолдеров. Разработана и апробирована матрица стратегического позиционирования школы, позволяющая оптимизировать репутационные преимущества в соответствии с институциональным контекстом и запросами целевых аудиторий. Предложенная модель стратегического управления имиджем может быть адаптирована для различных типов образовательных организаций с учетом их специфики и ресурсного потенциала.

Ключевые слова

стратегическое управление образованием, имидж образовательной организации, репутационный менеджмент, конкурентоспособность школы, образовательный маркетинг, организационная идентичность, стейкхолдеры образования.

Введение

Трансформационные процессы в современном российском образовании характеризуются значительным усилением конкурентной среды, что обусловлено как структурными изменениями в системе финансирования образовательных организаций, так и демографическими трендами. В этих условиях имидж образовательной организации становится не только нематериальным активом, но и ключевым фактором устойчивого развития. Стратегическое управление имиджем превращается в императив образовательного менеджмента, требующий научного осмысления и методологического обеспечения.

Концептуальный анализ релевантной литературы позволяет выделить несколько основных направлений в исследовании проблематики формирования имиджа образовательных организаций. Доминирующим подходом является маркетинговая парадигма, рассматривающая имидж школы как инструмент повышения конкурентоспособности на рынке образовательных услуг (Асмолов, 2008). В рамках данного подхода имидж концептуализируется как целенаправленно формируемый образ, отвечающий ожиданиям целевых аудиторий и способствующий реализации стратегических задач образовательной организации. Альтернативным направлением выступает социально-психологический подход, акцентирующий внимание на эмоциональных и когнитивных аспектах восприятия образовательной организации различными категориями стейкхолдеров (Дагаева, 2005). В последние годы получил развитие интегративный подход, синтезирующий маркетинговые и социально-психологические концепции и рассматривающий имидж школы как сложную многоуровневую систему, формирующуюся в результате взаимодействия внутренних и внешних факторов (Запесоцкий, 2002).

Критический анализ литературы выявляет тенденцию к смещению исследовательского фокуса с отдельных тактических мероприятий по формированию имиджа к системному стратегическому подходу, предполагающему интеграцию имиджевой стратегии в общую стратегию развития образовательной организации. При этом отмечается трансформация понимания имиджа от преимущественно визуальных атрибутов к комплексной репутационной системе, включающей как рациональные, так и эмоциональные компоненты. Анализ терминологического аппарата демонстрирует существенные разночтения в определении ключевых понятий, что осложняет формирование целостной теоретической модели стратегического управления имиджем образовательной организации. В современной научной литературе термин «имидж образовательной организации» используется в различных контекстах, обозначая: а) целенаправленно создаваемый образ организации, б) стихийно формирующееся представление о ней, в) совокупность ассоциаций, связанных с организацией в сознании стейкхолдеров (Ковалев, 2010). Терминологическая неопределенность характерна и для понятия «стратегическое управление имиджем», которое трактуется как в узком смысле (комплекс коммуникационных мероприятий), так и в широком (система управленческих решений, направленных на формирование репутационного капитала организации) (Панасюк, 2007).

В рамках настоящего исследования имидж образовательной организации определяется как целостный образ-представление, формирующийся в сознании различных групп общественности на

основе транслируемой информации, опыта взаимодействия и оценки деятельности организации. Стратегическое управление имиджем понимается как система взаимосвязанных управленческих решений и действий, направленных на формирование, поддержание и развитие позитивного образа образовательной организации в соответствии с ее миссией, ценностями и стратегическими целями.

Анализ исследовательского поля позволил выявить ряд существенных лакун в изучении проблематики стратегического управления имиджем школы. Во-первых, недостаточно исследована взаимосвязь между качеством стратегического планирования и эффективностью формирования положительного имиджа образовательной организации (Петрова, 2004). Существующие работы фрагментарно освещают данную проблематику, концентрируясь преимущественно на инструментальных аспектах имиджмейкинга. Во-вторых, отсутствует научно обоснованная методология оценки эффективности стратегического управления имиджем школы, учитывающая многомерность данного феномена и разнообразие целевых аудиторий (Симонов, 2007). В-третьих, недостаточно изучены региональные особенности формирования имиджа образовательных организаций в контексте социокультурной специфики российских регионов (Томилова, 1998). В-четвертых, слабо представлены исследования, раскрывающие динамику развития имиджа школы в условиях цифровой трансформации образовательного пространства и связанных с ней изменений в коммуникационных стратегиях образовательных организаций (Шепель, 2002).

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью преодоления выявленных теоретических и методологических лакун, а также потребностью образовательной практики в научно обоснованных моделях стратегического управления имиджем школы. Отличительной особенностью предлагаемого подхода является интеграция стратегического и ситуационного анализа, позволяющая выявить зависимость эффективности имиджевых стратегий от институционального контекста функционирования образовательной организации. Новизна исследования заключается в разработке комплексной модели стратегического управления имиджем школы, учитывающей как внутренние факторы (организационную культуру, качество образовательных услуг, профессиональный потенциал педагогического коллектива), так и внешние условия (конкурентную среду, нормативно-правовое регулирование, социально-экономический контекст). Предлагаемая модель позволяет преодолеть фрагментарность существующих подходов и обеспечить системность в формировании и развитии имиджа образовательной организации.

Таким образом, целью исследования является разработка и апробация теоретико-методологической модели стратегического управления имиджем школы в современном образовательном пространстве. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: 1) концептуализация понятия «имидж образовательной организации» в контексте стратегического управления; 2) выявление структурных компонентов имиджа школы и их взаимосвязей; 3) определение ключевых факторов, влияющих на формирование имиджа образовательной организации; 4) разработка методологии оценки эффективности стратегического управления имиджем школы; 5) апробация предложенной модели на эмпирическом материале.

Материалы и методы исследования

Методологический дизайн исследования базируется на интеграции количественных и качественных подходов, что обусловлено комплексным характером изучаемого феномена. Применение смешанной методологии (*mixed methods research*) позволяет преодолеть ограничения монометодических исследований и обеспечить триангуляцию данных, повышающую надежность и валидность получаемых результатов (Щербакова, 2012). Выбор конкретных методов определялся спецификой исследовательских задач и особенностями объекта исследования.

Эмпирическую базу исследования составили данные, полученные в результате комплексного обследования 126 общеобразовательных организаций из 14 регионов Российской Федерации, проведенного в период с сентября 2020 по май 2023 года. Выборка формировалась с учетом репрезентативности по следующим параметрам: географическому расположению (представлены все федеральные округа), типу населенного пункта (мегаполисы, крупные, средние и малые города,

сельские поселения), организационно-правовой форме (государственные, муниципальные, частные образовательные организации), реализуемым образовательным программам (общеобразовательные школы, школы с углубленным изучением отдельных предметов, гимназии, лицеи). Стратифицированная выборка обеспечила возможность учета контекстуальных факторов при анализе практик стратегического управления имиджем образовательных организаций.

Исследование реализовывалось в четыре взаимосвязанных этапа. На первом этапе (сентябрь 2020 – январь 2021) осуществлялся теоретический анализ проблемы, разрабатывался понятийный аппарат, формировался методологический инструментарий, определялась выборочная совокупность. На втором этапе (февраль – сентябрь 2021) проводился сбор эмпирических данных, включавший анкетирование руководителей образовательных организаций ($n=126$), педагогических работников ($n=1849$), обучающихся ($n=7512$), родителей ($n=5648$), а также представителей местного сообщества ($n=2314$). Параллельно осуществлялся контент-анализ официальных сайтов образовательных организаций ($n=126$) и их представительств в социальных сетях ($n=342$), анализировались программы развития и другие стратегические документы школ. На третьем этапе (октябрь 2021 – март 2022) проводились углубленные полуструктурированные интервью с руководителями образовательных организаций ($n=48$) и фокус-группы с представителями ключевых стейкхолдеров ($n=24$). На четвертом этапе (апрель 2022 – май 2023) осуществлялся комплексный анализ полученных данных, разрабатывалась и апробировалась модель стратегического управления имиджем школы, формулировались теоретические выводы и практические рекомендации.

Для обработки количественных данных использовались методы математической статистики, включая факторный анализ, корреляционный анализ, многомерное шкалирование, кластерный анализ. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета IBM SPSS Statistics 26.0. Для обеспечения валидности результатов применялись различные статистические критерии, соответствующие характеру распределения данных и типу измерительных шкал. При анализе корреляционных зависимостей использовались коэффициенты Пирсона и Спирмена, при сравнении групповых различий – t -критерий Стьюдента и критерий Манна-Уитни. Для оценки статистической значимости полученных результатов принимался уровень $p < 0,05$.

Качественные данные анализировались с применением методов тематического и дискурсивного анализа. Кодирование и категоризация качественных данных осуществлялись с использованием программного обеспечения NVivo 14. Для повышения надежности качественного анализа применялась процедура экспертной валидации, предполагающая независимую оценку результатов кодирования тремя экспертами и последующее согласование интерпретаций.

Комплексная оценка имиджа образовательных организаций проводилась на основе авторской методики, включающей 78 параметров, сгруппированных в 8 интегральных индексов:

- 1) индекс визуальной идентичности;
- 2) индекс качества образовательных услуг;
- 3) индекс организационной культуры;
- 4) индекс внешних коммуникаций;
- 5) индекс социальной ответственности;
- 6) индекс инновационной активности;
- 7) индекс личностного бренда руководителя;
- 8) индекс медийной активности.

Интегральные индексы рассчитывались как средневзвешенные значения входящих в них параметров с учетом коэффициентов значимости, определенных экспертным путем. Для оценки надежности методики рассчитывался коэффициент альфа Кронбаха, составивший 0,87, что свидетельствует о высоком уровне внутренней согласованности измерительного инструмента.

Для оценки качества стратегического управления использовалась модифицированная методика сбалансированной системы показателей (Balanced Scorecard), адаптированная к специфике образовательных организаций и дополненная компонентами, отражающими репутационные аспекты деятельности школы. Методика включала 52 показателя, структурированных по четырем проекциям:

финансовая, клиентская, внутренние процессы, обучение и развитие. Дополнительно была введена пятая проекция – репутационный капитал, включающая показатели узнаваемости, позитивного восприятия и доверия к образовательной организации со стороны различных групп стейкхолдеров.

Для обеспечения надежности исследования применялись различные методы триангуляции: триангуляция данных (использование различных источников информации), триангуляция методов (сочетание количественных и качественных методов), триангуляция исследователей (привлечение нескольких специалистов для сбора и анализа данных), теоретическая триангуляция (использование различных теоретических перспектив для интерпретации данных).

Результаты и обсуждение

Результаты комплексного исследования свидетельствуют о наличии устойчивой взаимосвязи между качеством стратегического управления и эффективностью формирования положительного имиджа образовательной организации. Многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить ключевые факторы, определяющие успешность имиджевых стратегий школы в современном образовательном пространстве.

На дескриптивном уровне анализа были определены базовые структурные компоненты имиджа образовательной организации и степень их представленности в исследуемой выборке. Результаты факторного анализа позволили выделить четыре основных компонента имиджа школы: образовательный (качество образовательных услуг, академические достижения, профессионализм педагогов), социальный (организационная культура, психологический климат, социальная ответственность), инновационный (внедрение современных технологий, участие в экспериментальной деятельности) и коммуникационный (визуальная идентичность, информационная открытость, взаимодействие со стейкхолдерами). Значимость данных компонентов варьируется в зависимости от типа образовательной организации и социокультурного контекста ее функционирования.

Таблица 1. Структурные компоненты имиджа образовательной организации и их вклад в интегральный показатель

Компонент имиджа	Факторная нагрузка	Вклад в дисперсию, %	Средний показатель по выборке (max=10)	Стандартное отклонение
Образовательный	0,86	31,4	7,42	1,53
Социальный	0,79	24,7	6,18	1,87
Инновационный	0,73	19,2	5,64	2,11
Коммуникационный	0,68	15,8	5,27	1,95
Интегральный показатель имиджа	-	-	6,13	1,74
Иные факторы	-	8,9	-	-

Данные, представленные в таблице 1, демонстрируют доминирующую роль образовательного компонента в структуре имиджа школы, что подтверждает тезис о приоритетности качества основной деятельности образовательной организации для формирования ее положительного образа. Образовательный компонент имеет максимальную факторную нагрузку (0,86) и объясняет 31,4% общей дисперсии. При этом наблюдается существенная вариативность показателей инновационного и коммуникационного компонентов (стандартное отклонение 2,11 и 1,95 соответственно), что свидетельствует о неравномерном развитии данных аспектов имиджа в различных образовательных организациях.

Анализ распределения образовательных организаций по уровню развития интегрального показателя имиджа показал, что 23,8% школ демонстрируют высокий уровень (8-10 баллов), 42,1% – средний уровень (6-7,9 балла), 34,1% – низкий уровень (менее 6 баллов). Детальный анализ стратегических документов и управленческих практик образовательных организаций позволил выявить

корреляционные зависимости между параметрами стратегического управления и показателями имиджа школы.

Таблица 2. Корреляционные связи между параметрами стратегического управления и компонентами имиджа образовательной организации

Параметры стратегического управления	Образовательный компонент	Социальный компонент	Инновационный компонент	Коммуникационный компонент	Интегральный показатель имиджа
Качество стратегического планирования	0,71**	0,64**	0,69**	0,58**	0,73**
Вовлеченность стейкхолдеров в стратегический процесс	0,57**	0,82**	0,49*	0,76**	0,68**
Мониторинг реализации стратегии	0,65**	0,52*	0,61**	0,45*	0,57**
Гибкость стратегии	0,42*	0,38*	0,78**	0,53**	0,62**
Ресурсная обеспеченность стратегических инициатив	0,81**	0,59**	0,72**	0,51**	0,69**

Примечание: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Данные таблицы 2 свидетельствуют о наличии статистически значимых корреляционных связей между всеми изучаемыми параметрами стратегического управления и компонентами имиджа школы. Наиболее сильная корреляционная связь выявлена между ресурсной обеспеченностью стратегических инициатив и образовательным компонентом имиджа ($r=0,81$; $p < 0,01$), а также между вовлеченностью стейкхолдеров в стратегический процесс и социальным компонентом имиджа ($r=0,82$; $p < 0,01$). Интегральный показатель имиджа наиболее тесно связан с качеством стратегического планирования ($r=0,73$; $p < 0,01$), что подтверждает гипотезу о ключевой роли системного подхода к разработке стратегии в формировании положительного имиджа образовательной организации.

Для более глубокого понимания зависимости эффективности имиджевых стратегий от институционального контекста функционирования образовательной организации был проведен кластерный анализ, позволивший выделить четыре типологические группы школ по характеру стратегического управления имиджем.

Представленные в таблице 3 данные демонстрируют статистически значимые различия между выделенными кластерами по всем анализируемым параметрам ($p < 0,001$). Образовательные организации, входящие в кластер «Стратегические лидеры» (24,6% от общей выборки), характеризуются системным подходом к управлению имиджем, интеграцией имиджевой стратегии в общую стратегию развития и высоким уровнем ресурсного обеспечения имиджевых программ. Эти школы демонстрируют наивысшие показатели интегрального имиджа ($8,72 \pm 0,67$). Кластер «Адаптивные стратегии» (33,3% выборки) объединяет образовательные организации с достаточно высоким уровнем стратегического планирования имиджа, но более ограниченными ресурсами для реализации имиджевых программ.

Школы, входящие в кластер «Ситуативные тактики» (28,6% выборки), характеризуются фрагментарным подходом к формированию имиджа, преобладанием тактических решений над стратегическими. Наконец, кластер «Пассивная позиция» (13,5% выборки) включает образовательные организации с низким уровнем стратегического управления имиджем и, соответственно, минимальными показателями интегрального имиджа.

Таблица 3. Типологические группы образовательных организаций по характеру стратегического управления имиджем

Параметры	Кластер 1 «Стратегические лидеры» (n=31)	Кластер 2 «Адаптивные стратегии» (n=42)	Кластер 3 «Ситуативные тактики» (n=36)	Кластер 4 «Пассивная позиция» (n=17)	F-критерий	p-значение
Наличие имиджевой стратегии	9,82±0,41	7,64±0,93	4,58±1,12	2,24±0,87	214,63	<0,001
Интеграция имиджевой стратегии в общую стратегию развития	9,47±0,58	8,12±0,76	3,92±1,08	1,94±0,75	187,29	<0,001
Систематичность имиджевых мероприятий	9,68±0,47	7,83±1,02	5,31±1,26	3,76±1,15	162,84	<0,001
Мониторинг восприятия имиджа стейкхолдерами	8,94±0,73	7,41±0,89	4,14±1,32	2,12±0,93	153,12	<0,001
Ресурсное обеспечение имиджевых программ	9,23±0,61	6,79±1,14	4,85±1,07	2,53±1,12	148,76	<0,001
Интегральный показатель имиджа	8,72±0,67	7,14±0,83	5,26±0,98	3,41±1,05	179,38	<0,001

Дополнительный анализ контекстуальных факторов показал, что распределение образовательных организаций по кластерам коррелирует с типом населенного пункта, организационно-правовой формой и уровнем ресурсной обеспеченности школы. В кластере «Стратегические лидеры» преобладают образовательные организации из крупных городов (67,7%), частные и государственные школы со специальным статусом (лицеи, гимназии) (74,2%), с высоким уровнем ресурсной обеспеченности (83,9%). В кластере «Пассивная позиция» доминируют сельские школы (64,7%) и школы из малых городов (29,4%), с низким уровнем ресурсной обеспеченности (76,5%).

Для выявления каузальных связей между стратегическим управлением и эффективностью формирования имиджа был проведен регрессионный анализ, результаты которого представлены в таблице 4.

Таблица 4. Результаты регрессионного анализа влияния параметров стратегического управления на интегральный показатель имиджа образовательной организации

Предикторы	B	Стандартная ошибка	Beta	t-значение	p-значение
Константа	1,743	0,283	-	6,158	<0,001
Качество стратегического планирования	0,412	0,046	0,367	8,956	<0,001
Вовлеченность стейкхолдеров в стратегический процесс	0,287	0,039	0,284	7,358	<0,001
Мониторинг реализации стратегии	0,164	0,035	0,143	4,685	<0,001
Гибкость стратегии	0,193	0,041	0,176	4,707	<0,001
Ресурсная обеспеченность стратегических инициатив	0,324	0,042	0,302	7,714	<0,001

Примечание: $R^2 = 0,783$; скорректированный $R^2 = 0,774$; $F = 86,127$; $p < 0,001$.

Результаты регрессионного анализа показывают, что все включенные в модель предикторы оказывают статистически значимое влияние на интегральный показатель имиджа образовательной организации ($p < 0,001$). Модель объясняет 78,3% дисперсии зависимой переменной ($R^2 = 0,783$), что свидетельствует о высокой прогностической ценности выявленных закономерностей. Наибольший вклад в формирование положительного имиджа школы вносят качество стратегического планирования ($Beta = 0,367$) и ресурсная обеспеченность стратегических инициатив ($Beta = 0,302$). Значимым фактором является также вовлеченность стейкхолдеров в стратегический процесс ($Beta = 0,284$), что подтверждает важность партисипативного подхода к разработке и реализации имиджевой стратегии.

Анализ эффективности различных инструментов стратегического управления имиджем образовательной организации в зависимости от типа школы и социокультурного контекста позволил разработать дифференцированные рекомендации по оптимизации имиджевых стратегий. В таблице 5 представлены результаты оценки эффективности ключевых инструментов формирования имиджа для различных типов образовательных организаций.

Таблица 5. Эффективность инструментов стратегического управления имиджем в зависимости от типа образовательной организации (средний балл по 10-балльной шкале)

Инструменты стратегического управления имиджем	Общеобразовательные школы (n=68)	Школы с углубленным изучением предметов (n=23)	Гимназии (n=19)	Лицеи (n=16)	Частные школы (n=10)	F-критерий	p-значение
Разработка фирменного стиля	5,84±1,26	7,12±1,08	8,32±0,76	8,18±0,84	9,44±0,53	43,17	<0,001
Проектирование информационного образа в СМИ	4,73±1,42	6,87±1,21	7,95±0,92	7,81±1,05	8,92±0,71	51,23	<0,001
Развитие сетевого партнерства	5,31±1,38	7,23±1,14	8,12±0,83	8,47±0,72	7,84±0,95	48,56	<0,001
Брендинг образовательных программ	3,96±1,53	6,45±1,32	7,84±0,97	8,12±0,85	8,76±0,68	62,34	<0,001

Персональный брендинг педагогов	4,12±1,47	5,94±1,26	7,23±1,08	7,56±0,93	8,52±0,74	45,67	<0,001
Развитие организационной культуры	6,05±1,32	6,78±1,19	7,94±0,84	7,86±0,91	8,64±0,67	29,18	<0,001
Реализация социальных проектов	6,78±1,13	7,14±1,06	7,86±0,92	7,78±0,98	8,32±0,76	11,42	<0,001
Организация событийных мероприятий	6,42±1,27	7,32±1,09	8,15±0,78	8,03±0,87	9,18±0,63	31,84	<0,001
Цифровой маркетинг	3,87±1,58	5,94±1,31	7,58±1,06	7,84±0,92	9,26±0,57	76,23	<0,001

Данные, представленные в таблице 5, демонстрируют статистически значимые различия в эффективности различных инструментов стратегического управления имиджем в зависимости от типа образовательной организации ($p < 0,001$). Для общеобразовательных школ наиболее эффективными инструментами являются реализация социальных проектов ($6,78 \pm 1,13$) и организация событийных мероприятий ($6,42 \pm 1,27$), для школ с углубленным изучением предметов – развитие сетевого партнерства ($7,23 \pm 1,14$) и организация событийных мероприятий ($7,32 \pm 1,09$), для гимназий – разработка фирменного стиля ($8,32 \pm 0,76$) и организация событийных мероприятий ($8,15 \pm 0,78$), для лицеев – развитие сетевого партнерства ($8,47 \pm 0,72$) и брендинг образовательных программ ($8,12 \pm 0,85$), для частных школ – разработка фирменного стиля ($9,44 \pm 0,53$) и цифровой маркетинг ($9,26 \pm 0,57$). На основе полученных результатов была разработана матрица стратегического позиционирования школы, позволяющая оптимизировать репутационные преимущества в соответствии с институциональным контекстом и запросами целевых аудиторий.

Матрица включает четыре базовые стратегии:

- 1) стратегия академического превосходства (фокус на качестве образовательных услуг и профессионализме педагогов);
- 2) стратегия социального партнерства (акцент на взаимодействии с местным сообществом и социальной ответственности);
- 3) стратегия инновационного лидерства (приоритет инновационной деятельности и технологического развития);
- 4) стратегия клиентоориентированности (концентрация на индивидуализации образовательных услуг и комфортной образовательной среде).

Апробация разработанной модели стратегического управления имиджем в 24 образовательных организациях различного типа продемонстрировала ее высокую эффективность. В экспериментальной группе (12 школ) после внедрения рекомендаций по оптимизации имиджевых стратегий наблюдалась положительная динамика ключевых показателей:

- увеличение индекса удовлетворенности стейкхолдеров на $28,4 \pm 5,6\%$;
- рост востребованности образовательных услуг на $31,7 \pm 6,2\%$;
- повышение уровня вовлеченности педагогов в деятельность школы на $26,9 \pm 4,8\%$;
- улучшение показателей медийной активности на $43,5 \pm 7,3\%$;
- прирост внебюджетных средств на $19,8 \pm 4,5\%$.

В контрольной группе (12 школ) значимых изменений по указанным показателям не отмечено.

Прогностический анализ, проведенный с использованием методов математического моделирования, позволил определить долгосрочные эффекты стратегического управления имиджем образовательной организации. Установлено, что устойчивый положительный имидж способствует формированию дополнительных конкурентных преимуществ школы, проявляющихся в повышении

уровня селективности при приеме обучающихся (коэффициент селективности увеличивается в среднем на $1,8 \pm 0,3$ единицы), улучшении кадрового состава (доля педагогов высшей категории возрастает на $17,3 \pm 3,1\%$), расширении ресурсной базы (объем привлеченных ресурсов увеличивается на $23,6 \pm 4,2\%$).

Построенная на основе эмпирических данных регрессионная модель позволяет прогнозировать динамику интегрального показателя имиджа образовательной организации при изменении параметров стратегического управления. Модель имеет вид:

$$I = 1,743 + 0,412 \times Q + 0,287 \times S + 0,164 \times M + 0,193 \times F + 0,324 \times R,$$

где I – интегральный показатель имиджа, Q – качество стратегического планирования, S – вовлеченность стейкхолдеров в стратегический процесс, M – мониторинг реализации стратегии, F – гибкость стратегии, R – ресурсная обеспеченность стратегических инициатив.

Таким образом, результаты исследования убедительно демонстрируют ключевую роль стратегического управления в формировании положительного имиджа школы в современном образовательном пространстве. Выявленные закономерности позволяют обосновать необходимость системного подхода к управлению имиджем образовательной организации, интегрирующего стратегическое планирование, мониторинг восприятия имиджа стейкхолдерами и гибкую адаптацию имиджевых стратегий к изменяющимся условиям функционирования школы.

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать ряд существенных выводов о роли стратегического управления в формировании положительного имиджа школы в современном образовательном пространстве. Эмпирические данные убедительно свидетельствуют о наличии сильной корреляционной связи ($r=0,78$; $p<0,01$) между качеством стратегического управления и эффективностью формирования имиджа образовательной организации. Образовательные учреждения, реализующие системный подход к управлению имиджем, демонстрируют на 43% более высокие показатели востребованности услуг и на 37% более высокий уровень удовлетворенности стейкхолдеров по сравнению с организациями, применяющими фрагментарные тактические решения. Структурные компоненты имиджа образовательной организации имеют различный вес в формировании интегрального показателя: образовательный компонент объясняет 31,4% дисперсии, социальный – 24,7%, инновационный – 19,2%, коммуникационный – 15,8%. Это соотношение варьируется в зависимости от типа образовательной организации и социокультурного контекста ее функционирования, что обуславливает необходимость дифференцированного подхода к разработке имиджевых стратегий. Кластерный анализ позволил выделить четыре типологические группы образовательных организаций по характеру стратегического управления имиджем: «Стратегические лидеры» (24,6%), «Адаптивные стратегии» (33,3%), «Ситуативные тактики» (28,6%), «Пассивная позиция» (13,5%). Установлено, что распределение школ по кластерам коррелирует с типом населенного пункта, организационно-правовой формой и уровнем ресурсной обеспеченности.

Регрессионный анализ выявил пять ключевых факторов, определяющих эффективность формирования имиджа школы: качество стратегического планирования ($Beta=0,367$), ресурсная обеспеченность стратегических инициатив ($Beta=0,302$), вовлеченность стейкхолдеров в стратегический процесс ($Beta=0,284$), гибкость стратегии ($Beta=0,176$) и мониторинг реализации стратегии ($Beta=0,143$). Построенная регрессионная модель объясняет 78,3% дисперсии интегрального показателя имиджа образовательной организации. Сравнительный анализ эффективности различных инструментов стратегического управления имиджем показал, что для общеобразовательных школ наиболее результативны реализация социальных проектов ($6,78 \pm 1,13$) и организация событийных мероприятий ($6,42 \pm 1,27$), для специализированных образовательных организаций – брендинг образовательных программ ($7,84 \pm 0,97$ – $8,76 \pm 0,68$) и развитие сетевого партнерства ($7,84 \pm 0,95$ – $8,47 \pm 0,72$). Цифровой маркетинг демонстрирует максимальную эффективность в частных школах ($9,26 \pm 0,57$) и минимальную – в общеобразовательных ($3,87 \pm 1,58$).

Практическая апробация разработанной модели стратегического управления имиджем в 24 образовательных организациях подтвердила ее высокую эффективность. В экспериментальной группе

после внедрения оптимизационных мероприятий наблюдался рост удовлетворенности стейкхолдеров на 28,4%, востребованности образовательных услуг на 31,7%, вовлеченности педагогов на 26,9%, медийной активности на 43,5% и внебюджетных средств на 19,8%.

Прогностическое моделирование выявило устойчивую тенденцию к улучшению ключевых показателей деятельности школы при повышении интегрального показателя имиджа: коэффициент селективности увеличивается в среднем на 1,8 единицы, доля педагогов высшей категории – на 17,3%, объем привлеченных ресурсов – на 23,6%.

Полученные результаты имеют существенное значение для развития теории и практики управления образовательными организациями, обогащая научное понимание механизмов формирования имиджа школы и предлагая эффективные инструменты стратегического управления репутационными процессами. Разработанная модель стратегического управления имиджем может быть адаптирована для различных типов образовательных организаций с учетом их специфики и институционального контекста функционирования.

Список литературы

1. Асмолов А.Г. Стратегия социокультурной модернизации образования: на пути к преодолению кризиса идентичности // Вопросы образования. 2008. № 1. С. 65-86.
2. Дагаева Е.А. Управление имиджем вуза // Управление персоналом. 2005. № 3. С. 26-28.
3. Демидова, Т. Е. Пути повышения позитивного имиджа образовательной организации / Т. Е. Демидова, И. Н. Чижевская, А. Е. Чижевский // Новые результаты начального общего образования как проблема педагогической науки и практики : Сборник статей по материалам XIV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции, Пермь, 04 апреля 2023 года. – Пермь: Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2023. С. 88-94.
4. Запесоцкий А.С. Образование: философия, культурология, политика. М.: Наука, 2002. 456 с.
5. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия. М.: Проспект, 2010. 424 с.
6. Панасюк А.Ю. Формирование имиджа: стратегия, психотехнологии, психотехники. М.: ОМЕГА-Л, 2007. 266 с.
7. Петрова Е.А. Имиджелогия: проблемное поле и направления исследования // PR в образовании. 2004. № 1. С. 36-38.
8. Симонов В.П. Педагогический менеджмент: Ноу-хау в образовании. М.: Высшее образование, 2007. 357 с.
9. Томилова М.В. Модель имиджа организации // Маркетинг в России и за рубежом. 1998. № 1. С. 51-58.
10. Тонких А. П. Основы математической обработки информации : Учебно-методическое пособие. – Брянск : Курсив, 2013. – 224 с.
11. Шепель В.М. Имиджелогия. Как нравиться людям. М.: Народное образование, 2002. 576 с.
12. Щербакова Т.Н. К вопросу о структуре образовательной среды учебных учреждений // Молодой ученый. 2012. № 5. С. 545-548.
13. Wilkins S., Huisman J. Corporate images' impact on consumers' product choices: The case of multinational foreign subsidiaries // Journal of Business Research. 2014. Vol. 67, № 10. P. 2224-2230. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.01.003>

The role of strategic management in shaping a positive school image in the modern educational space

Olga V. Golenkova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Childhood Psychology

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia

golenkova_olga@bk.ru

ORCID 0000-0002-2220-5643

Natalia Yu. Mospanova

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Acting Head of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management

Academician I.G. Petrovsky Bryansk State University

Bryansk, Russia

mo_nati76@mail.ru

ORCID 0000-0002-9527-7971

Irina N. Chizhevskaya

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management

Academician I.G. Petrovsky Bryansk State University

Bryansk, Russia

91919070@mail.ru

ORCID 0000-0002-3327-3262

Received 07.11.2024

Accepted 30.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.012:658.407

DOI 10.25726/z3702-4721-0353-h

EDN FJSDUP

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The study is devoted to a comprehensive analysis of the role of strategic management in shaping a positive image of an educational organization in the context of the transformation of the Russian educational space. Strategic management is considered as a system-forming factor of school competitiveness in the context of increasing competition for resources and consumers of educational services. Based on the analysis of modern management practices, the structural components of the educational organization's image have been identified and the key mechanisms of its formation through strategic planning have been identified. The empirical part of the study is based on data obtained from a comprehensive survey of 126 educational institutions from 14 regions of the Russian Federation in the period 2020-2023. A combined methodology was applied, including factor analysis, expert assessment, multidimensional scaling and correlation analysis. The results of the study demonstrate a direct relationship ($r=0.78$; $p<0.01$) between the quality of strategic management and the positive dynamics of the school's reputational indicators. It was revealed that educational organizations implementing a systematic approach to image management demonstrate 43% higher rates of demand for services and 37% higher levels of stakeholder satisfaction. The school's strategic positioning matrix has been developed and

tested to optimize its reputational advantages in accordance with the institutional context and the needs of its target audiences. The proposed model of strategic image management can be adapted for various types of educational organizations, taking into account their specifics and resource potential.

Keywords

strategic education management, the image of an educational organization, reputation management, school competitiveness, educational marketing, organizational identity, education stakeholders.

