

ISSN 2311-2174

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

EDUCATION MANAGEMENT REVIEW

2024

№ 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.

Выпускающий редактор

Забайкин Юрий Васильевич – кандидат экономических наук, доцент, аналитик, научно-образовательный центр новых информационно-аналитических технологий, аналитики систем управления и организации, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Москва, Россия; доцент кафедры управления бизнесом и сервисных технологий, Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ), Москва, Россия; специалист по организации научно-исследовательской работы, отдел проектной деятельности и подготовки кадров высшей квалификации, Российский государственный университет социальных технологий, Москва, Россия.

Ответственный редактор

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

Редакционная коллегия

Михалёв Игорь Васильевич – кандидат социологических наук, доцент, ректор, Российский государственный университет социальных технологий, Москва, Россия.

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

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

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

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

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

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.

Экспертный совет

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Александр Адольфович Арский Модели текущего контроля речевых навыков на разных этапах обучения иностранному языку в вузах МВД	11
Александр Павлович Тонких Обзор математических задач, удивляющих своими ответами	19
Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров, Нияз Масгутович Каримов, Владимир Анатольевич Обносков, Алексей Сергеевич Мишин Развитие педагогической теории и практики в контексте современного физического и патриотического воспитания	50
Оксана Александровна Кузина, Светлана Владимировна Булаева, Алексей Николаевич Тимарин, Екатерина Сергеевна Родченкова Особенности использования медицинской лексики в английском языке при описании последствий чрезвычайных ситуаций	59
Ислам Мамед Оглы Джолиев, Байрамгельды Муджевурович Сапаров, Нияз Масгутович Каримов, Владимир Анатольевич Обносков, Алексей Сергеевич Мишин Анализ эффективности комплексных программ физического и патриотического воспитания в формировании социально-активной личности в вузах РФ	68
Татьяна Геннадьевна Демиденко, Наталья Александровна Чистякова, Ольга Валерьевна Барабанова, Ирина Николаевна Глазунова Методика проведения интегрированной гуманитарной олимпиады по роману- эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир»	77

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Оксана Альбертовна Гарифова Развитие коммуникативных способностей студентов посредством кейс- технологии на уроках иностранного языка в России	85
Наталья Михайловна Семенюк, Ольга Ивановна Бадулина, Елена Викторовна Лукина Возможности дистанционного обучения в педагогическом вузе	93

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Людмила Анатольевна Дёшина, Дарья Константиновна Баранова Цифровые инструменты как драйвер в медицинском образовании	101

Юлия Николаевна Нестеренко, Галина Михайловна Веригина
Влияние экономических показателей деятельности на развитие образования
региона: статистический анализ 114

Юлия Юрьевна Скрипова, Ольга Валерьевна Шабалина,
Ксения Андреевна Чугаева
Модель управления процессом совершенствования профессиональной
готовности учителя к формированию читательской грамотности младших
школьников 127

ИНКЛЮЗИВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Артём Сергеевич Королёв, Андрей Юрьевич Ефимов
Оргкомитет чемпионата «CASE-IN» выяснил, что работодатели и отраслевая
молодежь ждут друг от друга 140

Татьяна Евгеньевна Лифанова, Марина Владимировна Стаканова,
Ольга Валерьевна Голенкова, Анна Александровна Кыштымова
Образовательный аспект социально-психологического консультирования в
работе с пожилыми людьми 147

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Александр Адольфович Арский
Особенности оценки языковой компетентности будущих сотрудников МВД
средствами текущего контроля 157

Тамара Евгеньевна Демидова, Ирина Николаевна Чижевская,
Алексей Евгеньевич Чижевский
Формирование исторической памяти учащейся молодежи средствами сетевой
проектной деятельности 165

Ольга Валерьевна Шабалина, Юлия Юрьевна Скрипова
Исследование готовности учителей к формированию читательской
грамотности младших школьников 175

Оксана Александровна Кузина, Вероника Леонидовна Чунова,
Светлана Владимировна Булаева, Нани Нодаровна Ершова
Методика преподавания английского (иностранного) языка в сфере МЧС 196

Ариадна Викторовна Александрова
Опыт декодировки чеховских символов через связь с фольклором при
изучении пьесы «Вишневый сад» в колледже 205

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Ли Баоцюань
Эмоциональный интеллект музыканта: модели и основные компоненты 213