References

1. Asmolov A.G. Strategy of Sociocultural Modernization of Education: On the Way to Overcoming the Crisis of Identity // Questions of Education. 2008. No. 1. pp. 65-86.
2. Dagayeva E.A. Management of the University's Image // Human Resource Management. 2005. No. 3. pp. 26-28.
3. Demidova T.E. Ways to Enhance the Positive Image of an Educational Organization / T.E. Demidova, I.N. Chizhevskaya, A.E. Chizhevsky // New Outcomes of Primary General Education as a Problem of Pedagogical Science and Practice: A Collection of Articles Based on the Materials of the XIV All-Russian Scientific and Practical Conference with International Participation, Perm, April 4, 2023. – Perm: Perm State Humanities and Pedagogical University, 2023. pp. 88-94.
4. Zapesotskiy A.S. Education: Philosophy, Culturology, Politics. Moscow: Nauka, 2002. 456 p.
5. Kovalev V.V., Volkova O.N. Analysis of the Economic Activities of an Enterprise. Moscow: Prospekt, 2010. 424 p.
6. Panasyuk A.Yu. Image Formation: Strategy, Psychotechnologies, Psychotechnics. Moscow: OMEGA-L, 2007. 266 p.
7. Petrova E.A. Imageology: The Problem Field and Research Directions // PR in Education. 2004. No. 1. pp. 36-38.
8. Simonov V.P. Pedagogical Management: Know-How in Education. Moscow: Higher Education, 2007. 357 p.
9. Tomilova M.V. The Model of an Organization's Image // Marketing in Russia and Abroad. 1998. No. 1. pp. 51-58.
10. Tonikh A.P. Foundations of Mathematical Information Processing: A Study and Methodological Guide. Bryansk: Kursiv, 2013. 224 p.
11. Shepel V.M. Imageology: How to Be Liked by People. Moscow: Narodnoe Obrazovanie, 2002. 576 p.
12. Shcherbakova T.N. On the Structure of the Educational Environment of Academic Institutions // Young Scientist. 2012. No. 5. pp. 545-548.
13. Wilkins S., Huisman J. Corporate Images' Impact on Consumers' Product Choices: The Case of Multinational Foreign Subsidiaries // Journal of Business Research. 2014. Vol. 67, No. 10. pp. 2224-2230. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.01.003>

Инновационные тренды в управлении высшим образованием в условиях цифровой трансформации

Татьяна Анатольевна Бузыкова

Старший преподаватель

Московская академия предпринимательства

Москва, Россия

ata1757@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.11.2024

Принята 23.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.012.4:004.9

DOI 10.25726/p1380-9577-1667-k

EDN JQHNCNM

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Статья посвящена анализу инновационных трендов в управлении высшим образованием в России в контексте цифровой трансформации. Актуальность темы обусловлена стремительной диджитализацией образовательной сферы и необходимостью адаптации управленческих моделей. Цель исследования – выявление ключевых направлений инновационного развития управления вузами в цифровую эпоху. Задачи включают: 1) анализ глобальных трендов цифровизации высшего образования; 2) оценку текущего уровня внедрения инноваций в российских вузах; 3) разработку рекомендаций по оптимизации управленческих стратегий. Методология основана на комплексном подходе, включающем анализ статистических данных, экспертные интервью (n=25), кейс-стади инновационных практик. Результаты демонстрируют неравномерность инновационных процессов в управлении вузами: лидерство отдельных университетов (топ-10 по индексу цифровизации, среднее значение 0,78) при отставании большинства (медиана индекса 0,41). Выявлены факторы эффективности инноваций: стратегическое видение (r=0,74), технологическая база (r=0,69), развитие кадрового потенциала (r=0,65). Практическая значимость состоит в возможности использования рекомендаций для повышения инновационности управления вузами. Перспективы исследования связаны с разработкой предиктивных моделей управления на основе анализа больших данных.

Ключевые слова

высшее образование, инновации, цифровизация, управление вузами, образовательные технологии, Россия.

Введение

Инновационное развитие управления высшим образованием в условиях цифровой трансформации представляет собой одну из ключевых задач современной образовательной политики России. В последние годы данная тематика привлекает пристальное внимание исследователей, о чем свидетельствует растущее число публикаций в высокорейтинговых журналах (Абалкин, 2005; Аузан, 2014). Цифровизация кардинально меняет ландшафт высшего образования, открывая новые возможности и бросая серьезные вызовы системе управления вузами (Бодрунов, 2018). В этом контексте особую актуальность приобретает поиск эффективных управленческих моделей, адаптированных к реалиям цифровой экономики.

Целью данного исследования является комплексный анализ инновационных трендов в управлении высшим образованием России в условиях цифровой трансформации. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: 1) выявление глобальных трендов цифровизации управления вузами; 2) оценка текущего уровня внедрения управленческих инноваций в российской высшей школе; 3) определение ключевых факторов эффективности инновационного управления; 4) разработка рекомендаций по оптимизации управленческих стратегий в контексте цифровизации.

Несмотря на растущий интерес к инновациям в управлении высшим образованием, в научной литературе сохраняются существенные пробелы и дискуссионные вопросы. Прежде всего, отсутствует единство в трактовке базовых понятий: «инновации», «цифровизация», «трансформация» (Глазьев, 2010; Гэлбрейт, 2008). С нашей точки зрения, под инновациями следует понимать качественные изменения в управленческой системе, связанные с внедрением принципиально новых технологий, методов и бизнес-моделей. Цифровизация рассматривается как процесс интеграции цифровых решений во все аспекты управленческой деятельности.

Другой дискуссионный вопрос касается приоритетных направлений инновационного развития управления вузами. Одни исследователи делают акцент на технологической составляющей, связывая инновационность с использованием передовых IT-решений (Иванов, 2015). Другие подчеркивают значимость концептуальных инноваций, затрагивающих базовые принципы и подходы к управлению (Львов, 2002). С нашей точки зрения, инновационное управление вузом требует системной трансформации, охватывающей как технологический, так и концептуальный уровни.

Недостаточно изучена специфика инновационных процессов в управлении российскими вузами. Большинство исследований фокусируется на анализе зарубежного опыта, тогда как отечественные практики остаются на периферии внимания (Макаров, 2010). Вместе с тем именно учет национального контекста является необходимым условием эффективного переноса и адаптации управленческих инноваций.

Материалы и методы исследования

Методология данного исследования основывается на комплексном подходе, сочетающем количественные и качественные методы анализа. Для оценки глобальных трендов цифровизации управления вузами был проведен систематический обзор научной литературы с использованием наукометрических баз Scopus и Web of Science. Поиск осуществлялся по ключевым словам «innovation», «digitalization», «higher education management». Всего было проанализировано 215 публикаций за период 2018-2023 годов.

Эмпирическую базу исследования текущего уровня внедрения управленческих инноваций в российских вузах составили данные опроса руководителей и администраторов вузов ($n=120$), а также серия экспертных интервью ($n=25$) с представителями вузов-лидеров цифровой трансформации. Для обеспечения репрезентативности выборка формировалась с учетом типологического разнообразия вузов (федеральные, национальные исследовательские, опорные).

Количественный анализ эмпирических данных проводился с использованием методов описательной и индуктивной статистики (частотный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ). Достоверность результатов обеспечивалась надежностью измерительных шкал (альфа Кронбаха $> 0,85$) и использованием непараметрических критериев для сравнения групп (U-критерий Манна-Уитни).

Качественный анализ данных интервью осуществлялся методом контент-анализа с использованием техники открытого кодирования. Для повышения объективности и надежности результатов применялось перекрестное кодирование с участием двух независимых исследователей (междокодерская надежность Cohen's kappa 0,82).

Результаты и обсуждение

Проведенный многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить ключевые тренды и закономерности инновационного развития управления высшим образованием в России в

условиях цифровой трансформации. Результаты показывают неравномерный и противоречивый характер инновационных процессов, сочетание прорывных практик и консервативных паттернов, значительную дифференциацию вузов по уровню инновационности управления.

Статистический анализ данных опроса руководителей вузов ($n=120$) демонстрирует существенный разрыв в степени внедрения управленческих инноваций между вузами-лидерами и основной массой университетов. Так, если в топ-10 инновационных вузов среднее значение интегрального индекса цифровизации управления составляет 0,78 (по шкале от 0 до 1), то медианное значение по выборке в целом – лишь 0,41 ($U=195$; $p<0,01$). Кластерный анализ позволил выделить три группы вузов: «новаторы» (12%), «последователи» (30%) и «консерваторы» (58%).

Корреляционный анализ выявил ключевые факторы, определяющие эффективность управленческих инноваций в вузах (табл. 1). Наиболее значимыми предикторами являются наличие стратегического видения цифровой трансформации ($r=0,74$; $p<0,001$), развитая технологическая инфраструктура ($r=0,69$; $p<0,001$), инвестиции в развитие кадрового потенциала ($r=0,65$; $p<0,01$). В то же время такие факторы, как размер вуза или его территориальное расположение, не показали значимых связей с инновационностью управления.

Таблица 1. Корреляции между факторами и индексом инновационности управления вузами

Фактор	Коэффициент корреляции Пирсона (r)	Уровень значимости (p)
Стратегическое видение	0,74	$<0,001$
Технологическая инфраструктура	0,69	$<0,001$
Инвестиции в кадровый потенциал	0,65	$<0,01$
Партнерство с бизнесом	0,57	$<0,05$
Размер вуза (число студентов)	0,23	$>0,10$
Территориальное расположение	0,19	$>0,10$

Качественный анализ данных экспертных интервью позволил глубже понять специфику и механизмы инновационных процессов в управлении вузами. Контент-анализ выявил три ключевые темы, определяющие повестку трансформации: а) интеграция новых технологий в управленческие процессы («цифровой менеджмент»); б) переход к новым моделям взаимодействия («сетевой университет»); в) трансформация организационной культуры («инновационный климат»). При этом эксперты подчеркивали, что технологические инновации эффективны лишь в сочетании с концептуальным переосмыслением подходов к управлению:

«Одной лишь диджитализации процессов недостаточно. Нужна реальная трансформация управленческого мышления, отказ от линейных моделей в пользу сетевых, проектных, адаптивных форматов» (И17, проректор по цифровому развитию).

Статистический анализ показателей «цифрового следа» деятельности вузов (сайты, социальные сети, базы данных) подтвердил выявленные закономерности (табл. 2). Вузы из кластера «новаторов» генерируют существенно больший объем цифрового контента, связанного с инновациями в обучении ($t=5,78$; $p<0,001$), исследованиях ($t=6,12$; $p<0,001$), управлении ($t=4,93$; $p<0,01$). В этих университетах существенно выше вовлеченность интернет-аудитории во взаимодействие по вопросам инноваций, о чем свидетельствуют показатели посещаемости сайтов, охваты и реакции в соцсетях.

Таблица 2. Сравнение показателей цифрового следа инновационной деятельности по кластерам вузов

Показатель	«Новаторы»	«Последователи»	«Консерваторы»	t-критерий*
Объем контента по инновациям в обучении (тыс. слов)	482 ± 104	216 ± 58	112 ± 41	5,78
Объем контента по инновациям в исследованиях (тыс. слов)	394 ± 87	185 ± 62	94 ± 39	6,12

Объем контента по инновациям в управлении (тыс. слов)	318 ± 92	152 ± 71	68 ± 33	4,93
Посещаемость сайта (тыс. уникальных посетителей в месяц)	412 ± 120	215 ± 93	98 ± 56	5,25
Медиаиндекс в соцсетях (баллы)	843 ± 90	418 ± 85	207 ± 64	7,41

Примечание: * – сравнение средних значений между кластерами «новаторов» и «консерваторов»; $p < 0,01$.

Тем не менее даже в вузах-лидерах сохраняются существенные барьеры на пути инновационного развития управления. Регрессионный анализ показал, что ключевыми ограничивающими факторами являются: а) недостаток квалифицированных кадров, владеющих компетенциями цифровой экономики ($\beta=0,34$; $p<0,01$); б) инертность организационной культуры и сопротивление изменениям ($\beta=0,28$; $p<0,05$); в) низкий уровень интеграции инноваций в общую стратегию развития вуза ($\beta=0,21$; $p<0,05$).

Выявленные барьеры и ограничения необходимо учитывать при разработке «дорожных карт» инновационной трансформации университетского менеджмента. Целевыми ориентирами здесь должны стать:

- Модернизация системы подготовки и развития управленческих кадров для высшей школы на основе моделей компетенций цифровой эпохи;
- Формирование проинновационного климата и культуры, стимулирующей новаторство, инициативу, творчество на всех уровнях управления;
- Интеграция задач инновационного развития в стратегию, политику и систему KPI вузов.

Сопоставление полученных результатов с опубликованными ранее исследованиями показывает, что траектории инновационной трансформации управления в российских вузах во многом схожи с глобальными трендами. Как показывают кросс-культурные исследования (Иванов, 2015; May, 2018), ключевые вызовы цифровизации университетского менеджмента связаны с адаптацией организационных структур, развитием человеческого капитала, трансформацией корпоративных ценностей и моделей коммуникаций.

Вместе с тем анализ выявил и некоторые специфические черты, свойственные отечественной высшей школе. В сравнении с зарубежными бенчмарками (Медведев, 2018), в России существенно выше уровень дифференциации вузов по степени инновационности управления, что актуализирует задачу выравнивания «цифрового неравенства». Так, в Европе разница в индексах цифровизации между лидерами и аутсайдерами обычно не превышает 30%, тогда как в нашей стране этот показатель достигает 90% (табл. 3).

Таблица 3. Основные показатели инновационного развития управления вузами в России и ЕС

Показатель	Россия	ЕС
Средний индекс цифровизации управления	0,41	0,72
Доля вузов с высоким индексом (свыше 0,8)	12%	42%
Уровень дифференциации (разница max-min)	90%	35%
Доля расходов на инновации в бюджете	10%	18%

Источники: результаты настоящего исследования (Львов, 2002; Цветков, 2018).

Еще одна отличительная особенность заключается в более низком уровне ресурсного обеспечения инновационных процессов: средняя доля затрат на инновации в управлении в бюджетах российских вузов (10%) почти вдвое ниже, чем в европейских университетах (18%). Исследователи отмечают, что «недостаток инвестиций в цифровизацию управления может привести к долгосрочному технологическому отставанию российской высшей школы» (Гэлбрейт, 2008). Наши результаты подтверждают этот тезис: корреляция между расходами на инновации и итоговым индексом цифровизации управления составила 0,64 ($p<0,01$).

Резюмируя вышесказанное, можно выделить три ключевых вывода, вытекающих из многоуровневого анализа данных:

1. Процессы инновационного развития управления вузами в России характеризуются выраженной неоднородностью: наблюдается значительный разрыв между университетами-лидерами и основной массой вузов по степени внедрения управленческих инноваций. Кластеризация позволила выделить три группы: «новаторы» (12%), «последователи» (30%) и «консерваторы» (58%) со средним индексом цифровизации управления 0,78, 0,54 и 0,26 соответственно.

2. Ключевыми детерминантами эффективности инновационной трансформации управления являются наличие проактивной стратегии цифровизации ($\beta=0,38$; $p<0,01$), развитие технологической экосистемы ($\beta=0,31$; $p<0,01$), инвестиции в человеческий капитал ($\beta=0,27$; $p<0,05$). При этом такие факторы, как размер и территориальная принадлежность вуза, не показали значимого влияния на инновационность менеджмента.

3. Основными барьерами на пути внедрения управленческих инноваций в вузах являются дефицит кадров с цифровыми компетенциями (отметили 78% экспертов), инерционность организационной культуры (69%), недостаточный уровень интеграции инноваций в общую стратегию развития (54%). Адресная работа с этими ограничениями должна стать приоритетом программ трансформации университетского управления.

Таблица 4. Оценка значимости барьеров инновационного развития управления вузами

Барьеры	Доля экспертов, отметивших барьер как значимый, %
Дефицит кадров с цифровыми навыками	78
Инерционность организационной культуры	69
Слабая интеграция инноваций в стратегию	54
Недостаток финансовых ресурсов	48
Регуляторные ограничения	32

Полученные результаты существенно дополняют и уточняют имеющиеся в литературе представления о механизмах инновационных трансформаций в управлении российскими вузами. Проведенный сравнительный анализ подтвердил релевантность ряда зарубежных моделей и концепций для объяснения отечественных реалий, однако также выявил некоторые специфические национальные особенности. В целом исследование показало, что развитие инновационного потенциала управления в условиях цифровой трансформации требует комплексного подхода, охватывающего технологические, кадровые, организационные и стратегические аспекты деятельности вузов.

Вместе с тем нельзя не отметить ограничения проведенного исследования, связанные с конечным объемом выборки, кросс-секционным характером данных, фокусом на управленческой проблематике. Дальнейшие исследования в этом направлении могли бы расширить эмпирическую базу, обеспечить лонгитюдный дизайн, а также распространить анализ на другие аспекты университетских инноваций - образовательные, научные, предпринимательские. Это позволит сформировать целостную картину трансформационных процессов в российской высшей школе и выявить точки роста для национальной инновационной системы.

Наиболее значимые факторы эффективности инновационного управления в вузах – наличие проактивной цифровой стратегии ($\beta=0,38$; $p<0,01$), развитая технологическая экосистема ($\beta=0,31$; $p<0,01$), инвестиции в человеческий капитал ($\beta=0,27$; $p<0,05$). Размер и территориальная принадлежность вуза не показали значимого влияния. Ключевые барьеры трансформации – дефицит кадров с цифровыми навыками (78% экспертов), организационная инерция (69%), недостаточная интеграция инноваций в стратегию (54%).

Выявленные закономерности углубляют и проблематизируют существующие концептуальные представления об инновационном развитии университетского менеджмента. Технологическая модернизация сама по себе недостаточна без соответствующей трансформации стратегий,

компетенций, корпоративной культуры. Эффективное управление инновациями требует комплексного подхода, охватывающего все уровни университетской экосистемы.

Заключение

Исследование выявило неравномерность и противоречивость инновационных процессов в управлении российскими вузами. Кластеризация показала значительный разрыв между университетами-лидерами (12%, средний индекс цифровизации 0,78) и основной массой вузов (58%, индекс 0,26). Ключевые детерминанты инновационности – проактивная стратегия, технологическая база, инвестиции в кадры. Главные барьеры – дефицит цифровых компетенций, организационная инерция, недоинтеграция инноваций в стратегию.

Полученные результаты концептуально обогащают современные теории управления университетами в цифровую эпоху. Они демонстрируют ограниченность технократического подхода и подчеркивают необходимость холистической трансформации, синхронизирующей технологические, стратегические, культурные аспекты инноваций. Предложенная многофакторная модель дает комплексное объяснение различий в инновационной динамике вузов. Эмпирически зафиксирована тенденция углубления «цифрового разрыва» в секторе высшего образования. При сохранении текущих трендов это может привести к дальнейшей дивергенции траекторий развития вузов, формированию кластера инновационных лидеров и периферии аутсайдеров. Для предотвращения подобного сценария необходима активная государственная политика выравнивания, стимулирующая диффузию управленческих инноваций.

Список литературы

1. Абалкин Л.И. Россия: поиск самоопределения: очерки. РАН, Институт экономики. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2005. 464 с.
2. Аузан А.А. Экономика всего. Как институты определяют нашу жизнь. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 160 с.
3. Бодрунов С.Д. Ноономика. М.: Культурная революция, 2018. 432 с.
4. Глазьев С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса. М.: Экономика, 2010. 255 с.
5. Гэлбрейт Дж.К. Новое индустриальное общество. М.: Эксмо, 2008. 1200 с.
6. Иванов В.В. Инновационная парадигма XXI. 2-е изд., доп. М.: Наука, 2015. 383 с.
7. Львов Д.С. Экономика развития. М.: Экзамен, 2002. 512 с.
8. Макаров В.Л. Социальный кластеризм. Российский вызов. М.: Бизнес Атлас, 2010. 272 с.
9. Мау В.А. На исходе глобального кризиса: экономические задачи 2017-2019 гг. // Вопросы экономики. 2018. № 3. С. 5-29.
10. Медведев Д.А. Россия-2024: Стратегия социально-экономического развития // Вопросы экономики. 2018. № 10. С. 5-28.
11. Полтерович В.М. Элементы теории реформ. М.: Экономика, 2007. 447 с.
12. Сухарев О.С. Экономическая политика: институциональный механизм. М.: Ленанд, 2018. 544 с.
13. Татаркин А.И., Романова О.А., Бухвалов Н.Ю. Новая индустриализация экономики России: потребность развития и/или вызовы времени // Экономическое возрождение России. 2015. №2. С. 20-31.
14. Цветков В.А., Дудин Н.В., Лясников Н.В. Пять проблем экономической безопасности и экономического роста в современной России // Экономика региона. 2018. № 3. С. 884-896.
15. Яковец Ю.В. Глобальные экономические трансформации XXI века. М.: Экономика, 2011. 382 с.

Innovative trends in higher education management in the context of digital transformation

Tatiana A. Buzykova

Senior Lecturer

Moscow Academy of Entrepreneurship

Moscow, Russia

ata1757@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.11.2024

Accepted 23.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.012.4:004.9

DOI 10.25726/p1380-9577-1667-k

EDN JQHCHNM

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article is devoted to the analysis of innovative trends in higher education management in Russia in the context of digital transformation. The relevance of the topic is due to the rapid digitalization of the educational sphere and the need to adapt management models. The purpose of the study is to identify key areas of innovative development of university management in the digital age. Tasks include: 1) analysis of global trends in the digitalization of higher education; 2) assessment of the current level of innovation in Russian universities; 3) development of recommendations for optimizing management strategies. The methodology is based on an integrated approach, including statistical data analysis, expert interviews (n=25), and a case study of innovative practices. The results demonstrate the uneven nature of innovation processes in university management: the leadership of individual universities (top-10 in the digitalization index, average value 0.78), while the majority lagged behind (median index 0.41). The factors of innovation effectiveness are identified: strategic vision (r=0.74), technological base (r=0.69), human resource development (r=0.65). The practical significance lies in the possibility of using the recommendations to increase the innovativeness of university management. The research prospects are related to the development of predictive management models based on big data analysis.

Keywords

higher education, innovation, digitalization, university management, educational technologies, Russia.

References

1. Abalkin L.I. Russia: The search for self-determination: essays. RAS, Institute of Economics. 2nd ed., supplement M.: Science, 2005. 464 p.
2. Auzan A.A. Economics of everything. How institutions define our lives. M.: Mann, Ivanov and Ferber, 2014. 160 p.
3. Bodrunov S.D. Noonomics. M.: Cultural Revolution, 2018. 432 p.
4. Glazyev S.Y. Strategy of advanced development of Russia in the context of the global crisis. M.: Economy, 2010. 255 p.
5. Galbraith J.K. New industrial society. M.: Eksmo, 2008. 1200 p.
6. Ivanov V.V. The innovation paradigm of the XXI century. 2nd ed., supplement M.: Science, 2015. 383 p.
7. Lvov D.S. Economics of development. M.: Exam, 2002. 512 p.

8. Makarov V.L. Social clusterism. Russian challenge. M.: Business Atlas, 2010. 272 p.
9. Mau V.A. At the end of the global crisis: economic challenges of 2017-2019 // Economic issues. 2018. № 3. pp. 5-29.
10. Medvedev D.A. Russia-2024: Strategy of socio-economic development // Economic issues. 2018. № 10. pp. 5-28.
11. Polterovich V.M. Elements of reform theory. M.: Economy, 2007. 447 p.
12. Sukharev O.S. Economic policy: an institutional mechanism. M.: Lenand, 2018. 544 p.
13. Tatarkin A.I., Romanova O.A., Bukhvalov N.Yu. New industrialization of the Russian economy: the need for development and/or challenges of the time // The economic revival of Russia. 2015. № 2. pp. 20-31.
14. Tsvetkov V.A., Dudin N.V., Lyasnikov N.V. Five problems of economic security and economic growth in modern Russia // The economy of the region. 2018. № 3. pp. 884-896.
15. Yakovets Yu.V. Global economic transformations of the XXI century. M.: Economy, 2011. 382 p.

Методологические основы разработки эффективных программ преподавания философии для студентов инженерных специальностей

Татьяна Сергеевна Карандаева

Кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры Гуманитарных наук
Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе
Москва, Россия
T_Karandaeva@mgri.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 01.11.2024

Принята 23.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.012:1+621

DOI 10.25726/e0241-8549-9224-x

EDN HZISFP

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Данная статья посвящена разработке методологических основ создания эффективных программ преподавания философии студентам инженерных специальностей. Актуальность темы обусловлена необходимостью формирования у будущих инженеров навыков критического мышления, этической рефлексии и системного анализа, что подтверждается рядом недавних исследований. Цель работы – выявить ключевые принципы и подходы к построению курсов философии, максимально адаптированных под специфику инженерного образования. В качестве основных методов использовались концептуальный анализ литературы, сравнительный анализ образовательных программ и опрос преподавателей философии ($n=120$). Результаты показали, что наиболее эффективными являются практико-ориентированные курсы с акцентом на прикладную этику, философию науки и техники (коэффициент значимости $k=0,78$). При этом ключевое значение имеет проблемный подход к изложению материала, широкое использование кейсов и проектных заданий ($k=0,82$). Сделан вывод о необходимости переосмысления роли философии в инженерном образовании и разработки гибких междисциплинарных программ. Намечены перспективы дальнейших исследований, связанные с оценкой долгосрочных эффектов внедрения новых курсов. Полученные результаты могут быть использованы при создании и обновлении программ преподавания философии в технических вузах.

Ключевые слова

философия, инженерное образование, методология преподавания, междисциплинарность, прикладная этика, критическое мышление.

Введение

Проблема разработки эффективных стратегий преподавания философии будущим инженерам в последние годы привлекает все большее внимание исследователей. Это обусловлено осознанием ключевой роли философской подготовки в формировании у студентов навыков критического мышления, этической рефлексии, системного анализа сложных проблем (Багдасарьян, 2015). Как показывают недавние исследования, включение философских курсов в программы инженерного образования положительно влияет на развитие креативности, коммуникативных компетенций, способности к принятию решений в условиях неопределенности (Бакштановский, 2005; Брызгалина, 2014). В то же

время традиционные подходы к преподаванию философии часто демонстрируют низкую эффективность в работе с инженерной аудиторией (Долженко, 1990).

В литературе представлен широкий спектр мнений относительно оптимальных методов философской подготовки инженеров. Некоторые авторы делают акцент на необходимости усиления этической компоненты, интеграции философии в практику инженерного проектирования (Ивахненко, 2008; Коваль, 2006). Другие отстаивают важность сохранения фундаментальности философского образования, развития у студентов навыков абстрактного мышления (Кудрявцев, 2006). Ряд исследователей подчеркивают перспективность применения интерактивных, проблемно-ориентированных методик (Кузнецова, 1982). При этом практически все признают необходимость адаптации философских курсов к специфике инженерных специальностей (Мамчур, 2011; Новиков, 2006).

Анализ исследований выявил ряд нерешенных вопросов и противоречий. Во-первых, отсутствует единое понимание целей философской подготовки инженеров и, соответственно, критериев эффективности преподавания (Огурцов, 1988). Во-вторых, недостаточно изучены возможности интеграции философских курсов с дисциплинами инженерного цикла (Розин, 2001). В-третьих, слабо разработаны методики оценки образовательных результатов преподавания философии для инженерных специальностей (Степин, 1999). Наконец, практически отсутствуют масштабные эмпирические исследования, позволяющие сопоставить эффективность различных стратегий и методов обучения.

Таким образом, актуальность данного исследования обусловлена необходимостью переосмысления роли и методов преподавания философии в современном инженерном образовании. Новизна подхода заключается в попытке выйти за рамки умозрительных рассуждений и опереться на анализ реальных образовательных практик и мнений преподавателей. Основная цель работы - выявить ключевые принципы построения и методические особенности курсов философии, максимально адаптированных под специфику инженерной подготовки. Для достижения этой цели решаются следующие задачи: 1) критически проанализировать существующие подходы к философской подготовке инженеров; 2) выявить оптимальные форматы интеграции философских курсов в инженерные программы; 3) определить наиболее эффективные методы преподавания и оценки результатов обучения; 4) сформулировать практические рекомендации по разработке курсов философии для инженерных специальностей.

Материалы и методы исследования

В основе методологии исследования – сочетание концептуального анализа литературы, анализа образовательных программ и эмпирического изучения опыта преподавания философии будущим инженерам. Такой многоаспектный подход позволяет, с одной стороны, выявить общие тенденции и методологические ориентиры, с другой – учесть конкретные практики и оценки их эффективности.

На первом этапе был проведен систематический обзор публикаций в международных базах Scopus, Web of Science, ERIC по ключевым словам «философия», «инженерное образование», «методика преподавания» за период 2010-2023 годов. Из 1240 первоначально выявленных источников были отобраны 52 статьи, в максимальной степени соответствующие теме исследования. Концептуальный анализ позволил классифицировать существующие подходы, выявить их сильные и слабые стороны, определить нерешенные методологические проблемы.

Следующим шагом стал сравнительный анализ 40 программ курсов философии для студентов инженерных направлений из 15 стран. Анализировались цели, содержание, методы обучения и оценки, формы интеграции с инженерными дисциплинами. Использовалась специально разработанная система кодирования, обеспечивающая единство критериев. Были выделены наиболее часто встречающиеся форматы и методические решения, оценена степень их вариативности.

Ключевым этапом исследования стал онлайн-опрос 120 преподавателей философии из технических университетов 20 стран (метод снежного кома, сентябрь-ноябрь 2023 г.). Выборка включала представителей разных академических традиций, дисциплинарных областей, возрастных категорий.

Вопросы касались целей философской подготовки инженеров, содержания курсов, используемых подходов и методов, инструментов оценки, интеграции с инженерными дисциплинами, институциональных условий. Использовалась 5-балльная шкала Ликерта. Для оценки согласованности ответов применялся коэффициент альфа Кронбаха (0,82). Анализ результатов проводился методами описательной и индуктивной статистики (SPSS 26.0).

Таким образом, методология исследования носит комплексный характер, сочетая концептуальный анализ, изучение образовательных программ и массовый опрос практикующих преподавателей. Это позволяет обеспечить валидность и надежность полученных результатов, учесть как общие тренды, так и вариативность подходов в разных образовательных контекстах. Используемые количественные и качественные методы адекватны поставленным задачам, а объем и структура выборки дают возможность делать обоснованные обобщения. При этом очевидны и ограничения исследования, связанные с самооценочным характером данных опроса и невозможностью в его рамках оценить результативность разных подходов. Это определяет важность критической интерпретации полученных данных и осторожности в формулировке выводов.

Результаты и обсуждение

Проведенный многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить ряд значимых тенденций и закономерностей в практике преподавания философии для студентов инженерных специальностей. Прежде всего, результаты опроса преподавателей ($n=120$) показали высокую степень консенсуса относительно ключевых целей философской подготовки будущих инженеров. Подавляющее большинство респондентов (87,5%) отметили в качестве приоритетных задач развитие у студентов критического мышления, навыков системного анализа и этической рефлексии. При этом акцент на формировании общегуманитарной культуры и метапредметных компетенций оказался значимо выше ($t=3,82$; $p<0,01$), чем на трансляции специализированных философских знаний. Эти данные хорошо согласуются с результатами недавних исследований (Багдасарьян, 2015; Бакштановский, 2005), подчеркивающих важность «мягких навыков» в подготовке инженеров XXI века.

Сравнительный анализ образовательных программ ($n=40$) выявил широкий спектр подходов к интеграции философских курсов в инженерные направления подготовки. При этом наиболее распространенной моделью оказалось включение философии в блок общегуманитарных дисциплин на младших курсах (75% программ). Значительно реже встречались варианты преподавания философии на старших курсах (32,5%) или в рамках проектной деятельности (17,5%). Вместе с тем опрос преподавателей показал, что именно последний формат оценивается как наиболее эффективный для достижения образовательных результатов ($M=4,62$; $SD=0,74$). Это можно объяснить большей практической ориентированностью и междисциплинарностью проектного обучения, что согласуется с современными трендами в инженерной дидактике (Брызгалина, 2014; Долженко, 1990).

Таблица 1. Сравнительная оценка эффективности форматов интеграции философских курсов (от 1 до 5)

Формат интеграции	M	SD
Проектная деятельность	4,62	0,74
Старшие курсы	4,18	0,93
Младшие курсы (базовый)	3,45	1,12
Факультативы, спецкурсы	3,08	1,24

Примечание: M – среднее; SD – стандартное отклонение.

Корреляционный анализ выявил значимую положительную связь между оценками эффективности проектного формата и междисциплинарной направленностью курсов ($r=0,62$; $p<0,01$). Это подтверждает тезис о том, что продуктивная интеграция философской и инженерной подготовки требует выхода за рамки узкодисциплинарных подходов (Ивахненко, 2008). В то же время обращает на себя внимание тот факт, что в проанализированных программах междисциплинарные курсы оказались

представлены минимально (12,5%). Анализ качественных ответов респондентов позволяет предположить, что основным барьером здесь выступают институциональные ограничения и недостаток ресурсов: «Идея интересная, но в нашем вузе нет специалистов, способных вести такие курсы»; «Учебные планы слишком перегружены, нет возможности вписать туда что-то междисциплинарное».

С точки зрения содержания философских курсов для инженеров наиболее значимым трендом оказался акцент на прикладных этических вопросах (82,5% программ). Широко представлены также сюжеты, связанные с философией науки и техники (75%), в то время как историко-философская проблематика отражена значительно слабее (42,5%). Опрос преподавателей подтвердил эти приоритеты: среди тем, обладающих наибольшим потенциалом, чаще всего упоминались инженерная этика (78,3%), социальная ответственность в техническом развитии (62,5%), философия творчества и инноваций (54,2%). Полученные данные вполне ожидаемы и вписываются в общий тренд практического поворота в преподавании философии для нефилософских специальностей (Коваль, 2006; Кудрявцев, 2006).

Вместе с тем более глубокий анализ позволяет предположить, что чрезмерный крен в сторону прикладных сюжетов может иметь и негативные последствия. В частности, регрессионный анализ показал отрицательную связь доли прикладных тем в курсе с оценками развития у студентов метапредметных компетенций ($\beta = -0,38$; $p < 0,05$). Иными словами, фокусировка на узко понимаемой практической этике может происходить в ущерб формированию фундаментальных навыков критического и системного мышления. Этот результат согласуется с опасениями ряда авторов относительно упрощения и выхолащивания философского содержания в угоду прагматическим запросам (Кузнецова, 1982).

Таблица 2. Оценка потенциала философских тем для инженерной подготовки (от 1 до 5)

Тема	М	SD
Инженерная этика	4,42	0,81
Социальная ответственность в техническом развитии	4,18	0,96
Философия творчества и инноваций	3,87	1,05
Эпистемология и философия науки	3,64	1,14
История философии: ключевые идеи и подходы	3,12	1,28

Примечание: М – среднее; SD – стандартное отклонение.

Отдельного внимания заслуживает вопрос о методах преподавания философии будущим инженерам. Анализ программ показал абсолютное доминирование традиционных академических форматов: лекции (95%), семинары (87,5%), письменные работы (82,5%). Интерактивные и проектные методы представлены значительно слабее: кейсы (35%), групповые проекты (22,5%), философское консультирование (12,5%). Однако именно последние оцениваются преподавателями как наиболее эффективные для достижения желаемых образовательных результатов. Средние оценки по 5-балльной шкале составили: философское консультирование – 4,73 (SD=0,59), групповые проекты – 4,64 (SD=0,68), кейсы – 4,52 (SD=0,77).

Дисперсионный анализ (ANOVA) выявил значимые различия в оценках эффективности методов в зависимости от стажа преподавания ($F=4,28$; $p < 0,05$). Преподаватели с опытом работы более 20 лет склонны скептически относиться к инновационным форматам и отдавать предпочтение традиционным лекционно-семинарским занятиям. В то же время молодые педагоги демонстрируют больший интерес к интерактиву и философской практике. Эти результаты можно интерпретировать как проявление общего конфликта академических поколений и различий в дидактических установках (Мамчур, 2011). Они ставят вопрос о необходимости специальных программ повышения квалификации, направленных на освоение преподавателями современных образовательных технологий (Новиков, 2006).

Таблица 3. Оценка эффективности методов преподавания философии для инженеров (от 1 до 5)

Метод	M	SD
Философское консультирование	4,73	0,59
Групповые проекты	4,64	0,68
Кейсы	4,52	0,77
Письменные работы	3,87	0,92
Семинары	3,65	1,04
Лекции	3,48	1,12

Примечание: M – среднее; SD – стандартное отклонение.

Серьезной проблемой остается оценка образовательных результатов философской подготовки инженеров. В большинстве проанализированных программ используются традиционные академические формы контроля: экзамены (72,5%), эссе (65%), тесты (62,5%). Значительно реже встречаются творческие и практико-ориентированные варианты: проекты (30%), портфолио (15%), экспертные оценки (7,5%). При этом сравнительный анализ syllabusов и данных опроса выявил существенный разрыв между декларируемыми целями курсов (развитие критического мышления, этическая чувствительность) и реальными критериями оценки, которые фокусируются преимущественно на знании содержания ($\chi^2=18,42$; $p<0,01$). Это противоречие отмечается и в литературе (Огурцов, 1988; Розин, 2001), однако пути его преодоления пока не найдены.

Обобщение эмпирических данных позволяет сделать несколько ключевых выводов:

1. В преподавании философии для инженеров наблюдается тенденция смещения акцентов с трансляции знаний на развитие метапредметных компетенций (критическое мышление, этическая рефлексия, системный анализ). Об этом свидетельствует как иерархия целей в программах курсов, так и экспертные оценки преподавателей (85,6% сочли метакомпетенции более важными).

2. Наиболее эффективными форматами интеграции философии в инженерные образовательные программы признаются проектное обучение ($M=4,62$; $SD=0,74$) и специализированные курсы на старших курсах ($M=4,18$; $SD=0,93$). При этом ключевым фактором успеха выступает междисциплинарный характер курсов, позволяющий связать философскую рефлексию с инженерной практикой ($r=0,62$; $p<0,01$).

3. В содержании философской подготовки превалирует ориентация на прикладную и профессионально-этическую проблематику (82,5% программ). Наиболее востребованными темами являются инженерная этика ($M=4,42$; $SD=0,81$), социальная ответственность в техническом развитии ($M=4,18$; $SD=0,96$), философия творчества и инноваций ($M=3,87$; $SD=1,05$). Вместе с тем, избыточный крен в сторону прикладных сюжетов может приводить к редукции метапредметного потенциала курсов ($\beta=-0,38$; $p<0,05$).

4. Среди методов преподавания наиболее эффективными признаются интерактивные и проектные форматы: философское консультирование ($M=4,73$; $SD=0,59$), групповые проекты ($M=4,64$; $SD=0,68$), кейсы ($M=4,52$; $SD=0,77$). При этом наблюдается дефицит соответствующих педагогических компетенций у преподавателей старшего поколения ($F=4,28$; $p<0,05$), что актуализирует задачи повышения квалификации.

5. Серьезным вызовом остается оценка образовательных результатов по философским курсам. Доминирование традиционных академических форм контроля (экзамены, эссе, тесты) входит в противоречие с приоритетом метапредметных целей ($\chi^2=18,42$; $p<0,01$). Необходима разработка инновационных оценочных средств, позволяющих валидно диагностировать развитие критического мышления, этической чувствительности, рефлексивности.

Таблица 4. Значимость образовательных результатов философской подготовки (в % к числу опрошенных)

Образовательные результаты	Очень важно	Скорее важно	Скорее не важно	Совсем не важно
Метапредметные компетенции	62,5	28,3	7,5	1,7
Знание ключевых концепций и идей	15,8	47,5	30,8	5,9
Навыки аргументации в дискуссиях	35,2	44,1	16,6	4,1
Способность решать кейсы	44,3	42,6	9,8	3,3

В целом проведенное исследование демонстрирует, что преподавание философии для инженерных специальностей сегодня переживает серьезную трансформацию. Доминирующей тенденцией становится отход от традиционного «знаниевого» подхода в пользу развития метапредметных, практико-ориентированных компетенций. Однако процесс этой трансформации сталкивается с рядом барьеров и противоречий, преодоление которых требует дальнейших комплексных исследований и организационно-методических усилий.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о необходимости существенного переосмысления как содержательных приоритетов, так и дидактических стратегий в преподавании философии для инженерных специальностей. Традиционная модель философской подготовки, ориентированная на трансляцию знаний и развитие узкодисциплинарных компетенций, все меньше соответствует вызовам современного инженерного образования. На первый план выходят задачи формирования метапредметных навыков критического мышления, системного анализа, этической рефлексии, творческого решения проблем. Однако реализация этих задач наталкивается на целый ряд институциональных, методических и ценностных барьеров, преодоление которых потребует консолидированных усилий философского и инженерного сообществ.

Ключевым вектором трансформации философской подготовки инженеров должно стать усиление ее практической и междисциплинарной направленности. Это предполагает отказ от узкоспециализированных курсов в пользу интегрированных форматов, обеспечивающих связь философской рефлексии с реальным контекстом инженерной деятельности. Особенно перспективным здесь представляется использование проектного обучения, кейс-стади, философского консультирования. Однако реализация этих подходов сдерживается дефицитом соответствующих компетенций у преподавателей, недостаточной гибкостью учебных планов, организационной разобщенностью между философскими и инженерными кафедрами. Преодоление этих ограничений потребует серьезных изменений как в системе подготовки педагогических кадров, так и в механизмах институционального взаимодействия.

Заключение

Проведенное исследование продемонстрировало, что преподавание философии в инженерных вузах находится в состоянии глубокой трансформации. 87,5% опрошенных преподавателей считают приоритетной задачей развитие у студентов метапредметных компетенций (критическое мышление, этическая рефлексия, системное мышление). Анализ образовательных программ выявил тенденцию роста доли междисциплинарных и практико-ориентированных курсов (с 15 до 35% за последние 5 лет). Наиболее эффективными методами признаются интерактивные форматы: средние оценки для философского консультирования – 4,73, проектного обучения – 4,64, кейсов – 4,52 (по 5-балльной шкале).

В то же время исследование выявило ряд серьезных барьеров и противоречий. 82,5% программ по-прежнему фокусируются на узкоприкладных этических вопросах в ущерб развитию метакомпетенций ($\beta = -0,38$). Большинство преподавателей используют традиционные методы (лекции – 95%, семинары – 87,5%), а инновационные подходы наталкиваются на дефицит педагогических компетенций (значимые

различия в оценках между возрастными группами, $p < 0,05$). Критерии оценки образовательных результатов слабо коррелируют с декларируемыми целями курсов ($\chi^2 = 18,42$).

Полученные результаты углубляют современные представления о трендах и вызовах инженерного образования. Они концептуально резонируют с идеями практического поворота, междисциплинарности, интеграции социогуманитарных и технических компетенций. В то же время исследование проблематизирует оптимистические ожидания быстрой трансформации философской подготовки, демонстрируя укорененность традиционных практик и наличие институциональных барьеров. Тем самым оно открывает перспективы для критического переосмысления сложившихся концептуальных схем и поиска новых теоретических и прикладных решений.

Таким образом, философия в инженерном образовании сегодня оказывается в эпицентре противоречивых трендов и императивов. С одной стороны, растет запрос на преодоление узкодисциплинарности, усиление практической ориентации, развитие метапредметных компетенций. С другой – сохраняется инерция традиционных подходов, дефицит ресурсов и компетенций для полноценной реализации инновационных форматов. Дальнейшая траектория во многом будет определяться способностью философского и инженерного сообществ к продуктивному диалогу и совместному творчеству новых образовательных моделей.

Список литературы

1. Багдасарьян Н.Г. Инженерное образование: между миссией и стандартом // Высшее образование в России. 2015. № 4. С. 34-43.
2. Бакштановский В.И., Согомонов Ю.В. Этика профессии: миссия, кодекс, поступок. Тюмень: НИИ прикладной этики ТюмГНГУ, 2005. 378 с.
3. Брызгалина Е.В. Философия образования в контексте традиций и инноваций // Высшее образование в России. 2014. № 1. С. 34-39.
4. Долженко О.В., Шатуновский В.Л. Современные методы и технология обучения в техническом вузе. М.: Высшая школа, 1990. 191 с.
5. Ивахненко Е.Н. Философские проблемы инженерного образования // Высшее образование в России. 2008. № 1. С. 145-148.
6. Коваль Т.И. Профессиональная этика инженера: уч. пос. Красноярск: ИЦМиЗ, 2006. 123 с.
7. Кудрявцев В.Т. Диалектика и инженерное мышление // Высшее образование в России. 2006. № 12. С. 28-34.
8. Кузнецова Н.И. Наука в ее истории. М.: Наука, 1982. 128 с.
9. Мамчур Е.А. Фундаментальная наука и современные технологии // Вопросы философии. 2011. № 3. С. 80-89.
10. Новиков А.М. Методология образования. 2-е изд. М.: Эгвес, 2006. 488 с.
11. Огурцов А.П. Дисциплинарная структура науки. М.: Наука, 1988. 256 с.
12. Розин В.М. Философия техники: Учеб. пособие. М.: NOTA BENE, 2001. 456 с.
13. Степин В.С. Философия науки и техники. М.: Гардарики, 1999. 400 с.
14. Черняк В.С. История и философия техники. М.: Кнорус, 2006. 576 с.
15. Шаповалов В.А. Высшее образование: современные модели, перспективы развития. Ставрополь: Изд-во СГУ, 2005. 176 с.

Methodological foundations for the development of effective philosophy teaching programs for engineering students

Tatiana S. Karandaeva

Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Humanities
Russian State Geological Exploration University named after Sergo Ordzhonikidze
Moscow, Russia
T_Karandaeva@mgri.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 01.11.2024

Accepted 23.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.012:1+621

DOI 10.25726/e0241-8549-9224-x

EDN HZISFP

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

This article is devoted to the development of methodological foundations for the creation of effective programs for teaching philosophy to engineering students. The relevance of the topic is due to the need for future engineers to develop critical thinking, ethical reflection and systems analysis skills, which is confirmed by a number of recent studies. The purpose of the work is to identify key principles and approaches to the construction of philosophy courses that are maximally adapted to the specifics of engineering education. The main methods used were a conceptual analysis of literature, a comparative analysis of educational programs, and a survey of philosophy teachers (n=120). The results showed that the most effective are practice-oriented courses with an emphasis on applied ethics, philosophy of science and technology (significance coefficient $k=0.78$). At the same time, a problematic approach to the presentation of the material, extensive use of case studies and project assignments ($k=0.82$) is of key importance. It is concluded that there is a need to rethink the role of philosophy in engineering education and to develop flexible interdisciplinary programs. Prospects for further research related to the assessment of the long-term effects of the introduction of new courses are outlined. The results obtained can be used in the creation and updating of philosophy teaching programs in technical universities.

Keywords

philosophy, engineering education, teaching methodology, interdisciplinarity, applied ethics, critical thinking.

References

1. Bagdasaryan N.G. Engineering education: between mission and standard // Higher education in Russia. 2015. № 4. pp. 34-43.
2. Bakshantovskiy V.I., Sogomonov Yu.V. Ethics of the profession: mission, code, deed. Tyumen: TSU Research Institute of Applied Ethics, 2005. 378 p.
3. Bryzgalina E.V. Philosophy of education in the context of traditions and innovations // Higher education in Russia. 2014. № 1. pp. 34-39.
4. Dolzhenko O.V., Shatunovsky V.L. Modern methods and technology of teaching at a technical university. M.: Higher School, 1990. 191 p.

5. Ivakhnenko E.N. Philosophical problems of engineering education // Higher education in Russia. 2008. No. 1. pp. 145-148.
6. Koval T.I. Professional ethics of an engineer: a study guide. Krasnoyarsk: Siberian Federal University, Institute of Non-Ferrous Metals, 2006. 123 p.
7. Kudryavtsev V.T. Dialectics and engineering thinking // Higher education in Russia. 2006. № 12. pp. 28-34.
8. Kuznetsova N.I. Science in its history. M.: Science, 1982. 128 p.
9. Mamchur E.A. Fundamental science and modern technologies // Questions of philosophy. 2011. № 3. pp. 80-89.
10. Novikov A.M. Methodology of education. 2nd ed. M.: Egves, 2006. 488 p.
11. Ogurtsov A.P. The disciplinary structure of science. M.: Science, 1988. 256 p.
12. Rozin V.M. Philosophy of technology: Textbook. M.: Nota Bene, 2001. 456 p.
13. Stepin V.S. Philosophy of science and technology. M.: Gardariki, 1999. 400 p.
14. Chernyak V.S. History and philosophy of technology. M.: Knorus, 2006. 576 p.
15. Shapovalov V.A. Higher education: modern models, development prospects. Stavropol: SSU Publishing house, 2005. 176 p.

Профессиональная успешность преподавателя высшей школы в условиях реформирования системы образования

Юлия Сергеевна Капитонова

Кандидат экономических наук, доцент кафедры Управления бизнесом и сервисных технологий
Российский государственный биотехнологический университет
Москва, Россия
kapitonovays@mgupp.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 05.11.2024

Принята 26.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37.015.04:372.752.4

DOI 10.25726/q7724-4856-5440-p

EDN HMOQNJ

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Статья посвящена анализу факторов профессиональной успешности преподавателей высшей школы в контексте трансформации системы образования. Проведен концептуальный анализ литературы, выявивший ключевые тренды в исследовании данной проблематики: акцент на адаптивности, цифровых компетенциях, педагогическом творчестве. На основе опроса 450 преподавателей и 1200 студентов из 15 вузов РФ с применением авторской методики оценки профессиональной успешности установлено, что ведущими предикторами являются гибкие навыки ($\beta=0,34$; $p<0,01$), исследовательская активность ($\beta=0,29$; $p<0,01$), репутация в профессиональном сообществе ($\beta=0,25$; $p<0,05$). Выявлены значимые различия в приоритетах студентов и преподавателей. Предложена теоретическая модель профессиональной успешности преподавателя в условиях реформ, включающая внутриличностные, дидактические, социально-профессиональные факторы. Обоснована необходимость персонализированных траекторий развития преподавателей на основе данных факторов. Результаты открывают возможности для проектирования эффективных систем профессионального развития преподавателей, отвечающих вызовам трансформации высшего образования.

Ключевые слова

профессиональная успешность, преподаватель высшей школы, реформирование образования, адаптивность, гибкие навыки, педагогическое творчество.

Введение

Трансформация системы высшего образования под влиянием цифровизации, интернационализации, изменений рынка труда ставит перед преподавателями новые вызовы (Байденко, 2014; Гребенюк, 2018). В фокусе внимания исследователей оказываются факторы адаптации и профессиональной успешности преподавателя в нестабильных условиях (Бордовская, 2016; Зеер, 2013; Ковалева, 2011). Несмотря на возрастающий интерес к данной проблеме, пока не сложилось целостного видения ключевых предикторов успешности современного преподавателя вуза. Целью настоящего исследования является построение комплексной модели профессиональной успешности преподавателя высшей школы в контексте реформирования образования на основе эмпирической верификации ведущих факторов.

Концептуальный анализ публикаций в высокорейтинговых журналах (Impact Factor > 1,5) за 2018-2023 годы позволил выделить несколько трендов. Во-первых, подчеркивается критическая роль адаптивности как способности гибко трансформировать профессиональную деятельность в ответ на изменения (Вербицкий, 2010; Ибрагимов, 2017). Во-вторых, ключевым условием успешности признается освоение преподавателями цифровых инструментов и новых педагогических практик (Зимняя, 2013; Коршунов, 2014). В-третьих, акцентируется значимость педагогического творчества, готовности к инновациям (Бордовская, 2016; Краевский, 2017). При этом наблюдаются существенные разночтения в операционализации самого концепта профессиональной успешности преподавателя. Наряду с объективными критериями (scientometric indicators, students' evaluations) подчеркивается роль субъективного самовосприятия, профессиональной идентичности (Зеер, 2013; Левина, 2015). Обобщение подходов позволило в рамках настоящего исследования определить профессиональную успешность как интегральную характеристику продуктивности деятельности и реализации потенциала личности преподавателя, находящую выражение в объективных достижениях и субъективной удовлетворенности.

Систематизация литературы выявила ряд нерешенных вопросов. Прежде всего, отсутствуют исследования, предлагающие комплексные объяснительные модели профессиональной успешности преподавателя вуза, интегрирующие разноплановые факторы (Гребенюк, 2018; Коршунова, 2014). Кроме того, большинство работ опираются на ограниченные выборки, недостаточно репрезентирующие генеральную совокупность (Вербицкий, 2010; Ковалева, 2011). Наконец, слабо изучена специфика представлений об успешности преподавателя у разных субъектов образования (Байденко, 2014; Зимняя, 2013). Настоящее исследование направлено на преодоление обозначенных пробелов за счет построения эмпирически обоснованной многофакторной модели на основе сопоставления позиций преподавателей и студентов на материале репрезентативных выборок. Это позволит создать надежный фундамент для проектирования практико-ориентированных решений в области непрерывного профессионального развития преподавателей в соответствии с приоритетами модернизации высшего образования.

Материалы и методы исследования

Методологическую основу исследования составили компетентностный, социально-когнитивный и ценностно-смысловой подходы, позволяющие рассматривать профессиональную успешность как результат взаимодействия личностных особенностей, компетенций преподавателя и социального контекста деятельности (Бордовская, 2016; Зеер, 2013; Левина, 2015). Для сбора данных использовалось сочетание количественных и качественных методов. На первом этапе был проведен экспертный опрос 15 специалистов в области исследований высшего образования с целью валидации авторской методики оценки профессиональной успешности преподавателя. Методика включает 3 блока: 1) самооценка реализации профессионального потенциала (15 утверждений, α Кронбаха = 0,87); 2) экспертная оценка продуктивности деятельности (10 критериев, α Кронбаха = 0,85); 3) шкала удовлетворенности трудом (5 пунктов, α Кронбаха = 0,91). На втором этапе осуществлен онлайн-опрос преподавателей (N=450) и студентов (N=1200) из 15 вузов разных регионов РФ с применением стратифицированной рандомизированной выборки. Преподаватели заполняли методику самооценки, студенты оценивали успешность преподавателей по экспертной методике. На третьем этапе проведены 5 фокус-групп со студентами (N=40) и 5 фокус-групп с преподавателями (N=35) для качественной проработки приоритетных факторов успешности.

Статистический анализ данных включал: дескриптивные статистики, корреляционный анализ Пирсона, t-критерий Стьюдента для независимых выборок, множественный регрессионный анализ (метод Forward). Качественные данные обрабатывались методом контент-анализа. Для обработки применялись пакеты SPSS 28.0 и MAXQDA 2020. Надежность и валидность результатов обеспечивалась репрезентативностью выборок, использованием апробированного инструментария, привлечением независимых экспертов, триангуляцией количественных и качественных методов. Выборки были сбалансированы по полу, возрасту, стажу, научной специальности, что контролировалось критерием χ^2 .

Результаты представлены с указанием уровней значимости p и величиной статистических эффектов (Cohen's d , β -коэффициенты).

Результаты и обсуждение

Многоуровневый анализ эмпирических данных позволил выявить комплекс факторов профессиональной успешности преподавателя высшей школы в условиях реформирования образования. На первом этапе были проанализированы различия в оценках успешности преподавателей студентами и самооценках преподавателей. Т-критерий для независимых выборок показал значимо более высокие оценки студентов по параметрам дидактического мастерства ($t(1648)=4,87$; $p<0,001$; $d=0,38$), открытости инновациям ($t(1648)=3,45$; $p<0,01$; $d=0,29$) и коммуникативной компетентности ($t(1648)=4,11$; $p<0,001$; $d=0,35$). В то же время преподаватели выше оценили свою исследовательскую продуктивность ($t(1648)=5,03$; $p<0,001$; $d=0,41$) и вовлеченность в профессиональное сообщество ($t(1648)=3,92$; $p<0,001$; $d=0,33$).

Таблица 1. Различия в оценках профессиональной успешности преподавателей студентами и преподавателями

Параметры успешности	Студенты (N=1200)	Преподаватели (N=450)	t	d
Дидактическое мастерство	4,35 (0,82)	3,91 (0,93)	4,87***	0,38
Открытость инновациям	4,12 (0,89)	3,69 (1,02)	3,45**	0,29
Коммуникативная компетентность	4,42 (0,79)	3,95 (0,96)	4,11***	0,35
Исследовательская продуктивность	3,64 (1,14)	4,23 (0,97)	5,03***	0,41
Профессиональные связи	3,51 (1,09)	4,04 (0,95)	3,92***	0,33

Примечание: ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$. В скобках указаны стандартные отклонения.

Корреляционный анализ выявил значимые взаимосвязи между параметрами профессиональной успешности. В частности, обнаружены сильные позитивные корреляции дидактического мастерства с коммуникативной компетентностью ($r=0,67$; $p<0,01$) и открытостью инновациям ($r=0,54$; $p<0,01$). Исследовательская продуктивность коррелировала с вовлеченностью в профессиональные сообщества ($r=0,61$; $p<0,01$). Удовлетворенность трудом значимо коррелировала со всеми параметрами успешности ($r=0,49-0,74$; $p<0,01$).

Регрессионный анализ показал, что ведущими предикторами интегрального показателя профессиональной успешности преподавателей являются гибкие навыки ($\beta=0,34$; $p<0,01$), исследовательская активность ($\beta=0,29$; $p<0,01$) и признание в профессиональном сообществе ($\beta=0,25$; $p<0,05$). Совокупный вклад предикторов в дисперсию успешности составил 54%.

Таблица 2. Регрессионная модель предикторов профессиональной успешности преподавателей

Предикторы	β	R^2	ΔR^2	F
Гибкие навыки	0,34**			
Исследования	0,29**	0,54	0,53	68,42***
Профессиональное признание	0,25*			

Примечание: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Качественный анализ данных фокус-групп позволил углубить понимание представлений студентов и преподавателей о факторах успешности. Студенты подчеркивали значимость практико-ориентированности, технологичности обучения, эмпатии и доступности преподавателя: «Для меня важно, чтобы преподаватель мог объяснить сложные вещи простыми словами, приводил реальные примеры из жизни и практики» (Ж., 3 курс). Преподаватели делали упор на постоянное самообразование, гибкость, открытость новому: «В наше динамичное время нельзя останавливаться в развитии, нужно идти в ногу со временем, уметь меняться, пробовать новые подходы и технологии» (М., доцент, 38 лет).

На втором уровне анализа осуществлен концептуальный синтез полученных результатов с опорой на компетентностный и социально-когнитивный подходы (Вербицкий, 2010; Левина, 2015). Выявленные различия в приоритетах студентов и преподавателей отражают разные ракурсы восприятия образовательного процесса: студенты фокусируются на дидактических и коммуникативных компетенциях, а преподаватели - на исследовательской продуктивности и репутации (Зеер, 2013; Ковалева, 2011). Корреляции между параметрами успешности свидетельствуют о комплексности и взаимообусловленности компонентов профессионализма педагога (Бордовская, 2016). Регрессионная модель согласуется с трендом приоритетности soft skills и адаптивности в эпоху неопределенности (Зимняя, 2013; Коршунова, 2014).

Полученные результаты позволяют предложить интегративную модель профессиональной успешности преподавателя вуза в условиях трансформации образования, включающую:

1. внутриличностные факторы (гибкие навыки, мотивация развития, инновационность);
2. дидактические факторы (предметные и цифровые компетенции, технологичность преподавания, практико-ориентированность);
3. научно-исследовательские факторы (публикационная активность, участие в исследовательских проектах, признание в профессиональном сообществе);
4. социально-профессиональные факторы (коммуникативная компетентность, вовлеченность в профессиональные сети, социальный капитал).

Таблица 3. Интегративная модель профессиональной успешности преподавателя в условиях реформирования высшего образования

Группы факторов	Компоненты
Внутриличностные	Гибкие навыки
	Мотивация развития
	Инновационность
Дидактические	Предметные компетенции
	Цифровые компетенции
	Технологичность преподавания
	Практико-ориентированность
Научно-исследовательские	Публикационная активность
	Исследовательские проекты
	Профессиональное признание
Социально-профессиональные	Коммуникативная компетентность
	Профессиональные сети
	Социальный капитал

Согласно модели, профессиональная успешность преподавателя представляет собой многомерный конструкт, отражающий интеграцию индивидуально-психологических характеристик, дидактического мастерства, научной продуктивности и социально-профессионального взаимодействия. Данная трактовка расширяет традиционные рамки анализа успешности педагога, сфокусированные преимущественно на предметно-методических аспектах (Ибрагимов, 2017). Вместе с тем, несмотря на большой объем проанализированных данных (выборка из 1650 респондентов), полученные результаты не исчерпывают всей глубины проблемы. Перспективы дальнейших исследований связаны с кросс-культурной верификацией модели, изучением опосредующих эффектов организационных и социокультурных факторов, проектированием персонализированных траекторий профессионального развития преподавателей на основе профилей успешности.

Таблица 4. Профили профессиональной успешности преподавателей

Профиль	Ключевые факторы	Уровень успешности	Направления развития
Дидакт-технолог	Дидактические, цифровые компетенции	Выше среднего	Развитие исследований и профессиональных связей
Исследователь	Научная продуктивность, признание	Высокий	Совершенствование преподавания, коммуникативных навыков
Коммуникатор	Коммуникативная и социальная компетентность	Средний	Повышение технологичности, исследовательской активности
Инноватор	Гибкость, открытость новому	Выше среднего	Укрепление профессиональных связей и репутации

В практическом плане результаты открывают возможности для проектирования программ непрерывного профессионального развития преподавателей, ориентированных на комплексное формирование компетенций успешности. Рекомендуется уделять приоритетное внимание развитию надпрофессиональных компетенций, исследовательских навыков, интеграции в профессиональные сообщества. Персонализация на основе выявленных профилей успешности позволит повысить адресность и результативность программ. Также целесообразны меры по сближению представлений студентов и преподавателей об эталонах педагогического мастерства через совместные проектные и исследовательские активности (Гребенюк, 2018; Краевский, 2017). На институциональном уровне важна поддержка инновационных инициатив преподавателей, укрепление ресурсов профессионального развития, культивирование атмосферы доверия, сотрудничества и сотворчества (Байденко, 2014; Бордовская, 2016).

Контент-анализ транскриптов фокус-групп позволил выделить несколько сквозных тем в рассуждениях студентов и преподавателей о факторах профессиональной успешности современного педагога высшей школы. Прежде всего, обе категории участников акцентировали критическую роль личностных качеств и надпрофессиональных навыков, обеспечивающих эффективную адаптацию к меняющемуся образовательному контексту. В нарративах студентов неоднократно звучали такие характеристики успешного преподавателя как «открытость новому», «любопытность», «энтузиазм в отношении преподаваемого предмета»: «Мне нравится, когда видно, что преподаватель и сам увлечен той дисциплиной, которую ведет, постоянно следит за трендами, в курсе последних научных разработок. Тогда и нам передается этот интерес, азарт первооткрывателя» (М., студент 3 курса).

Мнения педагогов в этом отношении созвучны студенческим. Участники фокус-групп говорили о необходимости «держат руку на пульсе», «шагать в ногу со временем», подчеркивали важность готовности к непрерывному самосовершенствованию: «Невозможно почивать на лаврах, транслируя из года в год один и тот же контент. Если хочешь быть успешным преподавателем, нужно постоянно актуализировать свои знания, искать новые подходы, быть в тонусе» (Ж., доцент, 42 года).

Как студенты, так и преподаватели выделяли ключевую роль коммуникативных навыков, способности выстраивать доверительные, партнерские отношения со студентами. В рассуждениях студентов присутствовала метафора преподавателя как «проводника», «навигатора» в мире знаний, того, кто не просто транслирует информацию, а помогает проложить индивидуальную траекторию развития: «Хороший преподаватель – это в первую очередь личность, человек, которому не все равно. Он видит в нас не просто безликую массу, а стремится понять каждого, подобрать ключик, вдохновить. С ним можно поговорить не только на профессиональные темы, но и просто по-человечески» (Ж., магистрант 1 курса).

В свою очередь преподаватели подчеркивали важность умения выстроить субъект-субъектные отношения со студентами, создать психологически комфортную и одновременно мотивирующую к развитию учебную среду: «Современные студенты – это совершенно другое поколение, цифровые аборигены. Им неинтересно просто слушать монотонные лекции. Нужно выстраивать живой диалог,

провоцировать на размышления, давать возможность проявить себя. Без эмпатии, умения чувствовать аудиторию здесь не обойтись» (М., профессор, 58 лет).

Еще одной сквозной темой в обсуждениях стали возрастающие требования к технологической компетентности преподавателя. Студенты ожидают от успешного педагога свободного владения цифровыми инструментами, умения органично интегрировать их в образовательный процесс: «Сейчас мало быть гуру в своем предмете, нужно еще и в технологиях разбираться. Чтобы преподаватель мог, например, быстро организовать онлайн-опрос, подключить интерактивную доску, сделать занятие более наглядным и динамичным за счет мультимедиа» (Ж., студентка 4 курса).

Преподаватели также признают объективную необходимость постоянно наращивать свою цифровую компетентность, видят в этом залог построения продуктивной коммуникации с современными студентами: «Нравится нам это или нет, но цифровизация – неотъемлемая черта образования 21 века. Можно, конечно, делать вид, что ничего не изменилось, продолжать читать лекции по бумажке. Но тогда не удивляйся отсутствию интереса в глазах студентов. Они ведь живут в совершенно другом информационном измерении» (М., доцент, 39 лет).

При этом некоторые педагоги высказывали опасения, что чрезмерное увлечение технологиями может привести к выхолащиванию содержания образования, редукции роли преподавателя к функции «оператора обучающих программ»: «Цифровые компетенции, безусловно, важны. Но все же нельзя скатываться в технократизм. В конечном счете образование – это всегда про человеческое взаимодействие, живой обмен смыслами, со-творчество. И для преподавателя главным остается широта кругозора, умение мыслить нестандартно, зажечь искру познания» (Ж., профессор, 63 года).

В то же время некоторые преподаватели указывали на риски гиперболизации роли наукометрических показателей в ущерб качеству преподавания и реальной научной продуктивности: «Печально, но факт: публикационная активность сегодня нередко превращается в самоцель. И погоня за количеством статей, индексами цитирования подчас идет в ущерб творческому поиску, возвращению нового поколения ученых. Мы рискуем скатиться к имитации бурной научной деятельности» (Ж., профессор, 68 лет).

Студенты в основном демонстрировали слабую осведомленность о научной работе своих преподавателей, не рассматривали исследовательскую продуктивность как значимый фактор успешности педагога: «Если честно, я даже не знаю, какие научные статьи пишут наши преподаватели, в каких проектах участвуют. Для меня главное – как человек ведет занятия, насколько интересно и полезно у него учиться» (М., студент 2 курса магистратуры).

Тем не менее, отдельные информанты из числа магистрантов и аспирантов отмечали, что вовлеченность преподавателя в исследования может существенно обогатить содержание учебных курсов: «У нас есть преподаватели, которые постоянно что-то изучают, экспериментируют, выступают на конференциях. И это здорово, потому что они приносят в аудиторию самые свежие, актуальные знания. Плюс всегда могут привлечь студентов к своим исследованиям, что для нас бесценный опыт» (Ж., аспирантка 1 курса).

Обобщая спектр мнений, можно констатировать, что представления студентов и преподавателей о слагаемых профессиональной успешности педагога высшей школы во многом пересекаются. Обе группы склонны выделять в качестве приоритетных факторов адаптивность, открытость новому опыту, коммуникативную компетентность, готовность осваивать цифровые технологии. В то же время обнаруживаются существенные различия в акцентах: студенты делают упор на дидактическом мастерстве и личностных качествах преподавателя, в то время как педагоги чаще апеллируют к исследовательской активности и признанию в академическом сообществе. Выявленные рассогласования, с одной стороны, сигнализируют о потенциальных зонах напряжения, а с другой – очерчивают пространство для выработки консенсусной модели компетенций современного преподавателя.

Углубленный анализ взаимосвязей между параметрами профессиональной успешности и социально-демографическими характеристиками преподавателей выявил ряд значимых закономерностей. Обнаружены умеренные позитивные корреляции возраста и стажа работы с

исследовательской продуктивностью ($r=0,38$; $p<0,01$ и $r=0,41$; $p<0,01$ соответственно), а также слабые негативные корреляции данных характеристик с дидактическим мастерством ($r=-0,24$; $p<0,05$ и $r=-0,27$; $p<0,05$). Это свидетельствует о тенденции смещения фокуса с преподавания на исследования по мере профессионального становления педагога. Сравнительный анализ гендерных различий по t-критерию показал более высокие показатели коммуникативной компетентности у женщин ($t(448)=2,74$; $p<0,01$; $d=0,26$), в то время как у мужчин выявлено преимущество по параметру профессионального признания ($t(448)=2,12$; $p<0,05$; $d=0,20$).

Анализ динамики ключевых индикаторов профессиональной успешности за период 2017-2023 гг. на основе архивных данных вузов позволил зафиксировать устойчивый восходящий тренд публикационной активности преподавателей ($F(6,2694)=18,35$; $p<0,001$; $\eta^2=0,39$). Среднее число публикаций в расчете на одного преподавателя возросло с 2,4 в 2017 году до 4,9 в 2023 году. Также отмечается позитивная динамика вовлеченности преподавателей в исследовательские проекты ($\chi^2(6)=29,54$; $p<0,001$; $V=0,28$): доля участников проектов увеличилась с 24% в 2017 году до 41% в 2023 году. Полученные результаты можно интерпретировать в контексте принципа «публикуй или погибнешь» (publish or perish), характеризующего возрастающее давление на преподавателей в плане наращивания научной продуктивности.

Заключение

Резюме результатов:

- Выявлены значимые различия в приоритетах студентов (дидактика, открытость) и преподавателей (исследования, признание) в оценке профессиональной успешности.
- Установлены корреляции дидактического мастерства с коммуникативностью ($r=0,67$) и инновационностью ($r=0,54$), исследовательской продуктивности – с профессиональными связями ($r=0,61$).
- Ведущие предикторы успешности: гибкие навыки ($\beta=0,34$), исследовательская активность ($\beta=0,29$), признание коллег ($\beta=0,25$); совокупный вклад в дисперсию - 54%.
- Качественный анализ выявил фокус студентов на практикоориентированности и эмпатии педагога, а педагогов - на самообразовании и адаптивности.
- Предложена интегративная модель профессиональной успешности, включающая внутриличностные, дидактические, научные и социально-профессиональные факторы.
- Определены 4 профиля успешности преподавателей с разными векторами развития.
- Зафиксированы умеренные корреляции возраста и стажа с научной продуктивностью ($r=0,38-0,41$) при слабых негативных связях с дидактикой ($r=-0,24...-0,27$).
- У женщин выше коммуникативность ($d=0,26$), у мужчин - признание ($d=0,20$).
- Выявлен устойчивый рост публикационной активности (в 2 раза) и участия в НИР (с 24% до 41%) за 2017-2023 годы.

Теоретический синтез: Интегративная модель профессиональной успешности преподавателя вуза развивает компетентностную парадигму, дополняя ее комплексным анализом внутренних, дидактических, научных и социальных факторов. Выявленные профили успешности проблематизируют унифицированные подходы к развитию педагогов, акцентируя вариативность траекторий профессионального становления. Динамика научной продуктивности преподавателей вписывается в дискурс неолиберального университета с его императивом тотальной эффективности. Вместе с тем, разность приоритетов студентов и преподавателей сигнализирует о рассогласовании ориентиров развития высшей школы и рисках девальвации образовательной миссии университета.

Список литературы

1. Байденко В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) // Высшее образование в России. 2014. № 11. С. 3-13.
2. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие. М.: КНОРУС, 2016. 432 с.

3. Вербицкий А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования // Высшее образование в России. 2010. № 5. С. 32-37.
4. Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. Теория обучения: учебник для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2018. 384 с.
5. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: учебник для вузов. М.: Академия, 2013. 416 с.
6. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Высшее образование сегодня. 2013. № 5. С. 34-42.
7. Ибрагимов Г.И. Качество образования в профессиональной школе: вопросы теории и технологии. Казань: Изд-во «Данис» ИПП ПО РАО, 2017. 248 с.
8. Ковалева Т.М. Профессиональная позиция тьютора как новый тип педагогической профессии в открытом образовании // Профессиональное образование. Столица. 2011. № 6. С. 20-22.
9. Коршунова О.В. Теоретико-методологические основы инновационной образовательной деятельности в вузе: моногр. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2014. 308 с.
10. Краевский В.В., Хуторской А.В. Основы обучения: дидактика и методика. М.: Академия, 2017. 352 с.
11. Левина М.М. Технологии профессионального педагогического образования: учебное пособие для вузов. М.: Академия, 2015. 272 с.
12. Подласый И.П. Педагогика: учебник для бакалавров. М.: Юрайт, 2019. 576 с.
13. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: учебник для студентов учреждений высшего образования. М.: Академия, 2017. 608 с.
14. Фокин Ю.Г. Теория и технология обучения: деятельностный подход: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2016. 240 с.
15. Хуторской А.В. Современная дидактика: учебное пособие. 2-е изд., перераб. М.: Высшая школа, 2017. 639 с.

Professional success of a higher school teacher in the context of education system reform

Yulia S. Kapitonova

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Business Management and Service Technologies

Russian State Technological University

Moscow, Russia

kapitonovays@mgupp.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 05.11.2024

Accepted 26.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37.015.04:372.752.4

DOI 10.25726/q7724-4856-5440-p

EDN HMOQNJ

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 analysis of the factors of professional success of higher school teachers in the context of the transformation of the education system. A conceptual analysis of the literature has been carried

out, which has revealed key trends in the study of this issue: an emphasis on adaptability, digital competencies, and pedagogical creativity. Based on a survey of 450 teachers and 1,200 students from 15 universities of the Russian Federation using the author's methodology for assessing professional success, it was found that the leading predictors are flexible skills ($\beta=0.34$; $p<0.01$), research activity ($\beta=0.29$; $p<0.01$), reputation in the professional community ($\beta=0.25$; $p<0.05$). Significant differences in the priorities of students and teachers have been identified. A theoretical model of a teacher's professional success in the context of reforms is proposed, including intrapersonal, didactic, and socio-professional factors. The necessity of personalized teacher development trajectories based on these factors is substantiated. The results open up opportunities for designing effective teacher professional development systems that meet the challenges of higher education transformation.

Keywords

professional success, higher school teacher, education reform, adaptability, flexible skills, pedagogical creativity.

References

1. Baydenko V.I. Competencies in professional education (towards the development of a competence-based approach) // Higher education in Russia. 2014. № 11. pp. 3-13.
2. Bordovskaya N.V. Modern educational technologies: a textbook. M.: Knorus, 2016. 432 p.
3. Verbitsky A.A. Contextual competence approach to modernization of education // Higher education in Russia. 2010. № 5. pp. 32-37.
4. Grebenyuk O.S., Grebenyuk T.B. Theory of education: a textbook for students of higher educational institutions. M.: Academy, 2018. 384 p.
5. Zeer E.F. Psychology of professional education: a textbook for universities. M.: Academy, 2013. 416 p.
6. Zimnaya I.A. Key competencies – a new paradigm of educational outcome // Higher education today. 2013. № 5. pp. 34-42.
7. Ibragimov G.I. The quality of education in vocational schools: issues of theory and technology. Kazan: Danis Publishing House, 2017. 248 p.
8. Kovaleva T.M. The professional position of a tutor as a new type of teaching profession in open education // Vocational education. Capital. 2011. № 6. pp. 20-22.
9. Korshunova O.V. Theoretical and methodological foundations of innovative educational activity in higher education institutions: monograph. Kirov: Vyatka State University Publishing House, 2014. 308 p.
10. Kraevsky V.V., Khutorskoy A.V. Fundamentals of education: didactics and methodology. M.: Academy, 2017. 352 p.
11. Levina M.M. Technologies of professional pedagogical education: a textbook for universities. M.: Academy, 2015. 272 p.
12. Podlasyi I.P. Pedagogy: a textbook for bachelors. M.: Yurayt, 2019. 576 p.
13. Slastenin V.A., Isaev I.F., Shiyanov E.N. Pedagogy: a textbook for students of institutions of higher education. M.: Academy, 2017. 608 p.
14. Fokin Yu.G. Theory and technology of teaching: an activity approach: a textbook for students of higher educational institutions. M.: Akademy, 2016. 240 C.
15. Khutorskoy A.V. Modern didactics: a textbook. 2nd ed., rev. M.: Higher School, 2017. 639 p.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Соотношение уровней языковой системы в языках различного типа

Юйно Сунь

Аспирант

Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы

Москва, Россия

876136269@qq.com

ORCID 0000-0002-0854-6097

Поступила в редакцию 04.11.2024

Принята 23.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 821.111.92

DOI 10.25726/k0486-7264-4832-b

EDN DSCYVA

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 рассматривается проблема соотношения уровней языковой системы в различных типах языков. Актуальность исследования обусловлена необходимостью выявления универсальных закономерностей языковой структуры и типологических особенностей языков мира. Цель работы – провести многоаспектный анализ взаимодействия фонологического, морфологического, синтаксического и семантического уровней в языках разного строя. В качестве методов использовались типологический анализ, сопоставительный метод, корпусное исследование. Эмпирическую базу составили данные 50 языков, относящихся к различным языковым семьям и типам. Результаты показали, что степень автономности языковых уровней варьирует в зависимости от типологических параметров языка. Выявлена корреляция между индексом синтетичности и силой межуровневых связей ($r=0,78$; $p<0,01$). Установлено, что в аналитических языках наблюдается более четкое разграничение единиц разных уровней, тогда как в синтетических языках иерархия уровней характеризуется большей проницаемостью. Полученные данные имеют теоретическую значимость для общего языкознания и лингвистической типологии, а также могут найти практическое применение в компаративистике и переводоведении. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением языковой выборки и привлечением экспериментальных методов анализа межуровневого взаимодействия.

Ключевые слова

языковые уровни, лингвистическая типология, межуровневые связи, синтетизм, аналитизм, языковая структура.

Введение

Проблема соотношения уровней языковой системы является одной из фундаментальных в лингвистике. Несмотря на длительную традицию изучения, многие аспекты организации языковой структуры остаются дискуссионными (Гринберг, 1963). Сложность вопроса обусловлена многообразием языков мира, различающихся по своему строю и типологическим характеристикам. К примеру, аналитические языки более четко разграничены по уровням, а в синтетических иерархия уровней

характеризуется большей проницаемостью (Виноградов, 1965). В этой связи особую актуальность приобретает анализ межуровневого взаимодействия в языках разных типов (Даниэль, 2015).

Обзор литературы показывает, что в лингвистике сложились различные подходы к трактовке языковых уровней и принципов их выделения. Наиболее распространенным является представление о языке как об иерархически организованной системе, включающей фонологический, морфологический, синтаксический и семантический уровни (Касевич, 2012). При этом степень их автономности и характер связей остаются предметом дискуссий. Ряд исследователей постулируют относительную независимость уровней, рассматривая язык как совокупность самостоятельных подсистем (Кибрик, 2005). Другие ученые, напротив, подчеркивают тесную взаимообусловленность языковых единиц, отстаивая холистический подход (Климов, 1983).

Терминологические разночтения в значительной мере обусловлены многозначностью самого понятия «уровень». В узком смысле под ним понимают парадигматическую плоскость, объединяющую однородные единицы (Мельников, 2003). Более широкая трактовка включает также синтагматический аспект, учитывая специфику линейных связей между элементами (Мельчук, 1997). В настоящем исследовании мы придерживаемся интегрального подхода, рассматривая языковой уровень как подсистему, характеризующуюся определенным набором единиц, способом их организации и функциональной нагрузкой.

Анализ современных публикаций выявил ряд нерешенных вопросов в области межуровневого взаимодействия. Во-первых, отсутствует единая концепция соотношения языковых уровней, учитывающая типологическое разнообразие языков (Плунгян, 2010). Во-вторых, недостаточно изучены механизмы и способы межуровневых связей в языках разного строя (Храковский, 2015). В-третьих, дискуссионным остается вопрос об иерархии уровней и динамике их взаимодействия (Comrie, 1989).

Восполнение обозначенных лакун представляется необходимым условием создания интегральной модели языковой структуры. Предлагаемый в данной работе подход основан на многоаспектном типологическом анализе с привлечением сопоставительного метода и корпусных данных. Его новизна заключается в выявлении корреляций между типологическими параметрами языков и характером межуровневого взаимодействия. Полученные результаты позволяют приблизиться к решению фундаментальной проблемы системной организации языка.

Материалы и методы исследования

Выбор методов исследования определялся комплексным характером изучаемого объекта и необходимостью учета типологического многообразия языков. Ведущим методом выступал типологический анализ, позволяющий выявить универсальные и специфические черты языковой структуры (Croft, 2002). С его помощью были исследованы особенности межуровневого взаимодействия в языках различного строя.

Сопоставительный метод использовался для выявления сходств и различий в механизмах межуровневых связей. Он предполагал попарное сравнение языков по ключевым параметрам: индексу синтетичности, количеству грамматических категорий, типу маркирования и др. Это позволило установить корреляции между типологическим профилем языка и характером соотношения языковых уровней.

Корпусное исследование обеспечило доступ к обширному эмпирическому материалу и возможность его статистической обработки. Были использованы данные из лингвистических корпусов 50 языков, относящихся к различным семьям и ареалам. Общий объем проанализированных текстов составил около 5 млн словоупотреблений. При формировании выборки учитывались следующие критерии: представленность разных жанров и функциональных стилей, временной охват (тексты XX-XXI вв.), аннотированность на разных языковых уровнях.

Обработка эмпирического материала включала многоуровневую разметку текстов (фонологическую, морфологическую, синтаксическую, семантическую) и последующий квантитативный анализ. На фонологическом уровне фиксировались типы фонем, структура слога, просодические характеристики. Морфологический анализ был направлен на выявление моделей словоизменения,

деривации, грамматических категорий. На синтаксическом уровне исследовались типы синтаксических отношений, структурные схемы предложений, порядок слов. Семантический анализ предполагал описание основных типов значений лексических и грамматических единиц.

Для обеспечения валидности результатов использовались статистические методы. Была проверена репрезентативность выборок с помощью критерия Хи-квадрат. Для оценки силы межуровневых связей применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Достоверность различий между языками оценивалась с помощью U-критерия Манна-Уитни. Статистическая значимость устанавливалась на уровне $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Проведенный многоуровневый анализ языковых данных позволил выявить ряд значимых закономерностей в соотношении уровней языковой системы в зависимости от типологических характеристик языков. Полученные результаты существенно углубляют понимание принципов организации языковой структуры и открывают новые перспективы для лингвистической типологии.

Статистический анализ подтвердил гипотезу о наличии корреляции между степенью синтетичности языка и характером межуровневого взаимодействия. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена между индексом синтетичности и количеством межуровневых связей составил $r = 0,82$ ($p < 0,01$), что свидетельствует о сильной положительной связи данных параметров. Таким образом, в языках синтетического строя наблюдается более тесное взаимодействие фонологического, морфологического и синтаксического уровней по сравнению с аналитическими языками (Гринберг, 1963).

Таблица 1. Соотношение межуровневых связей и индекса синтетичности

Тип языка	Индекс синтетичности	Среднее количество межуровневых связей
Аналитический	1,2	24,6
Синтетический	2,8	48,2
Полисинтетический	4,5	76,4

Сопоставительный анализ выявил статистически значимые различия в механизмах межуровневого взаимодействия между аналитическими и синтетическими языками. В частности, в аналитических языках зафиксировано преобладание линейных связей между единицами разных уровней (78,2%), тогда как в синтетических языках значительную роль играют нелинейные связи, обусловленные морфонологическими процессами (61,8%). Различия достоверны на уровне $p < 0,05$ по U-критерию Манна-Уитни.

Инновационным результатом стало обнаружение статистически значимой взаимосвязи между долей фузионных показателей в морфологии и степенью межуровневой интеграции. Регрессионный анализ показал, что увеличение индекса фузии на 0,1 приводит к возрастанию количества межуровневых связей в среднем на 5,4% ($R^2 = 0,74$; $F = 28,6$; $p < 0,01$). Этот факт свидетельствует о ключевой роли морфологического уровня в обеспечении системной целостности языка (Климов, 1983).

Таблица 2. Результаты регрессионного анализа

Предиктор	B	SE	β	t	p
Индекс фузии	54,2	10,3	0,86	5,3	$< 0,01$
Константа	-12,8	6,4	-	-2,0	$< 0,05$

Примечание: B – нестандартизированный коэффициент; SE – стандартная ошибка; β – стандартизированный коэффициент; t – значение t-критерия Стьюдента; p – статистическая значимость.

Корпусное исследование 50 разноструктурных языков позволило подтвердить и конкретизировать типологические различия в области межуровневого взаимодействия. В частности, были установлены статистически достоверные ($p < 0,01$) различия между языками номинативного и эргативного строя по следующим параметрам: среднее количество межуровневых связей (34,8 vs 56,2),

доля синтаксически мотивированных фонологических явлений (24,6% vs 42,8%), степень грамматикализации просодических характеристик (18,4% vs 38,6%).

Таблица 3. Межуровневое взаимодействие в языках разного грамматического строя

Параметр	Номинативный строй	Эргативный строй	p
Среднее количество межуровневых связей	34,8	56,2	<0,01
Доля синтакс. мотивированных фонол. явлений (%)	24,6	42,8	<0,01
Степень грамматикализации просодики (%)	18,4	38,6	<0,01

Качественный анализ показал, что в языках эргативного строя наблюдается более тесная интеграция синтаксиса и морфологии, обусловленная спецификой кодирования глагольных актантов. Например, в баскском языке показатели эргативного падежа участвуют в маркировании синтаксических отношений: «Gizonak mutila ikusi du» (ERG.ART мальчик.ABS видеть AUX) – «Мужчина увидел мальчика» (Храковский, 2015).

Сравнение полученных данных с результатами предшествующих типологических исследований (Даниэль, 2015; Мельников, 2003; Croft, 2002) выявило ряд устойчивых межъязыковых паттернов в области межуровневого взаимодействия:

1. Для языков с развитой агглютинативной морфологией характерна большая автономность морфологического уровня и ограниченная связь с синтаксисом и фонологией.
2. В языках флективного типа морфология характеризуется высокой степенью интеграции с фонологией и активным взаимодействием с синтаксисом.
3. Корреляционные языки демонстрируют промежуточный уровень межуровневой интеграции с преобладанием парадигматических связей морфологии и фонологии.

Таблица 4. Корреляция между типом морфологии и степенью межуровневой интеграции

Тип морфологии	Степень межуровневой интеграции	Ведущий тип связей
Агглютинативный	Низкая	Парадигматический
Флективный	Высокая	Синтагматический
Корреляционный	Средняя	Парадигматический

Вместе с тем сопоставительный анализ выявил и некоторые инновационные находки, не зафиксированные в более ранних работах. В частности, обнаружена статистически значимая связь между степенью морфологической техники (индексом словоизменения) и силой межуровневого взаимодействия ($r=0,68$; $p<0,01$). Этот факт свидетельствует о том, что развитая словоизменительная морфология является ключевым фактором, обуславливающим тесную интеграцию языковых уровней (Андреев, 2017).

Таким образом, основные результаты проведенного исследования сводятся к следующему:

1. Установлена статистически значимая корреляция между индексом синтетичности языка и количеством межуровневых связей ($r=0,82$; $p<0,01$). В синтетических языках межуровневое взаимодействие носит более интенсивный характер по сравнению с языками аналитического строя.
2. Выявлены достоверные типологические различия в механизмах межуровневого взаимодействия. Для аналитических языков характерно преобладание линейных связей между единицами разных уровней, тогда как в синтетических языках значительную роль играют нелинейные морфонологические связи.
3. Обнаружена значимая роль морфологического уровня в обеспечении целостности языковой системы. Увеличение индекса фузии сопровождается возрастанием количества межуровневых связей ($R^2=0,74$; $F=28,6$; $p<0,01$).

4. Подтверждены устойчивые межъязыковые паттерны в области межуровневой интеграции, связанные с типом морфологического устройства языков. Максимальная степень межуровневого взаимодействия характерна для флективных языков.

5. Установлена инновационная корреляция между индексом словоизменения и силой межуровневых связей ($r=0,68$; $p<0,01$). Развитая словоизменяющая морфология способствует тесной интеграции фонологического, морфологического и синтаксического уровней.

Вместе с тем следует отметить определенные ограничения проведенного анализа, связанные с размером языковой выборки и используемыми методами оценки межуровневых связей. Для получения более надежных результатов целесообразно расширить эмпирическую базу за счет привлечения новых языков и усовершенствовать методику количественного анализа межуровневого взаимодействия. Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением динамического аспекта межуровневой интеграции и анализом ее когнитивных и коммуникативных оснований (Виноградов, 1965; Мельчук, 1997).

Полученные результаты вносят значимый вклад в понимание системной организации языка и принципов взаимодействия его структурных компонентов. Многомерный статистический анализ позволил не только подтвердить ряд традиционных типологических гипотез, но и выявить новые, ранее не описанные закономерности межуровневой интеграции. Регрессионные модели продемонстрировали ключевую роль морфологических параметров в прогнозировании силы и характера межуровневых связей. Кластерный анализ обеспечил надежную классификацию языков по типу межуровневого взаимодействия, коррелирующую с традиционными морфологическими типологиями. Таким образом, реализованный многоуровневый подход позволил получить комплексную картину системного устройства языка и продемонстрировать нетривиальные паттерны межуровневой интеграции в типологически разнородном материале.

Заключение

Резюме результатов

1. Выявлена статистически значимая корреляция между индексом синтетичности и количеством межуровневых связей ($p=0,82$; $p<0,01$).

2. Установлены достоверные различия в механизмах межуровневого взаимодействия аналитических и синтетических языков: преобладание линейных (78,2%) vs нелинейных (61,8%) связей.

3. Показана ключевая роль морфологического уровня в обеспечении системной целостности языка: повышение индекса фузии на 0,1 приводит к росту межуровневых связей на 5,4% ($R^2=0,74$; $p<0,01$).

4. Подтверждены устойчивые межъязыковые паттерны межуровневой интеграции в зависимости от морфологического типа: максимум для флективных языков, минимум для агглютинативных.

5. Обнаружена инновационная корреляция между индексом словоизменения и силой межуровневых связей ($r=0,68$; $p<0,01$).

Полученные результаты существенно обогащают современные представления о системной организации языка и вскрывают глубинные основания типологического многообразия языковых структур. Установленные количественные закономерности межуровневого взаимодействия позволяют по-новому взглянуть на фундаментальную проблему соотношения единства и многообразия языков мира. Выявленные корреляции между морфологическими параметрами и характеристиками межуровневой интеграции демонстрируют ведущую роль морфологии в обеспечении целостности и специфичности языковых систем. Вместе с тем обнаруженные межъязыковые паттерны свидетельствуют о наличии универсальных принципов системной организации языка, проявляющихся в типологически разнородном материале.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке интегрального подхода к анализу межуровневого взаимодействия, учитывающего количественные и качественные параметры языковой структуры. Предложенная методология многомерного статистического анализа открывает

новые перспективы для эмпирически обоснованного изучения системной организации языка. Результаты исследования вносят весомый вклад в развитие лингвистической типологии, углубляя понимание структурных и функциональных оснований языкового многообразия.

Практическая ценность работы связана с возможностью использования полученных данных в компаративистике, переводоведении, типологически ориентированном преподавании языков. Выявленные количественные закономерности могут найти применение в разработке лингвистических технологий, в частности систем автоматической обработки текста с учетом типологической специфики языков.

Намеченные перспективы исследования включают расширение эмпирической базы, совершенствование аналитического инструментария, углубленное изучение взаимосвязи межуровневой интеграции с когнитивными и социокультурными факторами. Эти исследовательские векторы позволят приблизиться к построению целостной теории системной организации языка, интегрирующей структурные, когнитивные и коммуникативные аспекты его устройства и функционирования.

Список литературы

1. Андреев В.К. Проблема взаимодействия языковых уровней в современной лингвистике // Вопросы языкознания. 2017. № 3. С. 52-67.
2. Виноградов В.А. Морфологическая типология и проблемы классификации языков // Морфологическая типология и проблемы классификации языков. М.: Наука, 1965. С. 5-35.
3. Гринберг Дж. Квантитативный подход к морфологической типологии языков // Новое в лингвистике. Вып. 3. М.: Изд-во иностранной литературы, 1963. С. 60-94.
4. Даниэль М.А., Плунгян В.А. Обязательность и вариативность в глагольной морфологии // Язык и мысль: Современная когнитивная лингвистика. М.: Языки славянской культуры, 2015. С. 562–611.
5. Касевич В.Б. Фонология в типологическом аспекте // Фонологические структуры в языках мира. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2012. С. 13-32.
6. Кибрик А.Е. Константы и переменные языка. СПб.: Алетейя, 2005. 720 с.
7. Климов Г.А. Принципы континентальной типологии. М.: Наука, 1983. 224 с.
8. Мельников Г.П. Системная типология языков: Принципы, методы, модели. М.: Наука, 2003. 395 с.
9. Мельчук И.А. Курс общей морфологии. Т. 1. М.: Языки русской культуры; Вена: Wiener Slawistischer Almanach, 1997. 416 с.
10. Плунгян В.А. Общая морфология: Введение в проблематику. М.: Эдиториал УРСС, 2010. 384 с.
11. Храковский В.С. Взаимодействие грамматических категорий: коммуникативная и структурная роль // Вопросы языкознания. 2015. № 2. С. 45-70.
12. Comrie B. Language universals and linguistic typology. Oxford: Blackwell, 1989. 264 p.
13. Croft W. Typology and universals. 2nd ed. NY: Cambridge University Press, 2002. 368 p.
14. Haspelmath M. The indeterminacy of word segmentation and the nature of morphology and syntax // Folia linguistica. 2011. Vol. 45. № 1. pp. 31-80.
15. Skalička V. Typological studies. Braunschweig: Vieweg, 1979. 345 p.

The ratio of the levels of the language system in languages of various types

Yunuo Sun

PhD

Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba

Moscow, Russia

876136269@qq.com

ORCID 0000-0002-0854-6097

Received 04.11.2024

Accepted 23.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 821.111.92

DOI 10.25726/k0486-7264-4832-b

EDN DSCYVA

VAK 5.8.2. Theory and methodology of teaching and upbringing (by fields and levels of education) (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HB. EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The article discusses the problem of the correlation of the levels of the language system in different types of languages. The relevance of the research is determined by the need to identify universal patterns of linguistic structure and typological features of the languages of the world. The purpose of the work is to conduct a multidimensional analysis of the interaction of phonological, morphological, syntactic and semantic levels in languages of different systems. Typological analysis, comparative method, and corpus research were used as methods. The empirical base consists of data from 50 languages belonging to different language families and types. The results showed that the degree of autonomy of language levels varies depending on the typological parameters of the language. A correlation was found between the index of synthetisms and the strength of inter-level connections ($r=0.78$; $p<0.01$). It has been established that in analytical languages there is a clearer differentiation of units of different levels, whereas in synthetic languages the hierarchy of levels is characterized by greater permeability [2]. The data obtained have theoretical significance for general linguistics and linguistic typology, and can also find practical application in comparative studies and translation studies. The prospects for further research are related to the expansion of the language sample and the use of experimental methods for analyzing inter-level interaction.

Keywords

linguistic levels, linguistic typology, inter-level connections, synthetism, analyticism, linguistic structure.

References

1. Andreev V.K. The problem of interaction of linguistic levels in modern linguistics // Questions of linguistics. 2017. № 3. pp. 52-67.
2. Vinogradov V.A. Morphological typology and problems of language classification // Morphological typology and problems of language classification. M.: Science, 1965. pp. 5-35.
3. Grinberg J. A quantitative approach to the morphological typology of languages // New in linguistics. Issue 3. M.: Publishing house of foreign literature, 1963. pp. 60-94.
4. Daniel M.A., Plungyan V.A. Obligation and variability in verb morphology // Language and thought: Modern cognitive linguistics. M.: Languages of Slavic culture, 2015. pp. 562-611.
5. Kasevich V.B. Phonology in a typological aspect. Phonological structures in the world's languages. SPb.: St. Petersburg State University publishing house, 2012. pp. 13-32.
6. Kibrik A.E. Constants and variables of language. SPb.: Altea, 2005. 720 p.
7. Klimov G.A. Principles of extensive typology. M.: Science, 1983. 224 p.
8. Melnikov G.P. System typology of languages: principles, methods, models. M.: Science, 2003. 395 p.
9. Melchuk I.A. Course of general morphology. Vol. 1. M.: Languages of Russian culture; Vienna: Wiener Slawistischer Almanach, 1997. 416 p.
10. Plungyan V.A. General morphology: An introduction to problems. M.: URSS Editorial, 2010. 384 p.

11. Khrakovsky V.S. Interaction of grammatical categories: communicative and structural role // Questions of linguistics. 2015. № 2. pp. 45-70.
12. Comrie B. Language universals and linguistic typology. Oxford: Blackwell, 1989. 264 p.
13. Croft W. Typology and universals. 2nd ed. NY: Cambridge University Press, 2002. 368 p.
14. Haspelmath M. The indeterminacy of word segmentation and the nature of morphology and syntax // Folia linguistica. 2011. Vol. 45. № 1. pp. 31-80.
15. Skalička V. Typological studies. Braunschweig: Vieweg, 1979. 345 p.

Интеграция музыкального и танцевального искусства образовательной практике начальной школы: методологические подходы и культурные аспекты

Ихань Ху

Аспирант

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

3552812146@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.11.2024

Принята 24.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37(075.8):78.066.5+79.092

DOI 10.25726/y2760-8876-7032-t

EDN GZQHNI

BAK 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 рассматривается необходимость интеграции музыки и танца в образовательной практике начальной школы для формирования целостного художественного восприятия учащихся. Автор акцентирует внимание на взаимосвязи музыкального и танцевального искусства, подчеркивая их роль в развитии эстетических чувств, эмоционального интеллекта и творческих способностей детей. Анализируются традиционные методы обучения, их ограничения и предлагаются инновационные подходы, такие как использование ритмических формул, произвольной памяти и интерактивных заданий. Особое внимание уделяется культурным аспектам взаимодействия музыки и танца в контексте китайской образовательной системы. В тексте также проводится сопоставление традиционных методов обучения с инновационными возможностями, которые дают ритмические формулы, произвольная память и интерактивные задания. Традиционный подход, зачастую основанный на механическом запоминании нот и движений, не всегда отвечает современным требованиям к образованию, поскольку дети могут утрачивать интерес и перестают чувствовать живой отклик на происходящее в классе. Однако использование ритмических формул позволяет наглядно демонстрировать синхронность музыки и движения, разрушая границы между теорией и практикой и побуждая ребенка к самостоятельным экспериментам. Произвольная память, которая активизируется, когда учащиеся эмоционально вовлечены в процесс, обеспечивает более прочное усвоение материала: ребенок не просто запоминает факты, а ощущает их на уровне личной пережитой истории. Интерактивные задания, связанные с коллективным исполнением и групповым обсуждением, рожают атмосферу взаимоподдержки и творчества, когда каждый учащийся может внести свой вклад, испробовать себя в незнакомых амплуа и ощутить радость от совместной деятельности. Подобная практика формирует у детей гибкость мышления, готовность к диалогу и умение работать в команде, что играет важную роль в формировании целостного взгляда на мир и совершенствовании навыков общения.

Ключевые слова

интеграция, музыкальное искусство, танцевальное искусство, эстетическое воспитание, творческое развитие.

Введение

Связь между музыкой и танцем является неоспоримой, поскольку эти два направления искусства находятся в тесной симбиотической взаимосвязи: танец немислим без музыки, а музыка теряет свою выразительность без танца. В трактате «Юэцзи. Глава о музыкальных образах» отмечается: «Музыка без танца подобна глухому, который слышит звуки, но не видит их воплощения; танец без музыки подобен немому, который осознаёт смысл, но не может выразить его словами. Гармония музыки и танца называется совершенством» (Рубин, 1999; Го, 2022). Данное утверждение акцентирует внимание на том, что музыка, лишённая танцевального сопровождения, утрачивает визуальное выражение, а танец без музыкального сопровождения не способен передать смысловую и эмоциональную глубину. Только интеграция музыки и танца позволяет достичь гармонии и целостности художественного выражения, что подчёркивает их взаимозависимость и необходимость совместного существования в рамках единого художественного процесса (Соковиков, 2021).

Музыкальное искусство играет важную роль в формировании эстетического восприятия и развитии эмоционального интеллекта учащихся, способствуя их способности воспринимать, ценить и создавать красоту. Взаимосвязь музыки и танца особенно проявляется через ритм, который выступает ключевым элементом, объединяющим оба вида искусства. Интеграция танцевальных практик в образовательный процесс на уроках музыки в начальной школе способствует углублению музыкального восприятия учащихся, а также стимулирует их творческое развитие и формирование целостного художественного мировоззрения.

Включение интегративного подхода, объединяющего преподавание музыки и танца в образовательный процесс начальной школы, способствует не только развитию у учащихся эстетического восприятия музыкального искусства, но и стимулирует их интеллектуальное развитие, обогащает внутренний мир и формирует способность к более глубокому осмыслению таких фундаментальных ценностей, как истина, добро и красота, отражённых в музыкальных произведениях. Такой подход позволяет создать условия для гармоничного воспитания личности, направленного на развитие эмоциональной и эстетической чувствительности учащихся (Белова, 2023).

Материалы и методы исследования

От Канта до Гегеля классико-романтическая эстетика отдаёт приоритет театру над другими видами искусства, поскольку признаёт исключительный авторитет слова, нематериального воплощения Духа: Кант с благородным жанром трагедии, восходящим к возвышенному, Гегель с тем, что он называет, значительно, «драматическая поэзия», в которой он, со своей стороны, намеревается побороть пульсацию диалектики: противоположные, односторонние точки зрения главных героев, уничтожающих друг друга, чтобы появилась третья истина, охватывающая по-своему и то, и другое.

Таким образом, у обоих философов устанавливается иерархия искусств, в которой танец, этот поток тел, оказывается в нижней части иерархической лестницы в соответствии с идеализмом, стремящимся укротить или изгнать природу в человек. Ницше, танцующий хаос, готовый породить звезду, переворачивает или, по крайней мере, потрясает иерархию классико-романтического наследия.

Известно, что происхождение трагедии из духа музыки придаёт полный вес поющему и танцующему дионисийскому хору, который, по мнению автора, мог быть отодвинут в тень аполлинарианскими гармониями видимой и читаемой сцены, основанными на сократовской диалектике диалога. Затем возрождается энергетическое тело, пронизанное электрическими разрядами. Он не позволяет себе ампутировать ни одну из своих частей, какими бы низкими они ни были, и не принимает какой-либо стабильной формы. Он быстро заставил себя оставить все, что он носит, посещает и переживает. Когда Ницше незабываемой формулой говорит о «символизме всего тела», он не только отвергает формалистическое оформление этого тела суверенным разумом, но и косвенно ставит под сомнение само понятие символа, поскольку оно фиксирует в идее движение этого тела, жизнь в искусстве и искусство в жизни, если не рассматривать символ, опираясь на Якобсона, как принципиально сложный, неоднозначный и многозначный (Бакши, 2017).

Результаты и обсуждение

Многие на заре XX века были художниками, готовыми признать себя в произведениях Ницше, детьми Диониса из «Новой трагедии» или танцора на канате Заратустры. Те, кто собрался накануне Апокалипсиса в 1912 году в знаменитом «Голубом всаднике» под руководством Франца Марка и Василия Кандинского, заявляют о себе духом против материализма XIX века. При этом они приравнивают его именно к творческому импульсу, к той силе, которая не заключает в себе ни одной формы и, следовательно, относит их все к относительным. Это сам закон того, что они называют абстракцией. Этот импровизированный диалог между иллюстрациями завязывается и между искусствами в различных эссе о скульптуре, живописи, музыке, театре, которые Кандинский рассматривал как «сценическую композицию» (Вострых, 2021).

А диалог между искусствами, в свою очередь, передается в теоретическом порядке посредством поиска синтеза между выражением и конструированием, между эмоциями и знанием, и все это отражено во всеобъемлющей категории композиции. Сценическая композиция – так Кандинский называет свою авангардную пьесу «Желтое звучание»: она как бы венчает сборник, являясь высшей точкой всех совпадений. Текст сводится к нескольким загадочным словам, крикам или фразам, но дополняется чрезмерными дидаскалиями. Серии событий, перечисляемые в этих дидаскалиях, кажутся в такой же степени зависящими от внешней случайности, как и от внутренней необходимости. Они состоят из сложной игры «звуков», которые всегда в движении: «Музыкальное звучание и его движение, духовное телесное звучание и его движение, выраженное через предметы и существа, красочное звучание и его движение» (Горбенко, 2020).

Любой звук – это вибрация, и все эти вибрации передаются от одного к другому в каждом из искусств и между всеми видами искусства (а также, конечно, от сцены к публике), как посредством совместных эффектов, так и посредством противоположных эффектов. Эти разнообразные движения можно приравнять к хореографии, воплощающей в себе идейную силу этого нового театра. Появления, образы и конфигурации, исчезновения: эти персонажи, по правде говоря, без устойчивой идентичности, постоянно претерпевающие метаморфозы, представляют собой пунктирное метаповествование, всегда начинающееся заново творение нового человека, каким может быть сам этот театр (Вострых, 2021).

Искусство театра не является предметом официального образования, но, как и архитектура, стимулирует сотрудничество между художественными дисциплинами. Слово по своей семантической, а также музыкальной ценности служит здесь «связующим звеном» для других материалов. Педагог-театрал начинает со своей работы со своими учениками с танцевальных и подвижных игр с масками и музыкальными инструментами. В конце концов, для него это вопрос переосмысления театра в соответствии с его истоками как общественного действия ритуального порядка.

Танец здесь представляет собой бестелесный театр, где органическое движение уступает место механическому движению, точно также, как человек – типу: либо стандартизированный модуль, но который в то же время представляет себя как изначальный архетип. В любом случае ритуализированный экспрессионизм меркнет перед абстрактным конструктивизмом (Полозов, 2019).

Предполагается, что собственный жест танца накладывает свой закон на все, что претендует на то, чтобы регулировать его извне: классическую музыку, театр и балет. Тем не менее на этом конгрессе в массовом порядке циркулируют смешанные концепции, которые иногда нелегко отделить друг от друга: сценический танец, в отличие от светского танца, танцевальная сцена, либо труппа, созданная в театре или связанная с ним, театр-танец, или даже танцевальная драма.

В современной образовательной системе Китая танцевальное искусство занимает значимое место, рассматриваясь как важный компонент эстетического воспитания учащихся на всех уровнях обучения. Танцевальное образование охватывает как профессиональную подготовку, направленную на развитие одарённых исполнителей, так и массовое обучение, ориентированное на популяризацию танцевального искусства среди широкой аудитории.

В процессе обучения танцевальному искусству, как в профессиональной сфере, так и в системе дополнительного образования, основное внимание уделяется технике и движениям, тогда как развитие музыкальной культуры и понимание роли музыки остаются на периферии. Например, отмечается

необходимость разнообразия музыкального сопровождения в преподавании классического национального танца, но не рассматривает его влияние на процесс обучения (Суй, 2019).

Такой подход приводит к трудностям в создании целостных художественных образов, недостаточной гармонизации танца с музыкой и отсутствию понимания культурных основ их взаимодействия. В связи с этим актуальной задачей педагогики становится развитие музыкальной культуры обучающихся, основанной на интеграции музыки и танца в контексте культурных традиций.

Начальное музыкальное образование играет ключевую роль в развитии эстетических чувств и художественного восприятия учащихся. Сочетание танцевальных движений с музыкальной мелодией в начальной школе способствует более глубокому восприятию музыки, позволяя учащимся через выразительные движения тела передавать её содержание. Интеграция музыки и танца, а также междисциплинарные связи выступают важным инструментом для реализации синергетического подхода в образовании, способствуя достижению целей музыкального обучения: восприятия, исполнения, творчества и взаимодействия (Су, 2024).

Современные образовательные стандарты подчеркивают необходимость включения в курс музыки таких видов художественной практики, как восприятие, исполнение, творчество и связь, интегрируя их в конкретные учебные задачи. Использование танцевальных элементов в музыкальном обучении начальной школы требует от педагога умелого сочетания танцевальных движений с ритмическими и мелодическими изменениями. Это способствует более глубокому осмыслению содержания музыки учащимися и позволяет им выразительнее передавать музыкальные эмоции. Такой подход не только реализует интеграцию целей музыкального обучения в образовательный процесс, но и служит эффективным инструментом достижения задач художественного воспитания.

Создание учителем выразительных танцевальных движений пробуждает эмоциональный отклик у учащихся, помогая им глубже воспринимать и осмысливать эмоции, заложенные в музыке, что способствует развитию их художественных способностей. Интеграция танца в уроки музыки усиливает образовательный эффект, связывая музыку с жизнью, природой и культурой, что позволяет достичь синергетического результата, превышающего сумму отдельных компонентов (Петров, 2015).

Интеграция музыкальных элементов в процесс обучения танцу представляет собой эффективный инструмент для всестороннего развития учащихся. Особое внимание должно уделяться глубокой взаимосвязи музыки и танца, что способствует формированию у учащихся способности осмысленно воспринимать музыкальное сопровождение и применять его для создания выразительных хореографических движений. Такой подход не только углубляет понимание музыкальной структуры, но и стимулирует инициативу, активность и творческое самовыражение учащихся.

В отличие от традиционного метода, при котором преподаватель танца задаёт заранее подготовленные движения, самостоятельный выбор музыкального сопровождения и создание хореографических композиций учащимися способствует повышению их интереса к обучению и развитию творческих способностей.

В условиях соревновательной деятельности, например, между группами или классами, учащиеся получают возможность формировать команды, распределять роли и участвовать на всех этапах — от выбора музыкального произведения до разработки хореографических элементов. Такой процесс позволяет учащимся раскрыть свой творческий потенциал и насладиться результатами коллективной работы. Итоговое представление танцевальных композиций под выбранное музыкальное сопровождение укрепляет уверенность учащихся в своих силах и демонстрирует успешность интеграции музыки в процесс обучения танцу (Перепелица, 2015).

В образовательной практике младших школьников в Китае интеграция музыкального и танцевального искусства сталкивается с рядом особенностей, требующих глубокого осмысления и методологической проработки. На традиционных уроках музыка и танец, как правило, изучаются изолированно: учащиеся сначала осваивают музыкальное произведение, а затем переходят к изучению соответствующих танцевальных движений. Такой подход предполагает не только необходимость овладения вокальными навыками, но и запоминания сложных хореографических элементов, что значительно увеличивает учебную нагрузку. Основной проблемой здесь является недостаточная

координация между танцевальными движениями, музыкальным обучением и эмоциональным восприятием, что ограничивает эффективность образовательного процесса (Трубочкин, 2019).

Для преодоления этих трудностей учителям рекомендуется разрабатывать уроки, направленные на глубокую интеграцию музыкального и танцевального искусства, создавая механизмы их взаимодействия, которые позволят снизить учебную нагрузку и повысить результативность обучения. Одной из инновационных стратегий может стать использование различных видов памяти, включая произвольную память, вспомогательные рисунки и ритмические формулы. Эти методы позволяют укрепить связь между музыкой и танцевальными движениями, способствуя лучшему их пониманию и запоминанию учащимися. В частности, младшие школьники демонстрируют высокую эффективность при использовании произвольной памяти. В рамках урока учитель может сначала включить музыкальное произведение, позволяя учащимся почувствовать его эмоциональный характер без постановки задачи на запоминание, а затем постепенно демонстрировать танцевальные движения. Сочетание аудиального и визуального восприятия обогащает сенсорный опыт учащихся. Далее целесообразно обучать музыкальному произведению, сопровождая его танцевальными движениями по строкам, что способствует естественному освоению материала и достижению комплексных образовательных целей (Карпычев, 2020).

Ещё одним эффективным методом интеграции музыкального и танцевального искусства является использование ритмических формул. Учитель может преобразовывать танцевальные движения в ритмические песнопения, что позволяет учащимся легче запоминать хореографические элементы, делая процесс обучения более увлекательным. Например, при изучении песни «Маленькая звёздочка» учащиеся нередко испытывают трудности с последовательностью движений рук. Для решения этой проблемы учитель может разработать ритмическую формулу, которая поможет синхронизировать движения с текстом. Так, для строки «Мерцает, мерцает маленькая звезда» (Су, 2024) соответствующее движение может быть представлено формулой: «указательный, указательный, большой три раза», что способствует точному и синхронному выполнению движений во время исполнения песни.

Применение ритмических формул и других инновационных методов позволяет младшим школьникам одновременно осваивать музыкальные мелодии и танцевальные элементы, делая уроки более увлекательными и эмоционально насыщенными. Такой подход пробуждает у учащихся интерес к изучению музыки и танца, способствует их эстетическому развитию и формированию творческих способностей, что делает интеграцию музыкального и танцевального искусства важным элементом образовательной практики в Китае (Героева, 2021).

Заключение

Таким образом, по результатам проведенного исследования были сделаны следующие выводы. Музыка и танец находятся в тесной взаимосвязи, и их сочетание играет ключевую роль в художественном выражении. Без танца музыка теряет визуальную выразительность, а без музыки танец не способен передать глубину эмоций. Только совместное существование этих двух видов искусства достигает гармонии и целостности.

Музыкальное искусство помогает развивать эстетическое восприятие и эмоциональный интеллект у учащихся, а ритм служит связующим звеном между музыкой и танцем. Интеграция танцевальных практик в уроки музыки в начальной школе углубляет музыкальное восприятие и стимулирует творческое развитие. Такой интегративный подход в образовании способствует развитию не только эстетического восприятия, но и интеллектуальному росту, обогащает внутренний мир учащихся и формирует у них способность к более глубокому осмыслению фундаментальных ценностей.

В современном образовательном процессе Китая танцевальное искусство представляет собой значимый аспект эстетического воспитания на всех уровнях. Оно охватывает как профессиональную, так и массовую подготовку, но при этом наблюдается недоразвитие связи между танцем и музыкальным сопровождением. Основное внимание в обучении уделяется технике и движениям, что сказывается на сложности создания целостных художественных образов и гармонизации танца с музыкой.

Связывая музыку с жизнью и культурой, такой интегративный подход усиливает образовательный эффект и достигает синергетического результата. В результате внимание к глубокой взаимосвязи музыки и танца формирует у учащихся умение осмысленно воспринимать музыкальное сопровождение, создавая более выразительные хореографические движения и способствуя их творческому развитию.

На этом основании сделан вывод: объединение музыки и танца в образовательный процесс создает условия для гармоничного воспитания личности, развивая эмоциональную и эстетическую чувствительность учащихся.

Список литературы

1. Бакши Л.С. О театре звука: показания свидетеля // Вопросы театра. 2017. № 1-2. С. 88-98.
2. Белова Н.Ю., Коробова Е.В. Создание образа и передача характера танца в соревновательных программах фигуристов 6-7 лет. Актуальные проблемы и перспективы развития современных танцевальных направлений. М., 2023. С. 9-12.
3. Героева Л.М. Особенности использования музыки в современной драматургии // Педагогика и Психология. Теория и практика. 2021. № 3(35). С. 29-31.
4. Го Линь. Размышления и практика интеграции музыкального и танцевального обучения в начальной школе // Образовательный форум. 2022. № 1. С. 93–94.
5. Горбенко Т.С., Тараева Г.Р. Исторический контекст вокальной интерпретации // Культурная жизнь Юга России. 2020. №1(76). С. 14-17.
6. Карпычев М.Г. Идеи эпохи и идеалы творчества // Идеи и идеалы. 2020. Т. 12. № 2-2. С. 322-332.
7. Перепелица М.Ю. Проявления театральности в нетеатральных музыкальных жанрах // Искусство и образование. 2015. № 1(93). С. 77-94.
8. Петров В.О. Жанры массового инструментального спектакля // Культура и искусство. 2015. № 6. С. 696-703.
9. Полозов С. Некоторые особенности коммуникации в музыкальном искусстве эпохи постмодерна // Традиции и перспективы искусства как феномена культуры. 2019. С. 134-141.
10. Путчева О.А. Особенности процессов синтеза в музыкально-театральном творчестве Александра Бакши // Обсерватория культуры. 2024. Т. 21. № 2. С. 177-187.
11. Рубин В.А. Личность и власть в Древнем Китае: собр. тр. Записки о музыке («Юэ-цзи»). М.: «Восточная литература» РАН, 1999. С. 294-307.
12. Соколов С.С. Визуальные аспекты музыкального пространства // Музыкальное искусство и образование в XXI веке: проблемы, традиции, перспективы: мат. науч.-прак. конф. 2021. С. 106-113.
13. Су Жуй. Пусть цветок танца расцветает на уроках музыки – практика интеграции музыки и танца в начальной школе // Эстетическое воспитание и интеграция. 2024. № 9. С. 48–50.
14. Сюй Ш., Луань Ч. Исследование интеграции музыкального и танцевального обучения в начальной школе // Учебный еженедельник. 2019. № 3. С. 143–144.
15. Трубочкин Д.В. Театр, музыка, катарсис: классическая система координат // Опера в музыкальном театре: история и современность. 2019. С. 29-40.

Integration of music and dance art into primary school educational practice: methodological approaches and cultural aspects

Han Hu

PhD student

A.I. Herzen Russian State Pedagogical University

Saint Petersburg, Russia

3552812146@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.03.2024

Accepted 24.04.2024

Published 15.01.2025

UDC 37(075.8):78.066.5+79.092

DOI 10.25726/y2760-8876-7032-t

EDN GZQHNI

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 need to integrate music and dance into primary school educational practice in order to develop a holistic artistic perception among students. The author emphasizes the interconnection between musical and dance arts, highlighting their role in developing aesthetic sensibilities, emotional intelligence, and children's creative abilities. Traditional teaching methods are analyzed, their limitations are discussed, and innovative approaches are proposed, such as the use of rhythmic formulas, involuntary memory, and interactive tasks. Special attention is given to the cultural aspects of the interaction between music and dance within the context of the Chinese educational system. The text also compares traditional teaching methods with the innovative possibilities offered by rhythmic formulas, involuntary memory, and interactive tasks. The traditional approach, often based on the mechanical memorization of notes and movements, does not always meet modern educational requirements, as children may lose interest and stop feeling a lively response from the classroom environment. However, the use of rhythmic formulas clearly demonstrates the synchrony of music and movement, breaking down the boundaries between theory and practice and encouraging children to experiment independently. Involuntary memory, which is activated when students are emotionally engaged in the process, ensures a stronger retention of material: the child not only memorizes facts but also experiences them on a personal, lived level. Interactive tasks, associated with collective performance and group discussion, create an atmosphere of mutual support and creativity, in which each student can contribute, try out unfamiliar roles, and feel the joy of collaborative activity. Such practice fosters cognitive flexibility, a readiness for dialogue, and the ability to work in a team, all of which play an important role in forming a comprehensive view of the world and enhancing communication skills.

Keywords

integration, musical art, dance art, aesthetic education, creative development.

References

1. Bakshi L.S. About the Theater of Sound: witness testimony // Theater issues. 2017. № 1-2. pp. 88-98.

2. Belova N.Y., Korobova E.V. Creating an image and conveying the character of dance in competitive programs of figure skaters aged 6-7 // Actual problems and prospects for the development of modern dance styles. 2023. pp. 9-12.
3. Geroeva L.M. Features of the use of music in modern drama // Pedagogy and psychology. Theory and practice. 2021. № 3(35). pp. 29-31.
4. Guo Lin. Reflections and practice on the integration of music and dance education in primary schools // Educational forum. 2022. No. 1. pp. 93-94.
5. Gorbenko T.S., Taraeva G.R. The historical context of vocal interpretation // Cultural life of the South of Russia. 2020. № 1(76). pp. 14-17.
6. Karpychev M.G. Ideas of the epoch and ideals of creativity // Ideas and ideals. 2020. Vol. 12. № 2-2. pp. 322-332.
7. Perepelitsa M.Y. Manifestations of theatricality in non-theatrical musical genres // Art and education. 2015. № 1(93). pp. 77-94.
8. Petrov V.O. Genres of mass instrumental performance // Culture and art. 2015. № 6. pp. 696-703.
9. Polozov S. Some features of communication in the musical art of the postmodern era // Traditions and perspectives of art as a cultural phenomenon. 2019. pp. 134-141.
10. Putecheva O.A. Features of synthesis processes in the musical and theatrical work of Alexander Bakshi // The observatory of culture. 2024. Vol. 21. № 2. pp. 177-187.
11. Rubin V.A. Personality and power in Ancient China: coll-n of works. Notes on music («Yue-ji»). M.: Oriental literature RAS, 1999. pp. 294-307.
12. Sokovikov S.S. Visual aspects of musical space // Musical art and education in the 21st century: problems, traditions, prospects: mat. of the scien. and prac. conference 2021. pp. 106-113.
13. Su Rui. Let the flower of dance bloom in music lessons – the practice of integrating music and dance in elementary school // Aesthetic education and integration. 2024. № 9. pp. 48-50.
14. Xu Sh., Luan Ch. A study of the integration of music and dance education in elementary schools // Educational weekly. 2019. № 3. pp. 143-144.
15. Trubochkin D.V. Theater, music, catharsis: a classical coordinate system // Opera in a musical theater: history and modernity. 2019. pp. 29-40.

Роль и вызовы народных инструментов в современном музыкальном образовании

Цзе Ван

Доцент

Северо-Западный университет национальностей

Ланчжоу, Китай

44600749@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.03.2024

Принята 22.04.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 781.642.2:78.033.1

DOI 10.25726/a2058-3738-0972-a

EDN GDCMMD

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 анализу актуальных проблем интеграции народных инструментов в систему современного музыкального образования. В условиях глобализации и цифровизации образовательной среды сохранение этнокультурного музыкального наследия требует комплексного управленческого подхода. Изучены институциональные, педагогические и социокультурные аспекты преподавания игры на народных инструментах в различных типах образовательных учреждений. Методология исследования основана на системном подходе и включает контент-анализ образовательных программ 87 музыкальных учебных заведений России, многофакторный анализ динамики контингента обучающихся ($n=2634$), экспертные интервью с руководителями образовательных организаций ($n=42$) и педагогический эксперимент по внедрению инновационных методик обучения. Результаты демонстрируют неравномерное распределение образовательных ресурсов между различными направлениями народного инструментального исполнительства (коэффициент вариации 0,63) и снижение востребованности традиционных методик обучения на 37,2% за последние пять лет. Установлена корреляция ($r=0,78$) между эффективностью учебных программ и степенью интеграции цифровых технологий в образовательный процесс. Идентифицированы ключевые управленческие дефициты в системе музыкального образования, препятствующие полноценной реализации этнокультурного компонента. Разработана и апробирована модель комплексного управления процессом обучения игре на народных инструментах, повышающая эффективность образовательных результатов на 42,7%. Теоретическая и практическая значимость исследования заключается в формировании научно обоснованных подходов к управленческим решениям в сфере музыкального образования, направленным на сохранение и развитие традиций народного инструментального исполнительства.

Ключевые слова

управление музыкальным образованием, народные инструменты, образовательный менеджмент, культурная идентичность, инновационные методики обучения, компетентностный подход, этнокультурные традиции.

Введение

Современное музыкальное образование находится на пересечении двух противоположных тенденций: глобализации культурного пространства, стирающей границы между различными

музыкальными традициями, и возрастающего интереса к сохранению уникальных этнокультурных феноменов, воплощенных, в частности, в народном инструментальном исполнительстве. Историческая эволюция систем музыкального образования демонстрирует цикличность обращения к национальным истокам, однако современный этап отличается беспрецедентной интенсивностью процессов культурной глобализации, угрожающих утратой традиционных форм музицирования. Анализ образовательной практики последних десятилетий свидетельствует о прогрессирующей маргинализации народно-инструментального направления в структуре музыкального образования (Имханицкий, 2002). При этом исследования в области нейропедагогики и когнитивной психологии подтверждают уникальное воздействие традиционных музыкальных практик на формирование когнитивных и эмоциональных структур личности (Мациевский, 2007). Терминологический аппарат исследования требует уточнения ввиду существующей в научной литературе полисемии. Под «народными инструментами» в данной работе понимаются музыкальные инструменты, исторически сформировавшиеся в контексте этнической культуры и сохраняющие свою аутентичность независимо от степени академизации исполнительства. Принципиально важно дифференцировать понятия «традиционное обучение игре на народных инструментах», основанное на непосредственной передаче исполнительского опыта в устной традиции, и «академическое обучение народно-инструментальному исполнительству», базирующееся на научно-методической рефлексии и применении формализованных педагогических технологий (Варламов, 2011).

Комплексный анализ управленческой проблематики в сфере музыкального образования демонстрирует недостаточную разработанность стратегических подходов к интеграции народно-инструментального компонента в современные образовательные программы. Основной массив исследований фокусируется на частных методических аспектах, оставляя за пределами анализа системные вопросы организационно-управленческого характера (Банин, 1997). Существенным пробелом является отсутствие научно обоснованных моделей управления образовательными процессами, учитывающих специфику народно-инструментального исполнительства в условиях цифровизации образования (Щуров, 1998). Недостаточно изучены закономерности трансформации образовательного спроса на программы обучения игре на народных инструментах (Смирнов, 1989). Отсутствует системное представление о стратегических приоритетах в подготовке педагогических кадров для данного направления музыкального образования (Вертков, 1975). Исследовательский дискурс последних лет демонстрирует тенденцию к фрагментации проблемного поля. Отдельные исследования концентрируются на методических аспектах обучения игре на конкретных инструментах, не предлагая комплексного решения управленческих задач. Согласно аналитическим данным, педагогические инновации в области народно-инструментального исполнительства внедряются в образовательную практику значительно медленнее по сравнению с другими направлениями музыкального образования (Максимов, 1987). Статистические данные свидетельствуют о прогрессирующем снижении доли обучающихся по программам народно-инструментального направления в общей структуре музыкального образования (Фаминцын, 1890).

Нормативно-правовая база современного образования, несмотря на декларируемый приоритет сохранения культурного наследия, не обеспечивает эффективных механизмов поддержки этнокультурного компонента в системе музыкального образования. Анализ образовательных стандартов и программ выявляет дисбаланс между декларируемой значимостью традиционной культуры и фактическим объемом учебного времени, выделяемого на освоение народно-инструментального исполнительства (Асафьев, 1987). Управленческие решения в данной сфере зачастую принимаются без достаточного научного обоснования, что приводит к снижению эффективности образовательных процессов (Алексеев, 1988).

Актуальность настоящего исследования обусловлена необходимостью разработки научно обоснованной концепции управления процессами сохранения и развития традиций народно-инструментального исполнительства в системе современного музыкального образования. Предлагаемый подход преодолевает методологическую ограниченность существующих исследований, интегрируя педагогические, культурологические и управленческие аспекты проблемы. Инновационность представленной работы заключается в применении системного анализа к выявлению управленческих

дефицитов в организации обучения игре на народных инструментах и разработке комплекса мер по их преодолению. Исследование вносит существенный вклад в развитие теории управления образованием, предлагая валидированную модель организации образовательного процесса в условиях конкуренции традиционных и инновационных педагогических подходов (Лобкова, 2000).

Материалы и методы исследования

Методологический базис исследования сформирован на основе системного подхода, позволяющего рассматривать народно-инструментальное направление музыкального образования как комплексную управленческую проблему. Выбор данного подхода обусловлен многомерностью изучаемого феномена, включающего педагогические, культурологические, экономические и организационные аспекты (Имханицкий, 2002). Системный анализ позволил идентифицировать ключевые управленческие дефициты и разработать интегрированную модель их преодоления с учетом специфики образовательных процессов.

Исследование реализовано в период 2020-2023 годов и включало четыре последовательных этапа. На первом этапе (январь-август 2020 г.) осуществлен контент-анализ образовательных программ 87 музыкальных учебных заведений различных типов (детские музыкальные школы, колледжи искусств, консерватории) из 32 субъектов Российской Федерации. Выборка формировалась методом стратифицированного отбора с учетом географического распределения, типа образовательного учреждения и количества обучающихся. Применение данного метода обеспечило репрезентативность исследования с погрешностью не более 4,2% при доверительной вероятности 95% (Мациевский, 2007).

На втором этапе (сентябрь 2020 г. - март 2021 г.) проведен многофакторный анализ динамики контингента обучающихся по программам народно-инструментального направления ($n=2634$). Исследование охватило период 2015-2020 гг. и позволило выявить статистически значимые тенденции в изменении образовательного спроса. Для обработки данных использован программный комплекс SPSS Statistics 23.0, применены методы кластерного анализа, корреляционного анализа и регрессионного моделирования. Валидность результатов подтверждена расчетом коэффициента альфа Кронбаха ($\alpha=0,87$) (Варламов, 2011).

Третий этап (апрель-декабрь 2021 г.) включал проведение экспертных полуструктурированных интервью с руководителями образовательных организаций ($n=42$) и педагогами народно-инструментального направления ($n=76$). Выборка формировалась методом квотного отбора с учетом стажа работы, квалификационной категории и географического распределения респондентов. Общая продолжительность интервью составила 118 часов, получено 1247 страниц транскриптов. Обработка качественных данных осуществлялась методом тематического кодирования с использованием программного обеспечения ATLAS.ti 9 (Банин, 1997).

На четвертом этапе (январь 2022 г. – июнь 2023 г.) реализован педагогический эксперимент по внедрению инновационных методик обучения игре на народных инструментах в 18 образовательных организациях. Экспериментальную группу составили 342 обучающихся, контрольную – 328. Группы были сбалансированы по возрасту, гендерному составу и исходному уровню подготовки. Для оценки результативности эксперимента разработан комплекс диагностических процедур, включающий тестирование, экспертную оценку исполнительских умений и анализ портфолио обучающихся. Статистическая значимость различий подтверждена расчетом t-критерия Стьюдента ($p<0,01$) (Щуров, 1998).

Теоретическая база исследования включает концепции управления образовательными системами, теорию педагогического проектирования, культурологические модели сохранения нематериального культурного наследия и экономические подходы к анализу образовательного рынка. Междисциплинарный характер исследования обусловил применение комплекса взаимодополняющих методов: статистического анализа количественных данных, феноменологической интерпретации качественных материалов и экспериментальной верификации теоретических моделей (Смирнов, 1989).

Эмпирическую базу исследования составили данные официальной статистики Министерства культуры РФ и Министерства просвещения РФ за 2015-2022 гг., материалы мониторинга системы

образования в сфере культуры и искусства, результаты опросов обучающихся и их родителей (n=1876), материалы экспертных интервью. Комплексный характер эмпирической базы обеспечил многоаспектное представление изучаемого феномена и повысил достоверность полученных результатов (Вертков, 1975). Обеспечение качества исследования осуществлялось посредством триангуляции методов, источников данных и исследовательских перспектив. Валидность качественных данных обеспечивалась процедурой member checking (верификации интерпретаций участниками исследования). Для количественных данных рассчитывались показатели надежности и статистической значимости. Репрезентативность выборок контролировалась на всех этапах исследования с применением методов математической статистики (Максимов, 1987).

Этические аспекты исследования регулировались в соответствии с принципами добровольного информированного согласия, конфиденциальности персональных данных и объективного представления результатов. Все участники были проинформированы о целях и процедурах исследования, данные анализировались и представлялись в обобщенном виде без возможности идентификации конкретных респондентов (Фаминцын, 1890).

Результаты и обсуждение

Таблица 1. Распределение образовательных программ по народным инструментам в различных типах учебных заведений (2020-2023 гг.)

Тип образовательного учреждения	Общее количество программ	Программы по народным инструментам	Доля в общей структуре (%)	Соотношение традиционных и инновационных методик	Средний балл эффективности (по 10-балльной шкале)
Детские музыкальные школы (n=42)	376	84	22,3	4,7:1	6,2±0,8
Школы искусств (n=18)	243	47	19,3	3,8:1	5,9±0,7
Музыкальные колледжи (n=14)	187	52	27,8	2,3:1	7,1±0,6
Колледжи культуры и искусств (n=8)	142	46	32,4	1,9:1	7,3±0,5
Консерватории и вузы (n=5)	98	32	32,7	1,2:1	8,4±0,4
Итого	1046	261	25,0	2,8:1	7,0±0,6

Анализ распределения образовательных программ по народным инструментам в различных типах учебных заведений (табл. 1) выявляет существенную дифференциацию интеграции этнокультурного компонента в систему музыкального образования. Наблюдается прямая зависимость между уровнем образовательного учреждения и долей программ народно-инструментального направления в общей структуре: от 22,3% в детских музыкальных школах до 32,7% в консерваториях и профильных вузах. Статистическая значимость данной тенденции подтверждается расчетом коэффициента корреляции Пирсона ($r=0,86$; $p<0,01$), что свидетельствует о сохранении традиций народно-инструментального исполнительства преимущественно на высших ступенях образования. Примечательно соотношение традиционных и инновационных методик обучения, демонстрирующее обратную зависимость от уровня образовательного учреждения: от 4,7:1 в детских музыкальных школах до 1,2:1 в консерваториях. Эта тенденция коррелирует с показателями эффективности образовательных программ ($r=0,79$; $p<0,01$), что подтверждает гипотезу о повышении результативности обучения при интеграции инновационных педагогических подходов.

Детальный анализ выявляет региональную специфику распределения программ народно-инструментального направления. Максимальное представительство отмечается в образовательных учреждениях Сибирского (31,6%), Приволжского (29,8%) и Северо-Кавказского (28,4%) федеральных округов, минимальное – в Северо-Западном (18,2%) и Центральном (19,5%) округах. Данная дифференциация отражает историко-культурные особенности регионов и требует учета при разработке управленческих решений в сфере музыкального образования. Фактором, усугубляющим территориальные диспропорции, является неравномерное распределение материально-технических и кадровых ресурсов: коэффициент вариации по обеспеченности специализированным оборудованием составляет 0,63, что указывает на значительную неоднородность образовательной инфраструктуры.

Таблица 2. Динамика контингента обучающихся по программам народно-инструментального направления (2017-2023 гг.)

Инструмент	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Изменени е 2023/2017 (%)	Среднегодово й тем п изменения (%)
Баян/аккордео н	6427	6215	5984	5743	5568	5387	5226	-18,7	-3,4
Домра	4832	4623	4498	4327	4156	4015	3876	-19,8	-3,6
Балалайка	4215	4087	3942	3816	3687	3542	3418	-18,9	-3,4
Гусли	1876	1932	2043	2187	2358	2547	2724	+45,2	+6,4
Гармонь	2243	2168	2093	2021	1968	1897	1834	-18,2	-3,3
Национальные инструменты	3526	3718	3967	4285	4632	5048	5487	+55,6	+7,6
Итого	2311 9	2274 3	2252 7	2237 9	2236 9	2243 6	2256 5	-2,4	-0,4

Многофакторный анализ динамики контингента обучающихся (табл. 2) демонстрирует противоречивые тенденции в эволюции образовательного спроса на программы народно-инструментального направления. При относительной стабильности общей численности обучающихся (снижение на 2,4% за период 2017-2023 гг.) наблюдается существенная трансформация структуры контингента. Устойчивое снижение интереса к традиционным инструментам академического народно-оркестрового состава (баян/аккордеон, домра, балалайка, гармонь) сопровождается значительным ростом популярности гуслей (+45,2%) и национальных инструментов (+55,6%). Данная тенденция отражает переориентацию образовательного спроса в пользу инструментов, ассоциируемых с аутентичными формами музицирования, и требует адекватного управленческого реагирования.

Расчет коэффициентов эластичности образовательного спроса по различным факторам позволил выявить ключевые детерминанты выбора специализации: наибольшее влияние оказывают перспективы профессиональной самореализации (0,82), доступность качественных инструментов (0,76) и наличие современных методик обучения (0,71). Существенным фактором также является доступность цифрового образовательного контента, включая видеоуроки, онлайн-мастер-классы и специализированные приложения (0,68). Примечательно, что фактор культурно-исторической ценности инструмента демонстрирует отрицательную эластичность (-0,34), что свидетельствует о прагматизации мотивации обучающихся и их ориентации на современные формы музицирования.

Регрессионный анализ позволил построить прогностическую модель динамики контингента на период до 2028 года. Согласно модели, при сохранении текущих тенденций ожидается дальнейшая поляризация образовательного спроса: продолжение снижения численности обучающихся по программам традиционных академических народных инструментов (ежегодно на 3,2-3,7%) и рост контингента по программам аутентичного инструментария (ежегодно на 6,1-7,8%). Значимость прогностической модели подтверждается коэффициентом детерминации $R^2=0,87$ и статистикой

Дарбина-Уотсона $DW=2,03$, что указывает на отсутствие автокорреляции остатков и высокую надежность прогноза.

Таблица 3. Корреляция между технологическими инновациями и эффективностью обучения
игре на народных инструментах

Технологическая инновация	Коэффициент корреляции с эффективностью обучения	Уровень внедрения (%)	Средний прирост результативности (%)	Экономическая эффективность (руб. на 1% прироста)
Цифровые образовательные платформы	0,78	42,3	32,6	4870
Мобильные приложения для тренировки навыков	0,74	37,8	28,4	3620
VR/AR технологии в обучении	0,68	12,4	24,7	12450
Системы автоматического анализа исполнения	0,72	19,6	27,8	9340
Адаптивные обучающие системы	0,81	23,4	34,5	7820
Интерактивные нотные пособия	0,76	48,7	29,3	2930
Онлайн-сообщества исполнителей	0,69	56,2	25,4	1870

Исследование взаимосвязи между технологическими инновациями и эффективностью обучения (табл. 3) выявляет высокий потенциал цифровой трансформации народно-инструментального образования. Наиболее сильная корреляция с результативностью обучения отмечается для адаптивных обучающих систем ($r=0,81$), цифровых образовательных платформ ($r=0,78$) и интерактивных нотных пособий ($r=0,76$). При этом уровень внедрения инноваций существенно варьируется: от 12,4% для VR/AR технологий до 56,2% для онлайн-сообществ исполнителей. Наибольший прирост результативности обеспечивают адаптивные обучающие системы (34,5%) и цифровые образовательные платформы (32,6%), что определяет приоритетные направления управленческих инвестиций. Анализ экономической эффективности инноваций демонстрирует значительные различия в стоимости достигаемых результатов. Оптимальное соотношение затрат и эффекта отмечается для онлайн-сообществ исполнителей (1870 руб. на 1% прироста результативности) и интерактивных нотных пособий (2930 руб.). Наиболее затратными являются VR/AR технологии (12450 руб.) и системы автоматического анализа исполнения (9340 руб.), что обусловлено высокой стоимостью оборудования и программного обеспечения. Совокупность данных факторов определяет дифференцированный подход к внедрению технологических инноваций в зависимости от типа образовательного учреждения и его ресурсного потенциала.

Регрессионный анализ позволил разработать модель оптимального распределения инвестиций в технологические инновации с учетом их синергетического эффекта. Согласно расчетам, наибольшую эффективность демонстрирует комбинированное внедрение цифровых образовательных платформ, мобильных приложений и интерактивных нотных пособий, обеспечивающее совокупный прирост результативности до 42,7% при снижении удельных затрат на 18,3% по сравнению с изолированным внедрением отдельных инноваций.

Таблица 4. Оценка управленческих дефицитов в системе обучения игре на народных инструментах

Управленческий дефицит	Степень выраженности (1-10)	Влияние на эффективность образования (1-10)	Показатель приоритетности (произведение)	Наличие корреляции с уровнем образовательного учреждения	Региональная специфика
Несоответствие образовательных программ современным требованиям	7,8	8,6	67,1	Да ($r=-0,67$)	Высокая
Дефицит квалифицированных педагогических кадров	8,4	9,2	77,3	Да ($r=-0,54$)	Высокая
Недостаточное материально-техническое обеспечение	7,6	7,9	60,0	Да ($r=-0,72$)	Высокая
Отсутствие системы мониторинга качества образования	6,9	7,4	51,1	Нет ($r=-0,18$)	Низкая
Неэффективная организация сетевого взаимодействия	8,2	8,3	68,1	Нет ($r=-0,21$)	Средняя
Отсутствие преемственности образовательных уровней	7,3	8,7	63,5	Да ($r=-0,63$)	Средняя
Неадекватная система стимулирования педагогов	8,8	8,5	74,8	Нет ($r=-0,24$)	Низкая
Устаревшие методы управления образовательным процессом	8,1	8,2	66,4	Да ($r=-0,69$)	Средняя

Комплексная оценка управленческих дефицитов (табл. 4) позволила идентифицировать ключевые проблемные зоны в системе обучения игре на народных инструментах. Наиболее критичными являются дефицит квалифицированных педагогических кадров (показатель приоритетности 77,3), неадекватная система стимулирования педагогов (74,8) и неэффективная организация сетевого взаимодействия (68,1). Примечательно, что четыре из восьми исследуемых дефицитов демонстрируют статистически значимую корреляцию с уровнем образовательного учреждения, что указывает на системный характер проблем и необходимость дифференцированного подхода к их решению.

Факторный анализ выявил три латентных компонента, объясняющих 72,8% дисперсии управленческих дефицитов: организационно-методический (29,6%), кадровый (24,3%) и инфраструктурный (18,9%). Кластерный анализ образовательных учреждений по совокупности управленческих дефицитов позволил выделить четыре типологические группы: инновационные лидеры (12,7%), стабильные адаптанты (28,4%), умеренные консерваторы (41,2%) и кризисные учреждения (17,7%). Для каждой группы разработан дифференцированный комплекс управленческих рекомендаций, учитывающий специфику проблемного поля и ресурсный потенциал. Регрессионный анализ позволил построить прогностическую модель влияния управленческих интервенций на преодоление выявленных дефицитов. Согласно расчетам, наибольшую эффективность демонстрируют комплексные меры по модернизации системы подготовки и повышения квалификации педагогических кадров, обновлению образовательных программ и развитию сетевого взаимодействия образовательных учреждений. Совокупный эффект от реализации данного комплекса мер оценивается в 36,4% снижения управленческих дефицитов при горизонте планирования 3-5 лет.

Таблица 5. Результаты педагогического эксперимента по внедрению инновационной модели обучения игре на народных инструментах

Критерий эффективности	Экспериментальная группа до эксперимента	Контрольная группа до эксперимента	Экспериментальная группа после эксперимента	Контрольная группа после эксперимента	Эффект эксперимента (%)	Статистическая значимость (p)
Техническое мастерство (1-10)	5,7±0,7	5,6±0,8	8,4±0,6	6,3±0,7	+31,7	<0,001
Художественная выразительность (1-10)	5,4±0,8	5,5±0,7	8,2±0,5	6,1±0,6	+34,4	<0,001
Теоретическая подготовка (1-10)	6,2±0,6	6,1±0,7	8,7±0,4	6,8±0,6	+27,9	<0,001
Исполнительская самостоятельность (1-10)	4,8±0,9	4,9±0,8	7,9±0,6	5,6±0,7	+41,1	<0,001
Мотивация к обучению (1-10)	6,3±0,7	6,2±0,8	9,1±0,4	6,9±0,7	+31,9	<0,001
Успешность публичных выступлений (1-10)	5,5±0,8	5,4±0,9	8,3±0,5	6,2±0,7	+33,9	<0,001
Интеграция традиционных и современных техник (1-10)	4,6±0,9	4,7±0,8	8,2±0,6	5,3±0,8	+54,7	<0,001

Средний интегральный показатель	5,5±0,8	5,5±0,8	8,4±0,5	6,2±0,7	+36,5	<0,001

Педагогический эксперимент по внедрению инновационной модели обучения (табл... 5) продемонстрировал высокую эффективность предложенного подхода. На начальном этапе экспериментальная и контрольная группы характеризовались сопоставимыми показателями по всем критериям эффективности (различия статистически незначимы, $p > 0,05$). По завершении эксперимента зафиксированы статистически значимые различия по всем оцениваемым параметрам ($p < 0,001$). Наибольший прирост в экспериментальной группе отмечен по критерию «Интеграция традиционных и современных техник» (+54,7%), что подтверждает эффективность инновационного подхода к сохранению и развитию традиций народно-инструментального исполнительства. Дисперсионный анализ (ANOVA) выявил значимые различия в эффективности инновационной модели в зависимости от типа образовательного учреждения ($F=7,26$; $p < 0,01$) и возраста обучающихся ($F=8,42$; $p < 0,01$). Наибольший эффект зафиксирован в учреждениях среднего профессионального образования и в возрастной группе 12-16 лет, что определяет приоритетные направления для масштабирования инновационной практики. Гендерные различия в эффективности модели статистически незначимы ($F=1,34$; $p > 0,05$).

Корреляционный анализ выявил значимую взаимосвязь между эффективностью инновационной модели и уровнем цифровой грамотности педагогов ($r=0,73$; $p < 0,01$), что подтверждает необходимость приоритетного внимания к развитию компетенций преподавательского состава. Примечательна также сильная корреляция между эффективностью модели и степенью вовлеченности родителей в образовательный процесс ($r=0,68$; $p < 0,01$), что указывает на значимость социального контекста обучения.

Качественный анализ экспертных интервью с участниками эксперимента позволил выявить ключевые факторы успеха инновационной модели: интеграция традиционных и цифровых форматов обучения, адаптивный характер образовательных траекторий, расширение репертуара за счет включения современных обработок фольклорного материала, использование проектных методов работы и развитие сообщества практики. Значимым фактором также является изменение организационно-управленческой модели учебного заведения: переход от иерархической структуры к сетевой организации образовательного процесса с распределенным лидерством и гибкой системой принятия решений. Экономический анализ внедрения инновационной модели демонстрирует ее высокую рентабельность: при среднем уровне инвестиций 4,3 млн рублей на одно образовательное учреждение срок окупаемости составляет 2,7 года за счет оптимизации ресурсного обеспечения (экономия 18,4%) и увеличения контингента обучающихся (прирост 24,3%). Расчет показателя ROI (Return on Investment) дает значение 1,87, что подтверждает экономическую целесообразность инновационных преобразований. Факторный анализ результатов эксперимента позволил выделить четыре ключевых компонента эффективности инновационной модели, объясняющих 76,3% общей дисперсии: технологический (28,4%), педагогический (22,7%), организационный (14,2%) и социокультурный (11,0%). Данная структура определяет приоритетные направления управленческих интервенций при масштабировании инновационной практики и ее адаптации к различным образовательным контекстам.

Интеграция количественных и качественных результатов исследования позволяет сформулировать комплексную концепцию управления процессами сохранения и развития традиций народно-инструментального исполнительства в системе современного музыкального образования. Ключевыми компонентами данной концепции являются: адаптивность образовательных программ к изменяющимся социокультурным условиям; интеграция традиционных и инновационных педагогических подходов; развитие сетевых форм взаимодействия образовательных учреждений; цифровая трансформация образовательной среды; формирование инновационной организационной культуры учебных заведений.

Заключение

Проведенное исследование демонстрирует комплексный характер проблематики интеграции народных инструментов в современное музыкальное образование и необходимость системного управленческого подхода к её решению. Выявлена существенная дифференциация представленности программ народно-инструментального направления в различных типах образовательных учреждений – от 19,3% в школах искусств до 32,7% в консерваториях и вузах, что свидетельствует о сохранении традиций преимущественно на высших ступенях образования.

Многофакторный анализ динамики контингента обучающихся за 2017-2023 годы установил трансформацию структуры образовательного спроса с переориентацией на аутентичные инструменты. Зафиксировано снижение численности обучающихся по традиционным академическим инструментам (баян/аккордеон: -18,7%, домра: -19,8%, балалайка: -18,9%, гармонь: -18,2%) при значительном росте интереса к гуслиам (+45,2%) и национальным инструментам (+55,6%). Выявлена сильная корреляция ($r=0,78$) между внедрением цифровых образовательных платформ и эффективностью обучения. Адаптивные обучающие системы демонстрируют наибольший прирост результативности (34,5%) при коэффициенте корреляции $r=0,81$. Наиболее экономически эффективными инновациями являются онлайн-сообщества исполнителей (1870 руб./1% прироста) и интерактивные нотные пособия (2930 руб./1% прироста). В системе музыкального образования идентифицированы ключевые управленческие дефициты: недостаток квалифицированных педагогических кадров (приоритетность 77,3), неадекватная система стимулирования педагогов (74,8) и неэффективная организация сетевого взаимодействия (68,1).

Факторный анализ выявил три латентных компонента, объясняющих 72,8% дисперсии: организационно-методический (29,6%), кадровый (24,3%) и инфраструктурный (18,9%). Апробированная в ходе педагогического эксперимента инновационная модель обучения продемонстрировала существенное повышение эффективности по всем критериям: технического мастерства (+31,7%), художественной выразительности (+34,4%), теоретической подготовки (+27,9%), исполнительской самостоятельности (+41,1%), мотивации к обучению (+31,9%), успешности публичных выступлений (+33,9%) и интеграции традиционных и современных техник (+54,7%). Интегральный показатель эффективности повысился на 36,5% ($p<0,001$). Сформированная концепция управления процессами сохранения и развития традиций народно-инструментального исполнительства базируется на принципах адаптивности образовательных программ, интеграции педагогических подходов, сетевого взаимодействия, цифровой трансформации и развития инновационной организационной культуры. Экономический анализ подтверждает рентабельность инновационной модели с показателем $ROI=1,87$ и сроком окупаемости 2,7 года.

Полученные результаты имеют значительную теоретическую и практическую ценность для развития системы управления музыкальным образованием, обеспечивая научно обоснованную платформу для принятия стратегических решений по сохранению и развитию этнокультурных традиций в современных социально-экономических условиях.

Список литературы

1. Алексеев Э.Е. Фольклор в контексте современной культуры: Рассуждения о судьбах народной песни. М.: Советский композитор, 1988. 237 с.
2. Асафьев Б.В. (Игорь Глебов). О народной музыке. Сост. И. Земцовский, А. Кунанбаева. Л.: Музыка, 1987. 248 с.
3. Банин А.А. Русская инструментальная музыка фольклорной традиции. М.: Государственный республиканский центр русского фольклора, 1997. 248 с.
4. Варламов Д.И. Академизация народного инструментализма как проблема теории и практики // Фундаментальные исследования. 2011. № 12-2. С. 338-342.
5. Вертков К.А. Русские народные музыкальные инструменты. Л.: Музыка, 1975. 280 с.
6. Имханицкий М.И. История исполнительства на русских народных инструментах. М.: Изд-во РАМ им. Гнесиных, 2002. 351 с.

7. Лобкова Г.В. Древности Псковской земли: Жатвенная обрядность. СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. 224 с.
8. Максимов Е.И. Российские музыканты-самородки: Факты, документы, воспоминания. М.: Советский композитор, 1987. 200 с.
9. Мациевский И.В. Народная инструментальная музыка как феномен культуры. Алматы: Дайк-Пресс, 2007. 520 с.
10. Смирнов Б.Ф. Искусство сельских гармонистов. М.: Советский композитор, 1989. 182 с.
11. Фаминцын А.С. Гусли - русский народный музыкальный инструмент: ист. очерк. СПб.: Тип. Э. Арнгольда, 1890 (репринт: СПб., 1995). 170 с.
12. Щуров В.М. Стилиевые основы русской народной музыки. М.: Московская государственная консерватория, 1998. 464 с.
13. Campbell P.S. Teaching Music Globally: Experiencing Music, Expressing Culture. New York: Oxford University Press, 2004. 232 p.
14. Nettl B. The Study of Ethnomusicology: Thirty-Three Discussions. University of Illinois Press, 2015. 568 p.
- Schippers H. Facing the Music: Shaping Music Education from a Global Perspective. Oxford University Press, 2010. 240 p.

The role and challenges of folk instruments in modern music education

Jie Wang

Associate Professor

Northwestern University of Nationalities

Lanzhou, China

44600749@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.03.2024

Accepted 22.04.2024

Published 15.01.2025

UDC 781.642.2:78.033.1

DOI 10.25726/a2058-3738-0972-a

EDN GDCMMD

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 research is devoted to the analysis of current problems of the integration of folk instruments into the system of modern musical education. In the context of globalization and digitalization of the educational environment, the preservation of the ethno-cultural musical heritage requires an integrated management approach. The institutional, pedagogical and socio-cultural aspects of teaching folk instruments in various types of educational institutions have been studied. The research methodology is based on a systematic approach and includes a content analysis of the educational programs of 87 music educational institutions in Russia, a multifactorial analysis of the dynamics of the student body ($n=2634$), expert interviews with heads of educational organizations ($n=42$) and a pedagogical experiment on the introduction of innovative teaching methods. The results demonstrate an uneven distribution of educational resources between different areas of folk instrumental performance (coefficient of variation 0.63) and a decrease in demand for traditional teaching methods by 37,2%

over the past five years. A correlation ($r=0.78$) has been established between the effectiveness of educational programs and the degree of integration of digital technologies into the educational process. The key managerial deficits in the music education system that hinder the full implementation of the ethno-cultural component have been identified. A model of integrated management of the learning process of playing folk instruments has been developed and tested, increasing the effectiveness of educational outcomes by 42,7%. The theoretical and practical significance of the research lies in the formation of scientifically based approaches to management decisions in the field of music education aimed at preserving and developing the traditions of folk instrumental performance.

Keywords

management of musical education, folk instruments, educational management, cultural identity, innovative teaching methods, competence approach, ethnocultural traditions.

References

1. Alekseev E.E. Folklore in the context of modern culture: Reflections on the fate of folk songs. M.: Soviet composer, 1988. 237 p.
2. Asafyev B.V. (Igor Glebov). About folk music. Comp. I. Zemtsovsky, A. Kunanbayeva. L.: Music, 1987. 248 p.
3. Russian Russian instrumental music of folklore tradition. M.: The State Republican Center of Russian Folklore, 1997. 248 p.
4. Varlamov D.I. Academicization of folk instrumentalism as a problem of theory and practice // Fundamental research. 2011. № 12-2. pp. 338-342.
5. Vertkov K.A. Russian folk musical instruments. L.: Music, 1975. 280 p.
6. Imkhanitsky M.I. The history of performing on Russian folk instruments. M.: Gnessin Russian Academy of Music Publishing House, 2002. 351 p.
7. Lobkova G.V. The antiquities of the Pskov land: Harvest rituals. SPb.: Dmitry Bulanin, 2000. 224 p.
8. Maksimov E.I. Russian nugget musicians: Facts, documents, memoirs. M.: Soviet composer, 1987. 200 p.
9. Matsievsky I.V. Folk instrumental music as a cultural phenomenon. Almaty: Dyke Press, 2007. 520 p.
10. Smirnov B.F. The art of rural harmonists. M.: Soviet composer, 1989. 182 p.
11. Famintsyn A.S. Gusli – a Russian folk musical instrument: A historical sketch. SPb.: E. Arngold Printing house, 1890 (reprint: St. Petersburg, 1995). 170 p.
12. Shchurov V.M. Stylistic foundations of Russian folk music. Moscow: Moscow State Conservatory, 1998. 464 p.

Стоматологическое образование в Российской империи в 1883-1917 годах: управление с опорой на интеграцию

Надежда Николаевна Заброда

Доктор медицинских наук, доцент, начальник отдела аспирантуры и докторантуры
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Россия
zabroda_n_n@staff.sechenov.ru
ORCID 0000-0003-3913-552X

Нигина Сафоевна Бабиева

Кандидат психологических наук, доцент кафедры Педагогике и медицинской психологии
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Россия
babieva_n_s@staff.sechenov.ru
ORCID 0000-0001-8076-3494

Юлия Владиславовна Калинина

Аспирант кафедры Педагогике и медицинской психологии
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Москва, Россия
kalinina-cniis@mail.ru
ORCID 0000-0001-7028-4991

Поступила в редакцию 04.11.2024

Принята 25.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 37(075.74+616.8)

DOI 10.25726/k5578-0692-4890-j

EDN ILJFOI

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В последний период из 200-летней истории стоматологического образования в российской империи характеризуются опорой на его интегративные функции. Они определяются как креативное взаимодействие профессионально-педагогической, научной и клинической составляющих в ходе подготовки всех специалистов данного профиля. Настоятельность такого взаимодействия осознавалась, а подготовка осуществлялась в Российской империи в указанный период, способствуя оптимизации процессов обучения врачей-стоматологов и проведению научных исследований. Проводится сравнительно-исторический анализ с целью сопоставления реформ стоматологического образования того времени с современностью. Отмечено, что дореволюционный опыт реализации его интегративных функций в практике был преобразован новой властью при обосновании советских его форм.

Ключевые слова

управленческие практики, стоматологическое образование, наукоемкость, интегративные функции, зубо врачебные школы, одонтология, зубо врачебный институт.

Введение

Реформы управления профессионального образования начались с утверждения Университетского устава в 1863 году и завершились в 1871 году проведением реформы среднего образования, которую принято считать предвестием наступления контрреформ в данной сфере. Однако они не смогли помешать разворачиванию интегративного потенциала стоматологического образования, чему способствовали личности его организаторов, начиная со Н.В. Склифосовского, ратовавшего за новые формы его организации в сочетании с научными исследованиями в имперских университетах, и Ф.И. Важинского, открывшего первую зубо врачебную школу в 1883 году. Работа по поддержанию научных разработок в зубо враче вании и контроль за внедрением их результатов в обучение стоматологов и во враче вную практику начала приобретать комплексный характер с 1885 года – времени появления трех новшеств в сфере стоматологического образования; им исполнилось 140 лет, но многие из них востребованы и сегодня.

Примечательной явилась опора на интегративные функции стоматологического образования, которые могут быть определены как реализация креативного взаимодействия профессионально-педагогической, научной и клинической составляющих в ходе подготовки всех специалистов данного профиля. Настоятельность такого взаимодействия осознавалась, а его проведение интенсивно осуществлялось в Российской империи (1721-1917) в последнюю треть века ее 200-летнего существования.

Первое новшество – организация при ведущем участии Склифосовского доцентуры по одонтологии в медицинском факультете Московского имперского университета как структуры, находившейся в ведении государственных ведомств.

Второе новшество – основание в Петербурге Клинического института с негосударственным статусом имени великой княжны Елены Павловны, представителя имперской фамилии; обучение зубо враче ванию в нем характеризовалось опорой на научную базу, что проявилось в деятельности Лимберга и других видных ученых; институт заложил основы постдипломного образования врачей многих профилей, включая стоматологов.

Третье новшество – издание с 1885 журнала «Зубо враче вный вестник» (далее ЗВ); будучи организационным центром, он объединил зубных врачей, работавших на периферии, способствовал подготовке и организации одонтологических съездов, отображал развитие научной стоматологии и зубо враче вного дела как в России, так и за рубежом.

С этого времени стоматологическое образование демонстрировало свою высокую продуктивность на уровне государственных и частных учебных заведений, опираясь на протоструктуры постдипломного образования и становясь все более наукоемким (Калинина, 2024).

Указанные новшества по истории и становлению стоматологического образования в ряде работ по истории стоматологии рассматривались, но глубоко не анализировались; выявление же интегративных функций в управлении им предпринимается впервые. Данная статья имеет целью на широкой источниковой базе всесторонне рассмотреть заявленную тему с учетом того, что исторические уроки организации отечественного стоматологического образования значимы для решения и современных его задач.

Материалы и методы исследования

Проблемы становления и развития стоматологического образования исследовались в монографиях М.О. Коварского по истории отечественной стоматологии (Коварский, 1928), К.А. Пашкова об основных ее этапах (Пашков, 2011), И.В. Зимина с соавторами (Зимин, 2013) о подготовке зубных врачей для императорской семьи, в исторических очерках по состоянию стоматологического образования и науки в регионах России и, в частности, в Санкт-Петербурге (Силин, 2011). Они освещались в богатых фактами публикациях «Зубо враче вного Вестника», в частности, в очерке А. Ковалева об образовании в целом и С.Э. Комодзинской-Вонгль о зубо враче вном образовании женщин (Зубо враче вный вестник, 1885-1917). Тема прорабатывалась в наших публикациях, касающихся развития постдипломного стоматологического образования, особенно его 200-летней истории в

Российской империи (Задорожнюк, 2024). Преемственность ряда инициатив в данном направлении была отмечена в совместной публикации о непрерывности профессионального образования специалистов-стоматологов на современном этапе (Калинина, Брайловская, 2024). Ряд аспектов данной темы освещался в работе о организационно-психологическом измерении медицинского образования (Бабиева, 2015) и соответствующем ее методическом обеспечении (Заброда, 2019).

Все эти работы, так или иначе, затрагивали вопросы анализа интегративных функций стоматологического образования, включая профессионально-педагогическую, научную и клиническую его составляющие.

Из числа зарубежных работ можно отметить, в первую очередь, исследование Э. Беккер о том, какую роль сыграли в стоматологическом образовании не только образовательные, но и юридические реформы. В нем отмечается роль в его организации юриста А.Ф. Кони, дружившего со многими врачами, в частности, стоматологами с учетом того, что особо востребованными стали специалисты, знающие судебную медицину для осуществления экспертиз. Поэтому так или иначе юридические знания прививались им в ходе обучения, необходимость чего подчеркивалась в рамках Московской медико-юридической комиссии и освещалась на пятом съезде Пироговского хирургического общества (Becker, 2011). Ряд интересных наблюдений можно встретить в книге М. Ринга об общей истории зубоврачевания (Ring, 1993) в работе Томаса с соавторами (Thomas, 2012) шести ступенях медицинского образования, Мезирова о трансформирующих возможностях медицинского образования (Mezirow, 2009). Можно упомянуть статьи об участии пациентов в подготовке операций, включая стоматологические (Stacey, 2012); о выстраивании процедур обучения и общения (Bateson, 1972), о классиках стоматологии (Hershfeld, 1989) об особенностях оперативной стоматологии (Shulein, 2005) о детской стоматологии (Zimmer, 1998), о влиянии реформ стоматологического образования в России на обучение финских дантистов (Widström, 2012). Аспекты российской истории стоматологии в этих статьях затрагиваются лишь эпизодически.

Кроме того, в работе исследован массив документов по организации стоматологического образования, в который входят государственные законы и постановления из Полного собрания законов Российской империи, документы об организации частных зубоучебных школ, материалы совещаний профессиональных сообществ стоматологов. Привлечены данные из архивов. В ракурсе рассматриваемой темы анализируются публикации «ЗВ» – круглогодичные за поворотные годы в развитии стоматологического образования (1885, 1906 и 1917 годы) и отдельные номера. Приводятся статистические данные, привлекается мемуарная литература.

Методы исследования выводятся из комплексного подхода, который помещает проблематику организации стоматологического образования в широкие исторические контексты в ходе социальных преобразований. Применяются особые аналитические процедуры, связанные с выделением интегративных функций стоматологического образования в их становлении и развитии.

Позиции организаторов зубоучебных школ и их аналогов рассматриваются в ракурсе социологии образования и организационной психологии; методологические основания и методические средства образовательных процессов в данной сфере анализируются с учетом фактора их преемственности. В целом представлены сравнительно-исторический подход с целью сопоставления реформ стоматологического образования в выделенный хронологически период с современностью и с учетом того, что авторы настоящей статьи непосредственно участвуют в работе по его организации.

Результаты и обсуждение

Отечественное стоматологическое образование развивалось в Российской империи ускоренными темпами, принимая те формы, которые стимулировали новые способы управления им с опорой на интегративные функции. Если бросить общий взгляд на имперское почти 200-летнее его развитие (Петр I стал императором в 1721 году, Николай II отказался от престола в 1917 году), то именно последняя треть второго столетия явилась временем выработки и внедрения новшеств в данном направлении. Отметим, что именно Петр I в 1710 году ввел в России звание «зубной врач» и обеспечивал меры по его подготовке. Она велась и в течение XIX века, начиная с введения с 1810 году Александром

и звания «зубной лекарь» и новых способов их обучения в рамках медицинских факультетов имперских университетов (Калинина, 2024).

Стоматологическое образование начало совершенствоваться в рамках и государственных, и частных учебных заведений, как раз в период образовательных контрреформ. Они начались с утверждения университетского устава в 1863 году и завершились в 1871 году проведением реформы среднего образования, которую принято считать предвестием указанных контрреформ, усилившихся с 1881 года. Их пиком становится утверждение в 1884 году нового устава университетов, ограничивающего их автономию, что затрагивало и медицинские факультеты в них.

Привлекает внимание поистине интегративная активность в данном направлении такого ученого-медика и клинициста как Склифосовский. Он обосновывал необходимость высшего стоматологического образования на началах непрерывности на уровне и государственных, и частных образовательных заведений, ратовал за периодическое повышение квалификации в них специалистов, призывал к распространению лучшего опыта стоматологического обслуживания населения.

Еще в октябре 1876 года, рассматривая проект медицинской части готовящегося Врачебного устава, Склифосовский в особой Записке поднял вопрос, связанный с переподготовкой стоматологических кадров, делая акцент на ее специфике в России. Записка требовала упорядочивания профессиональной подготовки стоматологов и обеспечения их последипломного образования. Отмечалось, что на медицинских факультетах не читается курс стоматологии, а профессура не имеет «научных представлений по этой обширной и весьма важной специальности, именуемой учением о болезнях зубов и полости рта вообще» (Крачун, 2011).

По его убеждению, эта отрасль медицинских знаний должна оказаться в числе научных направлений и вряд ли удовлетворительной является ситуация, когда дантисту «нужно пойти учеником к какому-нибудь зубному врачу и получить письменное удостоверение о двухгодичном обучении на звание зубного врача <...> дипломы на звание врача выдаются и русским фельдшерам» (Крачун, 2011). Однако Записка не стала предметом заседания соответствующей комиссии, а была лишь принята к сведению.

В дальнейшем одни представители медицинской общественности выступали за организацию зубо-врачебных школ, которые появились в Соединенных Штатах Северной Америки еще с 1840-х годов, другие обосновывали необходимость высшего зубо-врачебного образования; позже носители этих позиций признали необходимость интеграции и того, и другого. Признавалось, что государство пока не в силах финансировать академическое зубо-врачебное образование, а частное предпринимательство способно лишь создавать в стране средние учебные заведения.

Непосредственно перед прорывным 1885 годом, выявившим потенциал интегративных функций стоматологического образования, произошли два важных события, подготовившие этот прорыв. 6 сентября 1881 года в Петербурге открылась Первая русская школа по изучению зубо-врачебного искусства, официальный статус она получила позже, ее учредителем стал дантист и предприниматель Важинский. Школа стала второй в Европе после открытия в 1880 году аналогичной школы в Париже; ее устав и программа были утверждены правительством. А в 1883 году организовались два профессиональных общества дантистов: «Первое общество дантистов России» (под руководством Важинского) и «Санкт-Петербургское общество дантистов и врачей, занимающихся зубо-врачеванием» (под руководством Лимберга). Важными функциями указанных профессиональных обществ являлось поддержание образовательных структур и научных разработок в зубо-врачевании, а также контроль над внедрением их результатов во врачебную практику. Если в первом выпуске школы было подготовлено 23 специалиста; то в течение десяти лет их число достигло 219 дантистов (Краткий исторический очерк десятилетия Первой Русской школы для изучения зубо-врачебного искусства Ф.И. Важинского, 1891); ее выпускники пользовались правом пройти экзамен в Медико-хирургической академии или на медицинском факультете университета. Сразу после первого выпуска Важинский выдвинул идею превращения внутренних школ в высшее учебное заведение.

Школа Важинского служила подготовке и переподготовке отечественных стоматологов зубо-врачебных кадров, но при этом осуществляла функции, а также «обоснования научного

зубоврачевания» (Краткий исторический очерк десятилетия Первой Русской школы для изучения зубоврачебного искусства Ф.И. Важинского, 1891). Все же соответствующего времени запроса на подготовку квалифицированных кадров школа удовлетворить не могла, интегративные функции в ее рамках просматривались с трудом.

Работа в этом направлении начала приобретать комплексный характер с 1885 года – времени появления трех новшеств в сфере стоматологического образования и науки. Первое – организация доцентуры по одонтологии в медицинском факультете Московского имперского университета как государственного ведомства. Второе – основание в Петербурге Клинического института великой княжны Елены Павловны как негосударственного учреждения под покровительством представителя имперской фамилии. Обучение зубоврачеванию в нем характеризовалось опорой на научную базу, что проявилось в деятельности Лимберга и других видных ученых; институт заложил основы постдипломного образования врачей многих профилей, включая стоматологов. Третье – учреждение журнала «Зубоврачебный вестник».

Первая отечественная доцентура по одонтологии в Императорском университете была создана Склифосовским (Калинина, 2024), которого можно считать не только великим ученым и гениальным практикующим хирургом, но и видным управленцем.

Помимо продвижения по линии стоматологического образования на государственном уровне Склифосовский содействовал открытию Клинического института. Идея его создания с целью усовершенствования врачей принадлежит еще Н.И. Пирогову, Н.Ф. Здекауеру и профессору Медико-хирургической академии Э.Э. Эйхвальду. «Институт, – как отмечалось в его уставе, – по представляет из себя высшее учебное учреждение Империи... оно служит для пополнения научных знаний и ознакомления с новейшими успехами клинической медицины и должно привлекать русских врачей, в силу любви их к своей науке и сознательного отношения к священным задачам врачевания» (Высочайше утвержденное мнение Государственного Совета – о преобразовании обучения зубоврачебному искусству, 1894). С ним начал сотрудничество Лимберг, первый дипломированный профессор стоматологии, сторонник идеи непрерывного профессионального образования (в 1884 году он сделал доклад «Необходимость обязательного высшего образования в России»). (Силин, 2011).

Учреждение журнала «Зубоврачебный вестник» в том же 1885 году открыло новые перспективы стоматологической науки и образования и закрепило интегративный характер их взаимодействия. В нём не только публиковались научные статьи и материалы, но и «ЗВ» превратился в организатора многих инициатив в деле управления стоматологическим образованием. Отметим, что журнал выходил без предварительного цензурирования, выпускался зубным врачом А.П. Синицыным под редакцией доктора по медицине В.Э. Валицкого, а с апреля 1885 года – под редакцией врача В.В. Аболенцкого.

Так, уже в первом номере дана информация о первой в Европе зубоврачебной школе, действовавшей с 1880 года в Париже на средства частной практики (Зубоврачебный вестник № 1, 1885). В февральском номере помещена информация о зубоврачебном институте при Лейпцигском университете (Зубоврачебный вестник № 2, 1885). В продолжение темы образования журнал сообщает, что Важинским выпущено ходатайство о переименовании возглавляемой им петербургской школы в институт; сообщалось, что оно удовлетворено не было (Зубоврачебный вестник № 3, 1885). В мае в заметке, подписанной врачом А. С-Нъ., было зафиксировано: «ничего стройного, организованного на рациональных началах относительно образования деятельности в отношении дантистов не было (Зубоврачебный вестник № 5, 1885). Что касается автора приведенной заметки, то, по ряду свидетельств, им был издатель журнала А.П. Синицын, чья подвижническая деятельность в деле координации стоматологического образования и работе профессиональных обществ отмечалась постоянно. Наконец, в декабре 1885 года журнал опубликовал список лиц, завершивших обучение в зубоврачебной школе (Зубоврачебный вестник № 12, 1885).

Журнал характеризовался не только обсуждением профессиональных вопросов, но и тем, что именовалось в его редакционных заявлениях «медленным проникновением инородного культурного материала»; слово «инородного» означало не лишнего, а нужного из других предметных областей. Уже в первом номере указывается: нашлись представители науки, «которые громогласно выразили мысль о

необходимости учреждения одонтологических доцентур при хирургических кафедрах»; в первую очередь, в Москве и в Дерпте (Зубоврачебный вестник № 1, 1885). В дальнейшем обосновывается важность усиления общества («института») дантистов, число которых возросло уже до 500; они характеризуются как «вполне преданные научно-образованные и гуманно-честные труженики» (Зубоврачебный вестник № 1, 1885). Это, казалось бы, вскользь брошенное определение все же отражает то, что в данном профессиональном обществе осуществлялись интегративные функции, соединяющие науку и образование, а также опору на такие нравственные ценности как честность и гуманность. Примечательно, что проблемы обучения стоматологов в журнале критически освещались в период образовательных контрреформ, охватывая все новые области, а его интегративные функции выстраивались в обход бюрократических препятствий. Фактически журнал ориентировал на внедрение новых форм управления отечественным стоматологическим образованием.

В 1892 году произошли еще три важных события в государственной и частной сфере, касавшиеся повышения уровня интегративности стоматологического образования, которые так же можно трактовать как новшества в управлении ими. Это, во-первых, учреждение доцентуры по зубным болезням в Военно-медицинской академии П.Ф. Федоровым, во-вторых, создание Лимбергом самостоятельной кафедры одонтологии при Клиническом институте усовершенствования врачей в Санкт-Петербурге (Беляков, Хмельницкий, Щербо, 1999), и в-третьих, открытие Коварским частной зубоврачебной школы в Москве.

Государственный совет высказался за создание аналогичных школ и в других городах империи, опираясь на утвержденный 7 мая 1891 года Александром III законодательный документ «О преобразовании обучения зубоврачебному искусству» (Собрание узаконений и распоряжений правительства за 1917-1918 гг., 1942). В нем отмечалось, что зубоврачебные школы содержатся за счет их учредителей, а заведывание ими поручается лицам, окончившим полный курс не ниже среднего учебного заведения; преподавателями же могли быть только лица, имевшие ученые степени.

Хирург Московской Мариинской больницы Коварского, который организовал школу на свои средства. В ходе обучения на медицинском факультете Московского университета его сокурсниками были А.П. Чехов, Г.Н. Габричевский, Г.И. Россолимо – люди широкого культурного кругозора, последний из которых стал ведущим отечественным психоневрологом. Коварский был не только новатором в организации учебного процесса, но также ученым в области зубоврачевания; его научные труды отличались комплексным подходом к сложным проблемам зубоврачевания, для обучавшихся были созданы максимально удобные условия, реализовывались принципы интеграционного подхода к стоматологическому образованию.

В 1905 году школа Коварского была закрыта по причине «политической неблагонадежности» ее руководства и учеников, затем вновь открыта. В ней появились как клинические отделения, так и химико-бактериологические и лаборатории. За 27 лет своей работы школа подготовила свыше двух тысяч зубных врачей: каждый четвертый стоматолог, практиковавший в России в первой четверти XX века, был ее воспитанником.

Интересен психологический портрет Коварского, составленный по воспоминаниям его дочери А.И. Руска, которые позволяют понять, почему его административная, преподавательская и научная работа носила интегративный характер. В них описана благоприятная атмосфера взаимопонимания между учеными – преподавателями школы и учениками. Приводится такая деталь из воспоминаний: «Энергия и уверенная собранность во всем его облике. Ему было свойственно удивительное умение владеть собой... и великолепный оптимизм: в суровые дни Гражданской войны, когда кругом была разруха, голод, холод он говорил, поднимая указательный палец: «Будет хорошо!» (Жмака, 2022).

Есть все основания утверждать, что подобный психологический настрой передавался всему коллективу школы, спланивая преподавателей и студентов, клиницистов и сотрудников. Остается добавить, что такие черты психологического характера, анализируемые современными исследователями как феномены организационно-психологической культуры (Бабиева, 2015) или саногенного общения (Творогова, 2025), были присущи не только Коварскому, но и большинству упоминаемых в статье организаторов стоматологического образования того времени.

Если в 1898 году в России насчитывалось всего 9 зубо врачебных школ, то к началу Первой мировой войны 1914-1918 годов в стране действовали уже десятки. Основной их целью являлась, как определял первый параграф устава, подготовка «сведущих и искусных в техническом, научном и хирургическом отношении лиц, желающих получить звание зубного врача» (Коварский, 1928). Полный курс учения в школах продолжался два с половиной года и распределялся на пять полугодий (семестров); все они действовали только в университетских городах.

Выпускникам школ предоставлялось право на получение звания зубного врача по прохождению проверочного испытания в испытательной комиссии при университете, Императорской военно-медицинской академии или Женском медицинском институте в Санкт-Петербурге, откуда они получали дипломы. Обучение в школах было платным и составляло от 100 до 200 рублей в год. При этом если московские школы опирались на разработки по стоматологии ученых Московского университета, то в зубо врачебной школе дантиста А.Д. Суткина в Петрограде занятия со слушателями вели профессора Военно-медицинской академии; школа была открыта в 1905 году и действовала более 10 лет.

С 1896 по 1902 год проходят три съезда дантистов: первый во время Всероссийской ярмарки в Нижнем Новгороде, второй в 1899 году в Петербурге (на нем участники выступили с предложением преобразовать зубо врачебные школы в зубо врачебные институты и передать их в ведение Министерства народного просвещения), третий в 1902 году (на нем было решено вторично возбудить ходатайство по реформе зубо врачебного образования).

Очередной шаг, касающийся и проблем организации стоматологического образования, – Первый делегатский съезд зубо врачебных обществ в Москве в 1906 году, детально описываемый в журнале ЗВ, который выходил под редакцией Ф.А. Звержховского и вел острые дискуссии. После принятия Манифеста 17 октября 1905 года он стал своеобразной трибуной врачей-стоматологов, придерживавшихся различных политических воззрений. Уже первый номер журнала (Зубо врачебный вестник № 1, 1906) помещал материал «К кровавым московским дням», а также информацию об убийствах врачей-стоматологов (Зубо врачебный вестник № 1, 1906).

Все же доминировали материалы конструктивного характера, особенно по подготовке в декабре 1906 года первого делегатского съезда зубо врачебных обществ в России. В том же первом номере в статье «Наши задачи» отмечалось: «Если возможен и нужен всероссийский профессиональный зубо врачебный союз, то исключительно лишь как профессионально-политический, на основе определенной освободительной политической платформы» (Зубо врачебный вестник № 1, 1906).

Журнал поместил информацию о создании Зубо врачебного союза из региональных обществ в стране, причем сообщалось, что его учредительное собрание неофициально состоится в зале либерального Вольного экономического общества (Зубо врачебный вестник № 2, 1906). Но вот в третьем номере обсуждалось предложение о внесении этого профессионального сообщества в составе социально-демократической партии, хотя оно и не прошло (Зубо врачебный вестник № 3, 1906). В данном номере журнала зафиксирован призыв «не допускать разногласий и классово розни» в системе правления стоматологическим образованием (Зубо врачебный вестник №3, 1906).

Весьма примечателен в апрельском номере такой факт: одни письма в редакцию начинались словами: «Уважаемый товарищ!», а другие – «Милостивый государь!» (Зубо врачебный вестник № 4, 1906). В двух осенних его номерах был напечатан очерк Д.М. Тумаркина «Зубо врачеватели в рассказах А.П. Чехова», который завершался словами: «Заря уже занимается под Русью и наступит время улучшения в деле зубо врачевания, а факты, описанные Чеховым, уйдут» (Зубо врачебный вестник № 10, 1906).

В этом же октябрьском номере продолжается острая дискуссия о путях развития зубо врачебного образования между П.Г. Дауге, с одной стороны, и А.В. Фишером и М. Фейнманом с другой. Общую их озабоченность вызвали факты, описанные в заметке «Зубо врачебная Панама» (известно, что «панамы» в то время именовались аферы), в которой сообщалось о том, что в России существуют бесконтрольные непрофессиональные частные учебные заведения по стоматологии (Зубо врачебный вестник № 10, 1906).

Характерно, что уже в ноябрьском номере журнала был опубликован обширный проект устава Всероссийского союза зубоврачебных обществ (Зубоврачебный вестник № 11, 1906). Наконец, в декабрьском номере помещены материалы, посвященные 25-летию научной и образовательной деятельности основателя журнала Синицына, который постоянно ратовал за учреждение зубоврачебных институтов (Зубоврачебный вестник № 12, 1906).

Расширение диапазона публикаций ЗВ и дискуссии политического характера не отменяют того факта, что вопросы организации управления стоматологическим образованием затрагивались почти в каждом его номере.

В целом журнал собирал вокруг себя людей с умеренными политическими взглядами, при том, что в его редакцию входил большевик Дауге, что неудивительно, так как успехи зубоврачевания в любом обществе обеспечиваются во многом политической стабильностью и экономическим благополучием граждан, которые подвергаются угрозам в ходе войн и революций.

Осенью 1909 года в Москве учреждена зубоврачебная школа профессора П.Г. Статкевича и приват-доцента А.Б. Изачика в составе частного Московского женского медицинского института, созданного ими же в 1909 году. Он формально считался одним из факультетов Московского университета на основании устава, утвержденного Министерством народного просвещения, и предоставлял женщинам возможность пройти полный курс медицинских наук, он содержался за счет платы, взимаемой с учащихся в размере 200 руб. в год. Учебный курс в институте продолжался 5 лет. Обучающиеся входящей в него зубоврачебной школы получали знания от профессоров Московского университета.

В 1909 году еще одна зубоврачебная школа создана приват-доцентом Московского университета Г.И. Вильга. Он являлся сторонником высшего зубоврачебного образования на базе специальных одонтологических институтов с 4-х годичным курсом обучения, а зубоврачебную школу основал «из-за любви к педагогической деятельности» и желания увеличения в России столь необходимых для народного здравоохранения специалистов с «удовлетворительным зубоврачебным образованием» (Пашков, 2024).

В ЗВ отражены этапы борьбы Вильга за повышение наукоемкости стоматологического образования, расширение его интегративных функций. Так, в опубликованных протоколах заседания Российского зубоврачебного союза Комиссия, в которую помимо него входили Коварский и Дауге, ходатайствовала о переходе обучения в четырехлетний срок в институтах.

Необходимость такой реформы осознавалась также Министерством народного просвещения, за нее ратовало и Санкт-Петербургское одонтологическое общество, члены которого в докладе в 1910 года писали: «Велика заслуга частной инициативы в распространении в России зубоврачебного образования, но эта заслуга относительная, наряду с бездеятельностью в этом отношении государства. Нормальным мы такое положение признать не можем, так как дело от пребывания в частных руках страдает, и долг государства – организовать и тратить средства и силы на учебные заведения для зубных врачей». Последним пунктом протокола было «возбуждение ходатайства о разрешении открывать зубоврачебные школы вне университетских городов. (Зубоврачебный вестник № 5, 1909).

За десять лет своей работы (1909-1918) школа Вильга подготовила около 200 зубных врачей. В числе лучших воспитанников школы, оставленных после прохождения учебного курса в 1909-1912 годах для работы ассистентом заведующего, был А.И. Евдокимов, один из основоположников советской стоматологии; он перенял от Вильга не только научные знания и профессиональные навыки, но и организационные умения.

Учебная программа школы включала изучение новейших методов лечения зубов в ходе лекций и клинических демонстраций на пациентах, а также курс по ортодонтии. Практические занятия слушателей проводились в клинике и в лаборатории на фантомах. При школе работали курсы совершенствования зубоврачебного мастерства – некая структура, похожая на учебное заведение последипломного стоматологического образования.

Школа была передана в 1918 году в распоряжение Наркомздрава в качестве учебно-вспомогательного учреждения в рамках одонтологического отделения медицинского факультета. Кроме нее такой статус приобрели школа Коварского, Петроградская и Казанская школы.

В целом Вильга готов был обучать зубоврачебному искусству всех – и врачей, выпускников медицинских факультетов, и зубных врачей, окончивших зубоврачебные школы, и даже дантистов, получивших знания в кабинетах наставников и потому традиционно считавшихся наименее подготовленными» (Янушевич, 2024)

К 1911 году в России появились «повторительные курсы» усовершенствования врачей по одонтологии при частных зубоврачебных школах – некий аналог постдипломного образования. Департамент народного просвещения обратился к руководству медицинского факультета Московского университета с просьбой высказаться об их целесообразности. Руководство медфака сообщило, что такие курсы действовали уже два года на прочной научной основе.

В 1913 году Комитет по Народному образованию Государственной Думы получил два проекта по реформированию отечественного зубоврачебного образования. Их рассмотрение началось в 1914 году. В канун Первой мировой войны в Российской империи зубоврачебные школы находились (как и все лечебное дело) в ведомстве Министерства внутренних дел. Конкретные предложения постоянно высказывались Комитету, последние по времени – лето 1914 года. В уточненном проекте реформирования стоматологического образования повторялись предложения о зубоврачебных институтах с дополнительной аргументацией (Зубоврачебный вестник № 6, 1914).

В 3В за 1917 год, редактором-издателем которого стал Л.О. Гавронский, чаще помещались материалы с рисунками, схемами, фотографиями. С первого по пятый его номер публиковался фундаментальный труд стоматолога Ф.Б. Копа «Огнестрельные ранения челюстей и их лечение», что свидетельствовало о глубокой вовлеченности зубных врачей в дело защиты Отечества в Первую мировую войну.

Весенние номера журнала отличались такой же открытостью для новых возможностей. Примечательной в этом плане являлась статья Д. Лейтеса «Русская революция и зубоврачебная практика», которая утверждала снятие барьеров, включая те, что были на путях организации стоматологического образования. Она заканчивалась словами: «За дело, товарищи! Вперед к организации!» (Зубоврачебный вестник № 4, 1917).

В летних номерах журнала также публиковались острые материалы по организации зубоврачебного образования по докладам в рамках пятого съезда Российского Зубоврачебного союза. Это статья Р.И. Гельвига с призывом, открывавшим новую перспективу управления образовательными процессами и исследованиями: «Свободная школа, открывай двери свободной науке» (Зубоврачебный вестник № 7, 1917). В протоколах заседания обсуждался вопрос об окончательном открытии самостоятельного клинического института болезней зубов и рта, о необходимости чего говорилось и в 1906, а еще и в 1885 году.

В статье августовского номера Р.Л. Редалье утверждал: «Никаких зубоврачебных институтов как промежуточной стадии между зубоврачебными школами и университетами быть не должно» (Зубоврачебный вестник № 8, 1917). При этом, по его убеждению, стоматология не должна выступать «в качестве пасынка медицинской науки». Гельвиг в заключительной публикации по данной щтеме критически отнесся к мнению Дауге о настоятельности учреждения зубоврачебного института (созданном вскоре благодаря его же усилиям).

В статье Гельвига утверждалось, что на повестке дня стоят «процессы дифференциации знаний и работы, связанной с развитием зубоврачевания как науки и искусства» (Зубоврачебный вестник № 10, 1917). Эти слова можно трактовать как обоснование новых взглядов на управление стоматологическим образованием – и они не являются случайными. В заключение статьи повторяется доминирующий тезис, заявленный так: «Все за университеты. Реформа зубоврачебного образования должна быть произведена в этом направлении раз и навсегда» (Зубоврачебный вестник №10, 1917).

Характерно, что в последнем дореволюционном номере 3В была помещена информация о Союзе зубных врачей армии и флота, который заседал 21 октября 1917 года (Зубоврачебный вестник № 11-12, 1917).

К этому времени проблема организации стоматологического образования вышла на уровень практических решений. Раньше или позже надо было и в рамках Империи ответить на вопрос: какие структуры будут осуществлять подготовку стоматологов высокой квалификации, особенно на стадии последиplomного образования: имперские университеты на медицинских факультетах или специализированные научно-учебные заведения по примеру других стран. Миссию ответа взяла на себя новая власть, и этот ответ можно считать успешным. Что же касается рассматриваемого периода, то его можно считать в плане управления стоматологическим образованием не только успешным, но и по ряду параметров прорывным.

Зубоврачебные школы Важинского, а с 1892 года Коварского стали образцом для создания аналогичных структур. Особенностью каждой из них было привлечение ведущих ученых-медиков в основном из местных университетов, а также практикующих врачей-клиницистов, которые собирались в рамках педагогических советов школ. В их работе наблюдался синергический эффект, что проявилось в повышении качества лечения населения, причем не только высших его слоев.

Школам был присущ высокий уровень организационно-психологической культуры, на него ориентировались и создатели образовательных структур других профессиональных профилей. Важными в рамках этой культуры являлось ведение дискуссий по проблемам образования и преемственность инициатив. К примеру, Важинский выдвинул идею по созданию зубоврачебного института еще в 1885 году, Коварский ратовал за его основание с 1890-х, а в начале 1906 году предполагалось его прямое открытие. Реализацию практически готового проекта затормозило начало Первой мировой войны. Институт был открыт в первые годы Советской власти, причем инициативы в данном направлении большевика Дауге были поддержаны политически умеренным Коварским.

Заключение

Таким образом, анализ разнородных источников выявляет ключевые моменты развития отечественного стоматологического образования: 1883-1885 годы – время активизации его наукоемкости в имперских университетах, учреждения зубоврачебных школ и основания журнала «Зубоврачебный вестник»; 1892 год – появление доцентуры по стоматологии в Медико-хирургической академии, создание кафедры одонтологии в Еленинском институте, организация школы И.М. Коварского; 1906 год – образование Всероссийского союза зубоврачебных обществ; 1917 год – подготовка к непосредственному открытию зубоврачебного института с исследовательскими и образовательными целями, отложенного в связи с Октябрьской революцией, но учрежденного в 1922 как Государственный институт зубоврачевания.

В целом разворачиванию интегративного потенциала стоматологического образования способствовали и профильные образовательные структуры в рамках университетов, и постоянно возникающие с 1883 – 1885 годов зубоврачебные школы, и общественные организации стоматологов. Особую роль играла поистине интегративная активность личностей его организаторов, начиная с Н.В. Склифосовского и Ф.И. Важинского, в этом ряду находятся М.О. Коварский и А.К. Лимберг, Г.И. Вильга и П.Г. Дауге, а также многие другие врачи-педагоги Российской империи, основатели зубоврачебных курсов не только Москве и в Петербурге, но и в остальных городах страны.

В рамках управления вновь возникающей советской системой стоматологического образования был решен ряд проблем, остававшихся нерешенными в указанный исторический период. И не случайно авторитет его организаторов был признан как в РСФСР, так и в СССР, а Государственный институт зубоврачевания разместился в построенном Коварским здании и пространственно, и, можно сказать, функционально. Опыт, который они накопили и описывали, был преобразован новой властью при основании советских практик обучения зубоврачеванию.

Потерь в этой перемене статуса системы стоматологического образования, особо связанных с резким сворачиванием частных инициатив в ее рамках, было немало. Все же новая власть во многом

осуществляла планы продуктивной реализации его интегративных функций, заложенных дореволюционными врачами-педагогами. Данный вывод следует учитывать при оценивании не всегда продуктивных новшеств в ходе становления частных образовательных учреждений по стоматологии, начиная с 1990-х годов. В целом исторический анализ результатов управления стоматологическим образованием в Российской империи за период с 1883-1917 годы важен для развития его потенциала и в наши дни.

Список литературы

1. Бабиева Н.С. Моделирование как метод исследования организационно-психологических феноменов // Перспективы науки. 2015. № 2(65). С. 24-28.
2. Беляков Н.А., Хмельницкий О.К., Щербо А.П. Императорский клинический институт Великой княгини Елены Павловны. Российская школа усовершенствования врачей (1885-1917). СПб.: МАПО. 1999. 383 с.
3. Высочайше утвержденное мнение Государственного Совета – о преобразовании обучения зубоврачебному искусству // Полное собрание законов Российской империи. Собр. 3. Т. XI. (7673). СПб., 1894. С. 241.
4. Жмака А.К., Пашков К.А., Янушевич О.О. Илья Матвеевич Коварский как представитель одонтологической элиты России в конце XIX – начале XX века // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2022. № 30(6). С. 13-90.
5. Заброда Н.Н. Формирование профессиональных компетенций в системе подготовки кадров высшей квалификации // Медицинское образование и ВУЗовская наука. 2019. № 1(15). С. 18-20.
6. Задорожнюк Э.Г., Калинина Ю.В. Педагогические взгляды и образовательная активность Н.И. Пирогова и К.Д. Ушинского в ракурсе постепенства // Ярославский педагогический вестник. 2024. № 2(137). С. 71-81.
7. Зимин И.В. Из истории зубоврачевания, или Кто лечил зубы российским монархам. М.: Центрполиграф, 2013. С. 249.
8. Калинина Ю.В. История отечественного стоматологического образования: научно-педагогические подходы и образовательные практики // Высшее образование сегодня. 2024. № 3. С. 106-113.
9. Калинина Ю.В., Брайловская Т.В. Непрерывность профессионального образования: комплементарность коучинга и самопроектирования специалистов-стоматологов // Педагогика и просвещение. 2024. № 1. С. 42-56.
10. Калинина Ю.В. Двести лет стоматологического образования в Российской империи // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 4-1. С. 269-279.
11. Коварский М.О. Краткая история зубоврачевания. М., 1928. С. 28-41.
12. Краткий исторический очерк десятилетия Первой Русской школы для изучения зубоврачебного искусства Ф.И. Важинского. 1881-1891: Акт 6 окт. СПб.: Типо-лит. Бусселя, 1891. 57 с.
13. Крачун Г.П. Н.В. Склифосовский – выдающийся отечественный хирург, ученый-новатор, организатор высшего медицинского образования. К 175-летию со дня рождения // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2011. № 12. С. 78-87.
14. Марголин Д. Вадемекум по высшему женскому образованию. Киев: Книгоиздательство И.И. Симоненко. 1915. С. 154.
15. Пашков К.А. Зубоврачевание и стоматология в России. Основные этапы и направления развития (IX–XX в.). Казань. 2011. С. 30.
16. Пашков К.А., Жмака А.Г. Штрихи к портрету И.М. Коварского // Стоматология. 2024. № 103(1). С. 63-68.
17. Силин А.В. Кабинет, кафедра, факультет. Исторический очерк о стоматологии в СПбМАПО. СПб.: Человек, 2011. 78 с.
18. Собрание узаконений и распоряжений правительства за 1917-1918 гг. Управление делами Совнаркома СССР. М., 1942. С. 983-984.

19. Стоматологическое образование и наука в России: очерки истории. М.: Магистраль, 2018. С. 11.
20. Творогова Н. Д. Психология общения с пациентом. М.: Гэотар-Медиа. 2025. 448 с.
21. Янушевич О.О., Пашков К.А., Бондарь В.А. Из истории отечественной стоматологии: Московская зубоврачебная школа приват-доцента Московского университета доктора медицины Гилярия Ивановича Вильга // Стоматология. 2024. № 103(2). С. 91-95.
22. Bateson G. The Logical categories of learning and communication. In «Steps to an ecology of mind»: coll-n of essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology. Northvale; L.: Jason Aronson Inc., 1972. pp. 284-314.
23. Becker E.M. Medicine Law and the state in Imperial Russia. Budapest: Central European University Press, 2011. 413 p.
24. Hersfeld J.S. Classics in dental history // Bull. Hist. Dent. 1989. Vol. 7(2). pp. 129-134.
25. Mezirow J., Taylor E. Transformative learning in practice: insights from community, workplace and higher education. San Francisco: Wiley, John & Sons Inc., 2009.
26. Ring M.E. Dentistry: An illustrated history. Chicago, L: Abradals Press. 1993. 320 p.
27. Shulein T.M. Significant events in the history of operative dentistry // J. Hist. Dent. 2005. Vol. 56(3). pp. 131-137.
28. Stacey D., Kryworuchko J., Bennett C., Murray M.A., Mullan S., Légaré F. Decision coaching to prepare patients for making health decisions: a systematic review of decision coaching in trials of patient decision aids // Med. Decis. Making. 2012.Vol.32. № 3. pp. 22-23.
29. Thomas P.A., Kern D.E., Hughes M.T., Chen B.Y. Curriculum development for medical education: a six-step approach. 3-d ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015. 268 p.
30. Widström E., Mikkola H. Industry structures in private dental markets in Finland // Community Dental Health. 2012. Vol. 29. pp. 309-314.
31. Zimmer P. The evolution of children's dentistry in Europe over the last 200 years // J. Hist. Dent. 1998. Vol. 46(1). pp. 3-11.

Dental education in the Russian Empire in 1883-1917: management based on integration

Nadezhda N. Zabroda

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Postgraduate and Doctoral Studies Department
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Moscow, Russia
zabroda_n_n@staff.sechenov.ru
ORCID 0000-0003-3913-552X

Nigina S. Babieva

Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Medical Psychology
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Moscow, Russia
babieva_n_s@staff.sechenov.ru
ORCID 0000-0001-8076-3494

Yulia V. Kalinina

Postgraduate student of the Department of Pedagogy and Medical Psychology
I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Moscow, Russia
kalinina-cniis@mail.ru
ORCID 0000-0001-7028-4991

Received 04.11.2024

Accepted 25.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 37(075.74+616.8)

DOI 10.25726/k5578-0692-4890-j

EDN ILJFOI

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

OECD 05.03.HA. EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The last period of the 200-year history of dental education in the Russian Empire is characterized by reliance on its integrative functions. They are defined as the creative interaction of professional, pedagogical, scientific and clinical components during the training of all specialists in this field. The urgency of such interaction was recognized, and training was carried out in the Russian Empire during this period, contributing to the optimization of dental training and research processes. A comparative historical analysis is carried out in order to compare the dental education reforms of that time with modern ones. It is noted that the pre-revolutionary experience of implementing its integrative functions in practice was transformed by the new government when substantiating its Soviet forms.

Keywords

management practices, dental education, knowledge intensity, integrative functions, dental schools, odontology, dental institute.

References

1. Babieva N.S. Modeling as a method of studying organizational and psychological phenomena // Perspectives of science. 2015. № 2(65). pp. 24-28.
2. Belyakov N.A., Khmel'nitsky O.K., Shcherbo A.P. Imperial Clinical Institute of Grand Duchess Elena Pavlovna. The Russian School of Advanced Medical Training (1885-1917). St. Petersburg: MAPO, 1999. 383 p.
3. The most highly approved opinion of the State Council is on the transformation of dental education // The complete collection of laws of the Russian Empire. Coll-n 3. Vol. XI. (7673). St. Petersburg, 1894. 241 p.
4. Zhmaka A.K., Pashkov K. A., Yanushevich O. O. Ilya Matveevich Kovarsky as a representative of the odontological elite of Russia in the late 19th – early 20th century // Problems of social hygiene, healthcare and the history of medicine. 2022. № 30(6). pp. 13-90.
5. Zabrodov N.N. Formation of professional competencies in the system of training highly qualified personnel // medical education and university science. 2019. № 1(15). pp. 18-20.
6. Zadorozhnyuk E.G. Kalinina Yu.V. Pedagogical views and educational activity of N.I. Pirogov and K. D. Ushinsky from the perspective of postmodernism // Yaroslavl Pedagogical bulletin. 2024. № 2(137). pp. 71-81.
7. Zimin I.V. From the history of dentistry, or who treated the teeth of the Russian monarchs. M.: Centerpoligraph, 2013. pp. 249.

8. Kalinina Yu.V. History of domestic dental education: scientific and pedagogical approaches and educational practices // Higher education today. 2024. № 3. pp. 106-113.
9. Kalinina Yu.V., Brailovskaya T. V. Continuity of professional education: complementarity of coaching and self-designing of dental specialists // pedagogy and education. 2024. No. 1. pp. 42-56.
10. Kalinina Yu.V. Two hundred years of dental education in the Russian Empire // Education management: theory and practice. 2024. No. 4-1. pp. 269-279.
11. Kovarsky M.O. A brief history of dentistry. M., 1928. pp. 28-41.
12. A brief historical sketch of the decade of the First Russian school for the study of dental art by F.I. Vazhinsky. 1881-1891: Act of October 6, St. Petersburg: Typo-lit. Bussel, 1891. 57 p.
13. Krachun G.P. N.V. Sklifosovsky is an outstanding Russian surgeon, an innovative scientist, and an organizer of higher medical education. On the 175th anniversary of his birth // The N.I. Pirogov Magazine. 2011. # 12. pp. 78-87.
14. Margolin D. She received a higher women's education. Kyiv: I. Simonenko Book Publishing House. 1915. 154 p.
15. Pashkova K.A. Dental practice and dentistry in Russia. Main stages and directions of development (IX–XX centuries)). Kazan. 2011. p.
16. 30-16. K. Pashkova.A., Zhmaka A.G. Strokes to the portrait of I. M. Kovarsky // Dentistry. 2024. No. 103(1). pp. 63-68.
17. Silin A.V. Cabinet, department, faculty. Historical essay on dentistry in St. Petersburg: Man, 2011. 78 p.
18. Collection of laws and Government orders for 1917-1918. Management of affairs of the Council of People's Commissars of the USSR. M., 1942. pp. 983-984.
19. Dental education and science in Russia: essays on history. M.: Magistral, 2018. p. 11.
20. Tvorogova N.D. Psychology of communication with a patient. M.: Geotar-Media, 2025. 448 p.
21. Yanushevich O.O., Pashkov K.A., Bondar V.A. From the history of Russian dentistry: Moscow Dental School of the associate professor of the Moscow University, Doctor of Medicine Gilyari Ivanovich Vilga // Dentistry. 2024. № 103(2). pp. 91-95.
22. Bateson G. The Logical categories of learning and communication. In «Steps to an ecology of mind»: coll-n of essays in anthropology, psychiatry, evolution, and epistemology. Northvale; L.: Jason Aronson Inc., 1972. pp. 284-314.
23. Becker E.M. Medicine Law and the state in Imperial Russia. Budapest: Central European University Press, 2011. 413 p.
24. Hershfeld J.S. Classics in dental history // Bull. Hist. Dent. 1989. Vol. 7(2). pp. 129-134.
25. Mezirow J., Taylor E. Transformative learning in practice: insights from community, workplace and higher education. San Francisco: Wiley, John & Sons Inc., 2009.
26. Ring M.E. Dentistry: An illustrated history. Chicago, L: Abradals Press. 1993. 320 p.
27. Shulein T.M. Significant events in the history of operative dentistry // J. Hist. Dent. 2005. Vol. 56(3). pp. 131-137.
28. Stacey D., Kryworuchko J., Bennett C., Murray M.A., Mullan S., Légaré F. Decision coaching to prepare patients for making health decisions: a systematic review of decision coaching in trials of patient decision aids // Med. Decis. Making. 2012.Vol.32. № 3. pp. 22-23.
29. Thomas P.A., Kern D.E., Hughes M.T., Chen B.Y. Curriculum development for medical education: a six-step approach. 3-d ed. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015. 268 p.
30. Widström E., Mikkola H. Industry structures in private dental markets in Finland // Community Dental Health. 2012. Vol. 29. pp. 309-314.
31. Zimmer P. The evolution of children's dentistry in Europe over the last 200 years // J. Hist. Dent. 1998. Vol. 46(1). pp. 3-11.

Языковой барьер и его влияние на учебный процесс иностранных студентов

Юрий Александрович Волков

Старший преподаватель кафедры Иностранных языков и речевой коммуникации
Московский международный университет
Москва, Россия
Старший преподаватель
Московская академия предпринимательства
Москва, Россия
yuriy-volkov@yandex.ru
ORCID 0000-0003-3058-4433

Олег Игоревич Башеров

Старший преподаватель кафедры Иностранный язык
Российский университет транспорта
Москва, Россия
Старший преподаватель
Московская академия предпринимательства
Москва, Россия
olegbasharov@list.ru
ORCID 0000-0001-5823-0448

Юлия Владимировна Яшина

Старший преподаватель кафедры Русского и иностранных языков
Российский университет транспорта
Москва, Россия
y-VGIK@mail.ru
ORCID 0000-0000-000-0000

Дарья Александровна Фомичева

Старший преподаватель
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Москва, Россия
omich-dasha@rambler.ru
ORCID 0000-0002-8221-2247

Поступила в редакцию 05.11.2024

Принята 25.12.2024

Опубликована 15.01.2025

УДК 419.2:461.3:37.012

DOI 10.25726/y1999-3659-5576-a

EDN IZDEWT

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматривается влияние языкового барьера на адаптацию иностранных студентов в образовательной среде, особенно в условиях глобализации. Отмечено, что студенты сталкиваются с языковыми и культурными трудностями, что влияет на их академическую успеваемость и социальную

интеграцию. Основное внимание уделено проблемам, связанным с языковым барьером, таким как недостаточный словарный запас, сложности в восприятии речи носителей языка и психологическая тревожность. Рассматриваются предложения по решению этих проблем, включая организацию языковых курсов, поддержку со стороны преподавателей и создание условий для общения с носителями языка. Авторы подчеркивают необходимость комплексного подхода для успешной адаптации студентов в новой образовательной и культурной среде.

Ключевые слова

языковой барьер, адаптация иностранных студентов, культурная интеграция, академическая успеваемость, лингвистические трудности, языковые курсы и поддержка, психологическая тревожность при изучении языка.

Введение

В условиях глобализации международная мобильность студентов значительно возросла, что привело к увеличению числа учащихся, стремящихся получить образование в различных странах мира. Интернационализация высшего образования стала важным элементом глобального развития, направленного на повышение конкурентоспособности образовательных систем. Это проявляется через экспорт образовательных услуг и продвижение национальных образовательных брендов.

Тем не менее, несмотря на расширяющиеся возможности для обучения за границей, иностранные студенты часто сталкиваются с серьёзными трудностями, связанными с адаптацией (Шевченко, 2012; Уткина, 2023). Одним из основных препятствий становится языковой барьер, который в сочетании с культурными различиями может существенно осложнять процесс интеграции. Эти трудности особенно заметны, когда культура принимающей страны значительно отличается от родной культуры студентов (Железнякова, 2017; Шаповалова, 2022).

Язык играет решающую роль в образовательном пространстве, способствуя социализации и включению студентов в академическое сообщество. Согласно Н.В. Ефремовой и Ю.Г. Фатеевой, языковая адаптация иностранных студентов – это процесс, связанный с приспособлением к использованию русского языка в качестве инструмента социальной и учебной деятельности в инокультурной среде. Это важный аспект, который влияет на их успех в обучении и интеграцию в новое окружение (Ефремова, 2014).

Исследования академической успеваемости среди носителей и неносителей языка обучения показывают, что существует существенный разрыв в академической успеваемости между этими группами студентов, что указывает на необходимость решения по устранению языкового барьера в целях успешной инкорпорации студентов в академическое сообщество (McGregor, 2022).

Материалы и методы исследования

Языковой барьер рассматривается большинством исследователей проблемы межкультурной адаптации как препятствие для интеграции в принимающий культурный социум (Teimouri, 2019). Социальные контакты на языке принимающего общества положительно коррелируют с социокультурной и психологической адаптацией иностранных студентов. Чем больше студенты вовлечены в социальное взаимодействие в академическом сообществе и за его пределами, тем легче проходит процесс преодоления языкового барьера и языковой тревожности. Кроме того, они начинают понимать действующие социальные нормы принимающего социума, что также помогает преодолеть языковой барьер и снизить языковую тревожность (Hei, 2019). В целом, уровень владения языком определяет успех академической адаптации и общую успеваемость студентов.

В свою очередь языковой барьер затрудняет не только межличностную коммуникацию в академической среде, но и сам образовательный процесс. Сложности с языком могут ограничивать участие иностранных студентов в образовательном процессе и в социальном взаимодействии (Аркадьева, 2011). Регулярное общение с местным населением и активное участие в жизни академического сообщества оказываются ключевыми факторами успешной адаптации. Однако не все

студенты способны инициировать такие взаимодействия, что иногда ведет к сегрегации и формированию изолированных групп (Trice, 2007). Даже студенты с высокой академической подготовкой могут сталкиваться с некоторыми трудностями на семинарах по причине языковых сложностей (Martirosyan, 2019). Быстрая речь преподавателей и сложные формулировки заданий могут осложнить усвоение материала и выполнение работ (Каца, 2020; Krsmanovic, 2020). Рассмотрим данную проблематику в деталях.

Результаты и обсуждение

Итак, одной из серьезных проблем является восприятие лекций: иностранные студенты могут неправильно понимать их содержание, что отрицательно сказывается на успеваемости. Студентам приходится в такой ситуации заниматься самостоятельным разбором лекций, что требует дополнительное время, ограничивая тем самым возможности для взаимодействия с местным социумом, тем самым оставляя меньше времени для социальной интеграции. Академический стресс, возникающий из-за языкового барьера, может усилить общий аккультурационный стресс и вызвать психологический дискомфорт (Gebregergis, 2020).

Для успешного преодоления языкового барьера необходимо сначала понять причины его возникновения. Языковой барьер можно разделить на два вида: лингвистический и психологический (Tsareva, 2022).

Лингвистический барьер связан с трудностями в применении теоретических знаний на практике. В качестве примера, как правило, приводится недостаточность знаний в области лексики, устойчивых выражений, идиом и профессиональных терминов (семантический барьер), сленга (стилистический барьер). С точки зрения грамматики рассматривается неумение построить разные типы предложений, недостаточность навыков в согласовании и употреблении временных и залоговых форм глаголов и т.п.

Но иногда даже при хорошем уровне знания грамматики и наличии обширного словарного запаса, активация этих знаний в реальной ситуации может быть затруднена. Можно хорошо справляться с упражнениями на определение времён глаголов, но при этом испытывать затруднения при попытке заказать себе кофе. Важную роль здесь играют сложности восприятия речи носителей языка и особенности артикуляции (фонетический барьер). Даже если студент практиковался в аудировании, смотрел фильмы на языке оригинала и слушал новости, живое общение с носителем может быть усложнено особенностями артикуляции, акцентом, манерой речи собеседника.

Психологический аспект языкового барьера часто связан с внутренними страхами и неуверенностью из-за опасения совершить ошибку в речи по причине недостаточной уверенности в своих знаниях или из-за опасения не понять на слух речь носителя, в случае если не было практики общения или же из-за негативного предыдущего опыта. Необычная ситуация общения на иностранном языке вызывает у человека дискомфорт. Это даже может происходить даже при достаточно высоком уровне академической подготовки. Человек может хорошо знать грамматику языка, иметь достаточный лексический запас, но, вероятно, механизм применения этих знаний в конкретной ситуации еще не был опробован. Страх недопонимания и необходимость повторять свои слова приводит к дополнительной тревожности. Поэтому при обучении иностранному языку необходимо учитывать психологические особенности каждого студента, правильно строить формат общения на занятии.

Ещё одной причиной может быть отсутствие мотивации: без желания говорить и выражать свои мысли преодоление языкового барьера становится ещё сложнее (Губайдулина, 2021). Важно учитывать психологические особенности каждого студента и адаптировать методы обучения.

Отдельную группу причин составляют социально-культурологические барьеры, такие как незнание, а зачастую неприятие культуры носителей иностранного языка, ее истории, традиций, этикета и т.п. (Аркадьева, 2011; Trice, 2007).

Следует отметить, что причины языкового барьера носят субъективный и сугубо индивидуальный характер, и те факторы, которые, по мнению самих студентов, могут мешать им начать спонтанное общение с носителями языка, следует определять со слов самих студентов (Tsareva, 2022).

В различных учебных заведениях регулярно проводят исследования по вопросу языкового фактора адаптации иностранных студентов. Так, к примеру, в исследовании, проведенном в Северо-Кавказском государственном аграрном университете (СКГА), 45% студентов отметили языковые трудности как основное препятствие (Одинцова, 2021). В Российском университете дружбы народов (РУДН) также выявлены проблемы недостаточного владения русским языком среди иностранных студентов (Ширкова, 2017). В вузах Томска исследовали адаптацию студентов из Тувы, для которых русский язык не является родным, и 29% респондентов сообщили о трудностях, связанных с языком [19]. Аналогичные результаты показало исследование в Саратовском государственном медицинском университете, где 39,1% студентов из Индии и африканских стран назвали языковой барьер главной проблемой (Olga 2020).

В исследовании, проведенном в Елабугском университете, приняли участие 100 студентов из Средней Азии. Исследование показало, что 52 студента не знали русский язык на момент прибытия. Только 10 студентов обладали базовыми навыками говорения. Студенты высказывали сожаление, что не могут следить за лекциями, особенно когда преподаватели используют специализированные или незнакомые термины. Низкий уровень владения русским языком авторы исследования объясняют плохим качеством преподавания языка, особенно в сельских районах Средней Азии. Языковой барьер в данном случае усугубляется, по мнению авторов, социальной изоляцией, местные студенты, часто избегают общения с иностранными студентами. Как следствие студенты испытывают трудности с подготовкой к занятиям. Особенно трудно в такой ситуации усваивать материал на лекциях, так как преподаватели используют специализированные или незнакомые термины (Ibragimova, 2018). В 2019-2020 годах был проведен опрос среди китайских студентов Санкт-Петербургского политехнического университета. Исследование проводилось с целью выявления того, как лингвистические и психологические факторы влияют на адаптацию китайских студентов в русскоязычной образовательной среде. Исследование показало, что лингвистическая тревожность студентов находится на среднем уровне, что говорит о значительных трудностях в коммуникации на русском языке (Tareva, 2020).

На базе Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова было проведено исследование с целью выявления причин языкового барьера у студентов медицинских специальностей при изучении иностранного языка, при его использовании во время общения с носителями языка, а также возможные пути их преодоления.

В рамках исследования было анкетировано 80 студентов 1 и 2 курсов университета. Также исследование предполагало наблюдение за работой студентов во время изучения иностранного языка с целью определения их мотивации к осуществлению коммуникации на иностранном языке.

Исследование показало, что 62% студентов хотя бы один раз общались с носителями иностранного языка, при этом 98% из них испытывали серьезные трудности, указывающие на наличие языкового барьера. Самооценка коммуникативных навыков студентов показала, что только 2% поставили себе максимальную оценку («5»), тогда как 51,6% оценили свои навыки на «3», а 37,2% – на «2» и «1». Несмотря на низкую самооценку, 90,2% студентов выразили желание общаться с носителями языка, что говорит о высокой мотивации.

Основными причинами языкового барьера студенты назвали лингвистические факторы, такие как недостаток словарного запаса и трудности в построении предложений. Психологические факторы заняли менее важные позиции. Это указывает на потребность студентов в улучшении языковых и коммуникативных компетенций (Tsareva, 2022).

Таким образом, языковая адаптация является ключевым аспектом успешной академической и социокультурной интеграции иностранных студентов. Недостаточное владение языком обучения значительно усложняет как академическую успеваемость, так и социальную адаптацию, что подчеркивает важность разработки специальных программ поддержки. Для эффективного преодоления языкового барьера необходимо применять комплексный подход, включающий организационные и педагогические меры. Это включает в себя активные методы обучения, расширение возможностей общения с носителями языка, а также поддержку мотивации студентов к изучению иностранного языка. Такие меры помогут студентам адаптироваться к новым образовательным и культурным условиям,

обеспечивая их успешную интеграцию в учебную среду. Для создания действительно действенных систем языковой поддержки важно учитывать, как именно языковой барьер сказывается на академических результатах, и предлагать решения, которые способствуют преодолению этих трудностей (Park, 2023).

В качестве мер по решению вопроса языковой адаптации можно предложить следующее:

Организация программ по повышению языковой компетенции: Иностранным студентам рекомендуется предоставлять курсы по освоению базовых навыков местного языка, что поможет им быстрее адаптироваться в новой среде. Индивидуальные занятия, а также групповая и парная работа помогут создать более удобные условия для практики языка. Реферирование научных статей способствует расширению словарного запаса студентов и помогает справиться с трудностью нехватки словарного запаса, которая была указана как одна из основных причин языкового барьера. Подбор статей в соответствии с интересами студентов повышает их мотивацию к изучению языка.

Поддержка со стороны преподавателей: Преподаватели должны проявлять большее сотрудничество с иностранными студентами, помогая им расслабиться в академической среде и справляться с учебной нагрузкой. Адаптация преподавателей к нуждам иностранных студентов: Преподаватели должны создавать условия, способствующие легкому взаимодействию иностранных студентов с сотрудниками университета, что поможет им преодолеть трудности адаптации и улучшить академические результаты. Предоставление теоретических материалов для лекций: Подготовка и распространение учебных материалов на доступном уровне для студентов, что улучшит их понимание лекционного материала.

Университетам рекомендуется создавать специальные офисы, занимающиеся всеми вопросами иностранных студентов, что поможет им быстрее интегрироваться и решить возникающие трудности. Университеты должны иметь сотрудников, которые помогут иностранным студентам в бытовых делах, требующих взаимодействия с местными жителями, таких как аренда жилья или открытие банковских счетов. Назначение посредников для иностранных студентов: Университеты должны иметь сотрудников, которые помогут иностранным студентам в бытовых делах, требующих взаимодействия с местными жителями, таких как аренда жилья или открытие банковских счетов.

Ролевые игры, сценарный подход, круглые столы, дискуссии: Эти методы способствуют выработке стратегии профессионального общения, улучшению грамматических навыков и знакомству с культурными особенностями. Они помогают формировать творческий подход к решению профессиональных задач. Смешивание местных и международных студентов: Поощрение участия международных студентов в университетских мероприятиях: Создание совместных проектов, чтобы обеспечить возможность взаимодействия и обмена опытом между студентами разных стран.

Организация мероприятий для взаимодействия: Языковой центр университета должен регулярно, каждые полгода, проводить мероприятия, на которых новоприбывшие студенты могут взаимодействовать с теми, кто уже изучает язык, делясь опытом и техниками преодоления языкового барьера. Для установления позитивных отношений между студентами необходимо содействовать здоровой и эффективной коммуникации между иностранными и местными студентами, что поможет улучшить интеграцию и преодолеть языковой барьер.

Университету рекомендуется проводить исследования, опросы и интервью для выявления текущих проблем иностранных студентов и внесения соответствующих изменений в программы поддержки. Регулярные исследования и мониторинг прогресса: Периодическое проведение опросов среди студентов с целью оценки их языковой компетенции и академической адаптации, что позволит отслеживать динамику и эффективность предпринимаемых мер.

В ряде вузов такие меры уже внедряются, например программа Buddy в Umeå University направлена на поддержку международных студентов, помогая им адаптироваться к учебе и жизни в Швеции. Она включает культурные и социальные мероприятия, такие как ужины, экскурсии и «fika» (кофе-паузы), которые способствуют знакомству с местной культурой и общению с местными студентами. Программа действует с 1999 года, увеличив количество участников с 100 до более 1 000. Организация включает групповые и общие мероприятия, координируемые студентом-координатором и

лидерами групп. Программа обновляется каждый семестр, предлагая равные возможности для всех студентов.

Программа buddy в университете Нюрнберга для международных студентов включает в себя несколько ключевых особенностей: прежде всего, программа помогает иностранным студентам быстрее освоиться в новой среде, преодолеть языковой барьер и понять особенности жизни в Германии и в университете. В качестве Бадди выступают немецкие студенты-волонтеры, которые готовы тратить свое личное время, чтобы помочь иностранным студентам с решением бытовых вопросов, такими как: поиск магазинов, покупка велосипеда, телефона, организация расписания учебных занятий, знакомство с городом и университетом. Бадди могут встретить иностранных студентов по прибытии в аэропорту или на вокзале и показать им город. Студенты могут стать друзьями со своими бадди, что способствует культурному обмену, языковой адаптации и интеграции (Nilsson, 2019).

Аналогичные программы действуют в других университетах Германии и Нидерландов (Buddy Programme, 2024; Buddy programme, 2024). Во многих вузах мира дополнительно предоставляются курсы языка как до начала обучения, так и в процессе, а также создаются центры академического письма, где студенты осваивают научный стиль изложения. Эти меры направлены на создание комфортной образовательной среды, способствующей успешной интеграции студентов в новую социокультурную и языковую среду, а также создаются центры академического письма, в которых студенты учат научный стиль изложения (Лопатина, 2020; Madden-Dent, 2019; Воронцова, 2022).

В частности, РГППУ предлагает обучение русскому языку как часть программы доучебной адаптации (Сафронович, 2021). СКФУ реализует программу «Только по-русски», которая включает поддержку в социальной и психологической адаптации, а также организует межкультурное взаимодействие (Банщикова, 2023). ТюмГУ через систему сопровождения «Бадди» помогает иностранным студентам адаптироваться, включая поддержку в изучении языка (Положение о студенческом объединении «Бадди ТюмГУ» ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет», 2022).

Заключение

Подводя итоги, необходимо подчеркнуть, что языковой барьер является одной из ключевых проблем, с которыми сталкиваются иностранные студенты в процессе обучения за рубежом. Его преодоление возможно за счет комплексного подхода, включающего как методическую поддержку, так и культурную адаптацию.

Эффективными методами являются продление времени языковых курсов, увеличение возможностей для практики языка через взаимодействие с носителями, а также внедрение активных и интерактивных методов обучения. Важную роль играют преподаватели и администрация, которые должны поддерживать студентов в процессе адаптации, создавая благоприятную атмосферу для общения и учебы. Кроме того, важно проводить регулярные исследования и опросы среди иностранных студентов для выявления текущих проблем и внесения корректировок в учебный процесс.

Таким образом, успешное преодоление языкового барьера требует усилий как со стороны учебных заведений, так и от самих студентов, проявляющих готовность к упорной и систематической работе.

Список литературы

1. Аркадьева Т.Г., Васильева М.И., Владимирова С.С., Шарри Т.Г., Федотова Н.С. Методическая поддержка процесса языковой адаптации иностранных студентов-первокурсников // Сибирский педагогический журнал. 2011. № 12. С. 111-121.
2. Банщикова Т.Н., Практика адаптации иностранных студентов к новой социокультурной среде. Грозный: Северо-Кавказский федеральный университет, 2023. 15 с. Практика адаптации иностранных студентов к новой социокультурной среде (rusacademedu.ru)
3. Воронцова И.И., Гадес Л.В. Международная академическая мобильность: особенности языковой адаптации студентов // Преподавание языков и культур в парадигме гуманитарного

образования: мат. V Межд. науч.-практ. конф. (28 сент. 2021 г., Варна). М.: Российский государственный гуманитарный университет, 2022. С. 163-178.

4. Губайдулина И. The ways to overcome the language barrier // Молодой ученый. 2021. № 34(376). С. 155-157.

5. Ефремова Н.В., Фатеева Ю.Г. Некоторые аспекты адаптации студентов в инонациональной среде // Образование и наука в современных условиях: мат. Межд. науч.-практ. конф. (22 окт. 2014 г., Чебоксары). Под ред. О.Н. Широкова. Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2014. С. 198-199.

6. Железнякова С. Н. Проблемы адаптации иностранных студентов, приезжающих учиться в Россию, и возможные пути решения этих проблем // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. №5-2. С. 60-62.

7. Лопатина С.С. Социокультурная и языковая адаптация иностранных граждан в ходе предвузовской подготовки // Сибирский учитель. 2020. № 3(130). С. 31-36.

8. Одинцова И.В. Роль наследия Г.И. Рожковой в теории и практике преподавания русского языка как иностранного // Вестник Московского университета. Серия 9. Филология. 2021. № 5. С. 9-20.

9. Положение о студенческом объединении «Бадди ТюмГУ» ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет». 2022. положение_бадди_тюмгу.pdf

10. Сафронович И.Е. Обеспечение социально-педагогического сопровождения иностранных обучающихся на примере Российского государственного профессионально-педагогического университета. // ИНСАЙТ. 2021. №1(4).

11. Уткина А. В., Гараева М. В. Проблема адаптации иностранных студентов в Российских ВУЗах // МНИЖ. 2023. №3(129).

12. Хомушку О.М., Кухта М.С., Райтина М.Ю. Традиционная социокультурная адаптация тувинских студентов в образовательной среде Томска // Журнал СФУ. Гуманитарные науки. 2020. №7.

13. Шаповалова А. Э. Социокультурная адаптация иностранных студентов: особенности, проблемы, виды и формы работы // МНИЖ. 2022. №12(126). С. 46.

14. Шевченко А. В., Соболева И. В. Адаптация иностранных студентов: проблемы и возможные пути их решения // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2012. №16.

15. Ширкова Н.Н. Педагогическое обеспечение социокультурной адаптации иностранных студентов: дисс. ... канд. пед. наук. М., 2017. 23 с.

16. Buddy Programme (uni-erfurt.de)

17. Buddy programme. Vrije Universiteit Amsterdam (vu.nl)

18. Gebregergis W.T., Mehari D.T., Gebretinsae D.Y., Tesfamariam A.H. The predicting effects of self-efficacy, self-esteem and prior travel experience on sociocultural adaptation among international students // Journal of international students. 2020. Vol. 10(2). pp. 339-357.

19. Hei M., Corina Tabacaru C., Sjoer E., Rippe R., Walenkamp J. Developing intercultural competence through collaborative learning in international higher education // Journal of studies in international education. 2019. № 24(2). pp. 190-211.

20. Ibragimova E.R., Tarasova A.N. Language-related problems of international students of Elabuga Institute of Kazan Federal University // Revista ESPACIOS. 2018. № 39(2).

21. Kaya J. Inside the international student world: challenges, opportunities, and imagined communities // Journal of international students. 2020. Vol. 10(1). pp. 124-144.

22. Krsmanovic M. «I was new and I was afraid»: the acculturation strategies adopted by international first-year undergraduate students in the United States // Journal of international students. 2020. Vol. 10 (4). pp. 954-975.

23. Madden-Dent T., Wood D., Roskina K. An inventory of international students services at 200 U.S. Universities and Colleges: descriptive data of pre-departure and post-arrival supports // Journal of international students. 2019. Vol. 9(4). pp. 993-1008.

24. Martirosyan N. M., Bustamante R. M., Saxon D. P. Academic and social support services for international students: current practices // Journal of international students. 2019. Vol. 9(1). pp. 172-191.

25. McGregor A., Decarie C., Whitehead W., Aylesworth-Spink S. Supporting international students in an Ontario college: a case for multiple interventions // The Canadian journal of action research. 2022. № 22(2). pp. 5-28.
26. Nilsson P. The Buddy programme: integration and social support for international students // Journal of comparative & International higher education. 2019. № 11.
27. Park S., Kim M., Hodge S.R. Claiming voice and visibility for international east-asian kinesiology students // Quest. 2023. Vol. 1-17.
28. Teimouri Y., Goetze J., Plonsky L. Second language anxiety and achievement: a matter-analysis // Studies in second language acquisition. 2019. № 41(2). pp. 363-387.
29. Trice A.G., Yoo J.E. International graduate students' perceptions of their academic experience // Journal of research in international education. 2007. Vol. 6(1). pp. 41-66.
30. Tsareva L.M., Marchenko S.B. On the issue of the language barrier and the ways to overcome it // Modern problems of science and education. 2022. № 3. 58 p.
31. Valieva F.I., Ivanova E.A., Dashkina A.I. Socio-cultural adaptation of students in a foreign language environment: factor analysis. Dialogue of cultures – culture of dialogue: from conflicting to understanding. Eds. by E. Tareva, T.N. Bokova // European proceedings of social and behavioural sciences. 2020. Vol 95. pp. 82-91.

The language barrier and its impact on the learning process of international students

Yuri A. Volkov

Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages and Speech Communication
Moscow International University
Moscow, Russia
Senior Lecturer
Moscow Academy of Entrepreneurship
Moscow, Russia
yuriy-volkov@yandex.ru
ORCID 0000-0003-3058-4433

Oleg I. Bashirov

Senior lecturer of the Department of Foreign Language
Russian University of Transport
Moscow, Russia
Senior Lecturer
Moscow Academy of Entrepreneurship
Moscow, Russia
olegbashirov@list.ru
ORCID 0000-0001-5823-0448

Yulia V. Yashina

Senior Lecturer at the Department of Russian and Foreign Languages
Russian University of Transport
Moscow, Russia
y-VGIK@mail.ru
ORCID 0000-0000-000-0000

Darya A. Fomicheva

Senior Lecturer

Moscow University of Finance and Industry «Synergy»

Moscow, Russia

omich-dasha@rambler.ru

ORCID 0000-0002-8221-2247

Received 05.11.2024

Accepted 25.12.2024

Published 15.01.2025

UDC 419.2:461.3:37.012

DOI 10.25726/y1999-3659-5576-a

EDN IZDEWT

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

OECD 05.03.HE. EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article examines the impact of the language barrier on the adaptation of foreign students in an educational environment, especially in the context of globalization. It is noted that students face linguistic and cultural difficulties, which affects their academic performance and social integration. The main attention is paid to problems related to the language barrier, such as insufficient vocabulary, difficulties in perceiving native speakers' speech, and psychological anxiety. Proposals to address these issues are being considered, including the organization of language courses, support from teachers and the creation of conditions for communication with native speakers. The authors emphasize the need for an integrated approach to successfully adapt students to a new educational and cultural environment.

Keywords

language barrier, adaptation of foreign students, cultural integration, academic achievement, linguistic difficulties, language courses and support, psychological anxiety when learning a language.

References

1. Arkadyeva T.G., Vasilyeva M.I., Vladimirova S.S., Sharri T.G., Fedotova N.S. Methodological support for the process of language adaptation of foreign first-year students // Siberian pedagogical journal. 2011. № 12. pp. 111-121.
2. Bانشchikova T.N., The practice of adapting foreign students to a new socio-cultural environment. Grozny: North Caucasus Federal University, 2023. 15 p. The practice of adapting international students to a new socio-cultural environment (rusacademedu.ru)
3. Vorontsova I.I., Hades L.V. International academic mobility: features of language adaptation of students // Teaching languages and cultures in the paradigm of humanitarian education: mat. of the V Inter. scien. and prac. conf.(September 28, 2021, Varna). M.: Russian State University for the Humanities, 2022. pp. 163-178.
4. Gubaidulina I. The ways to overcome the language barrier // Young Scientist. 2021. No. 34(376). pp. 155-157.
5. Efremova N.V., Fateeva Yu.G. Some aspects of students' adaptation in a foreign environment // Education and science in modern conditions: mat. of the Inter. scien. and prac. conf. (October 22, 2014, Cheboksary). Ed. by O.N. Shirokov. Cheboksary: CNS «Interactive Plus», 2014. pp. 198-199.
6. Zheleznyakova S. N. Problems of adaptation of foreign students coming to study in Russia and possible solutions to these problems // Actual problems of humanities and natural sciences. 2017. № 5-2. pp. 60-62.

7. Lopatina S.S. Socio-cultural and linguistic adaptation of foreign citizens during pre-university training // *Siberian teacher*. 2020. № 3(130). pp. 31-36.
8. Odintsova I.V. The role of G.I. Rozhkova's legacy in the theory and practice of teaching Russian as a foreign language // *Bulletin of the Moscow University. Series 9. Philology*. 2021. № 5. pp. 9-20.
9. Regulations on the student association «Buddy Tyumen State University» of the Tyumen State University. 2022. position_baddy_tyumgu.pdf
10. Safronovich I.E. Providing social and pedagogical support for foreign students on the example of the Russian State Vocational Pedagogical University. // *INSIGHT*. 2021. №1(4).
11. Utkina A.V., Garaeva M. V. The problem of adaptation of foreign students in Russian universities // *MNIZH*. 2023. №3(129).
12. Khomushku O.M., Kukhta M.S., Raytina M.Y. Traditional socio-cultural adaptation of Tuvan students in the educational environment of Tomsk // *SibFU journal. Humanities*. 2020. № 7.
13. Shapovalova A. E. Socio-cultural adaptation of foreign students: features, problems, types and forms of work // *MNIZH*. 2022. № 12(126). pp.
14. 46-14. Shevchenko A.V., Soboleva I. V. Adaptation of foreign students: problems and possible solutions // *Problems and prospects of education development in Russia*. 2012. №16.
15. Shirkova N.N. Pedagogical support for the socio-cultural adaptation of foreign students: diss. ... cand. of pedag. scien. M., 2017. 23 p.
16. Buddy Programme (uni-erfurt.de)
17. Buddy programme. Vrije Universiteit Amsterdam (vu.nl)
18. Gebregergis W.T., Mehari D.T., Gebretinsae D.Y., Tesfamariam A.H. The predicting effects of self-efficacy, self-esteem and prior travel experience on sociocultural adaptation among international students // *Journal of international students*. 2020. Vol. 10(2). pp. 339-357.
19. Hei M., Corina Tabacaru C., Sjoer E., Rippe R., Walenkamp J. Developing intercultural competence through collaborative learning in international higher education // *Journal of studies in international education*. 2019. № 24(2). pp. 190-211.
20. Ibragimova E.R., Tarasova A.N. Language-related problems of international students of Elabuga Institute of Kazan Federal University // *Revista ESPACIOS*. 2018. № 39(2).
21. Kaya J. Inside the international student world: challenges, opportunities, and imagined communities // *Journal of international students*. 2020. Vol. 10(1). pp. 124–144.
22. Krsmanovic M. «I was new and I was afraid»: the acculturation strategies adopted by international first-year undergraduate students in the United States // *Journal of international students*. 2020. Vol. 10 (4). pp. 954-975.
23. Madden-Dent T., Wood D., Roskina K. An inventory of international students services at 200 U.S. Universities and Colleges: descriptive data of pre-departure and post-arrival supports // *Journal of international students*. 2019. Vol. 9(4). pp. 993-1008.
24. Martirosyan N. M., Bustamante R. M., Saxon D. P. Academic and social support services for international students: current practices // *Journal of international students*. 2019. Vol. 9(1). pp. 172-191.
25. McGregor A., Decarie C., Whitehead W., Aylesworth-Spink S. Supporting international students in an Ontario college: a case for multiple interventions // *The Canadian journal of action research*. 2022. № 22(2). pp. 5-28.
26. Nilsson P. The Buddy programme: integration and social support for international students // *Journal of comparative & International higher education*. 2019. № 11.
27. Park S., Kim M., Hodge S.R. Claiming voice and visibility for international east-asian kinesiology students // *Quest*. 2023. Vol. 1-17.
28. Teimouri Y., Goetze J., Plonsky L. Second language anxiety and achievement: a matter-analysis // *Studies in second language acquisition*. 2019. № 41(2). pp. 363-387.
29. Trice A.G., Yoo J.E. International graduate students' perceptions of their academic experience // *Journal of research in international education*. 2007. Vol. 6(1). pp. 41–66.

30. Tsareva L.M., Marchenko S.B. On the issue of the language barrier and the ways to overcome it // Modern problems of science and education. 2022. № 3. 58 p.
31. Valieva F.I., Ivanova E.A., Dashkina A.I. Socio-cultural adaptation of students in a foreign language environment: factor analysis. Dialogue of cultures – culture of dialogue: from conflicting to understanding. Eds. by E. Tareva, T.N. Bokova // European proceedings of social and behavioural sciences. 2020. Vol 95. pp. 82-91.

Сетевое издание «Управление образованием: теория и практика»
Том 15 (2025). № 1-1
ISSN 2311-2174

Реестровая запись о регистрации ЭЛ №ФС 77 – 73275 от 20.07.2018 г. Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издание включено в Перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК и Российский индекс научного цитирования, список рекомендуемых журналов Московского государственного института международных отношений (МГИМО), Российского университета дружбы народов (РУДН), Московского финансово-промышленного университета «Синергия».

Рукописи подвергаются редакционной обработке. Точки зрения авторов и редакционной коллегии могут не совпадать. Авторы публикуемых материалов несут ответственность за их научную достоверность.

Адрес редакции: 216783, Россия, с. Понизовье, ул. К.Н. Чибисова, 26-10
e-mail: info@emreview.ru
т.: +7-995-907-64-01 (WhatsApp, Telegram)
веб-сайт: <https://emreview.ru>

Подписано к размещению 15.01.2025.

© Учредитель ИП Подколзин М.М., 2025

Online media «Education management review»
Volume 15 (20245). Issue 1-1
ISSN 2311-2174

Registry record of registration ЭЛ №ФС 77 – 73275 dated 20.07.2018. Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications (Roskomnadzor).

The publication is included in the list of peer-reviewed scientific publications recommended by the Higher Attestation Commission and the Russian Science Citation Index, the list of recommended journals of the Moscow State Institute of International Relations (MGIMO), the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN), and the Moscow Financial-Industrial University "Synergy".

Manuscripts are exposed to editorial processing. The points of view of authors and an editorial board can not coincide. Authors of the published materials bear responsibility for their scientific reliability.

Address of the editorial office: 216783, Russia, Ponizovye, Chibisova St., 26-10
e-mail: info@emreview.ru
ph.: +7-995-907-64-01 (WhatsApp, Telegram)
web: <https://emreview.ru>

Signed to placement 15.01.2025.

© Founder Mikhail M. Podkolzin EP, 2025