Пань Цзинь, Галина Михайловна Лаврухина, Гуй Юйлун Особенности мотивации китайских младших школьников к двигательной активности	220
Ли Наньнань Анализ исследований формирования самооценки обучающихся на саморегулируемом обучении с использованием метакогнитивной стратегии (на примере образовательных учебных заведений Китайской Народной Республики)	230
Ли Цзясинь Развитие навыков критического мышления у студентов в процессе получения высшего образования: методики и стратегии	238
Ши Юйхань Анализ методик обучения вокалу в современном музыкальном образовании	247
Цянь Юйци Музыкальная терапия через вокал: эффективность и приложения в клинической практике	255
Хань Ятин Влияние психоакустических особенностей на формирование технических и эмоционально-выразительных навыков в обучении фортепиано: интегративный анализ в контексте сенсомоторной интеграции и музыкального восприятия	262
Хань Юйцзя Психологические барьеры на пути к самоактуализации студентов-вокалистов	270
Тянь Цзя, Светлана Николаевна Богатырева Исследование стратегий развития межкультурной коммуникативной компетенции студентов китайских университетов	275
Сун Нин, Светлана Николаевна Богатырева Эмпирическое исследование влияния теории схем на навыки английского аудирования в университете с использованием дизайна предварительного и последующего тестирования	283
Ню Бэнь Технология организации работы китайских обучающихся с учебной литературой	293
Ли Цзясинь Сравнительный анализ моделей высшего образования в странах Европы и Азии: исторические корни и современные тенденции	298

CONTENTS

PROFESSIONALIZATION OF MANAGEMENT EDUCATION

Alexander A. Arskiy Models of current control of speech skills at different stages of learning a foreign language in universities of the Ministry of Internal Affairs	11
Alexander P. Tonkikh An overview of mathematical problems that surprise with their answers	19
Islam M. Ogly Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Vladimir A. Obnosov, Niaz M. Karimov, Alexey S. Mishin The development of pedagogical theory and practice in the context of modern physical and patriotic education	50
Oksana A. Kuzina, Svetlana V. Bulaeva, Alexey N. Timarin, Ekaterina S. Rodchenkova The development of pedagogical theory and practice in the context of modern physical and patriotic education	59
Islam M. Ogly Dzholiev, Bayramgeldy M. Saparov, Vladimir A. Obnosov, Niaz M. Karimov, Alexey S. Mishin Analysis of the effectiveness of comprehensive physical and patriotic education programs in the formation of a socially active personality in Russian universities	68
Tatyana G. Demidenko, Natalia A. Chistyakova, Olga V. Barabanova, Irina N. Glazunova The methodology of the integrated humanitarian Olympiad based on the epic novel by L.N. Tolstoy «War and Peace»	77

TECHNOLOGIZATION OF THE PEDAGOGICAL PROCESS

Oksana A. Garifova Development of students' communicative abilities through case technology in foreign language lessons in Russia	85
Natalia M. Semenyuk, Olga I. Badulina, Elena V. Lukina The possibilities of distance learning at a pedagogical university	93

DATA SCIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL SPACE

Lyudmila A. Deshina, Daria K. Baranova Digital tools as a driver in medical education	101
Yulia N. Nesterenko, Galina M. Verigina The impact of economic performance indicators on the development of education in the region: statistical analysis	114

- Julia Yu. Skripova, Olga V. Shabalina, Ksenia A. Chugaeva
The model of management of the process of improving the professional readiness of
the teacher for the formation of reading literacy of younger schoolchildren 127

INCLUSIVENESS OF THE EDUCATIONAL SPACE

- Artyom S. Korolev, Andrey Yu. Efimov
International engineering championship «CASE-IN», research, industry, career,
personnel reserve, students, young professionals, companies 140
- Tatiana E. Lifanova, Marina V. Stakanova, Olga V. Golenkova, Anna A. Kyshtymova
Educational aspect of socio-psychological counseling in working with the elderly 147

NEW MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN PEDAGOGY

- Alexander A. Arskiy
Features of the assessment of the language competence of future employees of the
Ministry of Internal Affairs by means of current control 157
- Tamara E. Demidova, Irina N. Chizhevskaya, Alexey E. Chizhevsky
Formation of historical memory of students by means of network project activities 165
- Olga V. Shabalina, Julia Yu. Skripova
Research of teachers' readiness for the formation of reading literacy of younger
schoolchildren 175
- Oksana A. Kuzina, Veronika L. Chunova, Svetlana V. Bulaeva, Nani N. Ershova
Methods of teaching English (foreign) language in the field of emergency situations 196
- Ariadna V. Aleksandrova
The experience of decoding Chekhov's symbols through connection with folklore
when studying the play «The Cherry Orchard» in college 205

INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE MANAGEMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

- Li Baoquan
Features of motivation of Chinese primary school children for physical activity 213
- Pan Jin, Galina M. Lavrukhina, Gui Yulong
Features of motivation of Chinese primary school children for physical activity 220
- Li Nannan
Analysis of studies on the formation of self-assessment of students in self-regulated
learning using a metacognitive strategy (example of educational institutions of the
People's Republic of China) 230

Li Jiaxin Developing students' critical thinking skills in higher education: methods and strategies	238
Shi Yuhan Analysis of vocal teaching methods in modern music education	247
Qian Yuqi Music therapy through vocals: effectiveness and applications in clinical practice	255
Han Yating The influence of psychoacoustic features on the formation of technical and emotionally expressive skills in piano teaching: integrative analysis in the context of sensorimotor integration and musical perception	262
Han Yujia Psychological barriers to self-actualization of vocal performance students	270
Tian Jia, Svetlana N. Bogatyreva A study on strategies for cultivating Chinese university students' intercultural communication competence	275
Song Ning, Svetlana N. Bogatyreva An empirical study of the influence of circuit theory on English listening skills at the university using the design of preliminary and subsequent testing	283
Niu Ben Technology for organizing the work of Chinese students with educational literature	293
Li Jiaxin Comparative analysis of higher education models in Europe and Asia: historical roots and current trends	298

ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Модели текущего контроля речевых навыков на разных этапах обучения иностранному языку в вузах МВД

Александр Адольфович Арский

Доцент кафедры иностранных и русского языков

Сибирский юридический институт МВД России

Красноярск, Россия

arski7@yandex.ru

ORCID 0000-0002-9727-5232

Поступила в редакцию 02.11.2023

Принята 06.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:81'243:351.74

DOI 10.25726/n5547-1505-1753-p

EDN EURXVW

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Процесс усвоения иноязычных компетенций необходимо осуществлять на основе поэтапного, целостного и системного подхода с использованием разнообразных методов и форм организации учебной деятельности. В связи с этим актуальной становится задача разработки эффективных моделей текущего контроля, позволяющих на каждом этапе обучения объективно оценить уровень сформированности речевых умений и навыков, а также выявить проблемные зоны в подготовке курсантов. В настоящей работе рассматриваются современные модели текущего контроля речевых навыков на разных этапах обучения иностранному языку в вузах МВД. Авторами был проведен анализ научной литературы по данной проблеме, позволивший систематизировать подходы к оценке уровня владения иностранным языком на различных этапах образовательного процесса. Было установлено, что на начальных этапах целесообразно использовать модели, ориентированные на формирование навыков аудирования и говорения, а на продвинутых – грамматические тесты и сочинения. Представлен алгоритм интеграции избранных моделей в систему обучения с учётом особенностей языковой подготовки в вузах МВД.

Ключевые слова

модели текущего контроля, речевые навыки, обучение иностранному языку, вузы МВД, этапы обучения.

Введение

На современном этапе взаимодействие науки и образования предполагает разработку инновационных подходов к организации процесса формирования иноязычной компетенции, в том числе посредством конструирования адекватных механизмов оценивания результатов обучения. С учётом специфики профессиональной деятельности сотрудников правоохранительных органов при конструировании моделей контроля целесообразно ориентироваться на формирование коммуникативной компетенции в рамках профиля изучаемого языка.

Отбор методик оценивания должен учитывать как общие требования к результатам обучения иностранным языкам, так и специфику языковой подготовки будущих специалистов силовых структур.

Необходимо разработать последовательную систему моделей контроля с учетом этапов обучения, позволяющую мониторировать динамику овладения всеми видами речевой деятельности – аудированием, говорением, чтением, письмом, а также лексико-грамматическими навыками.

В настоящей статье предпринята попытка систематизации существующих подходов к поэтапному конструированию моделей текущего контроля речевых навыков на разных этапах изучения иностранного языка в вузах МВД.

Теоретические основы разработки моделей текущего контроля на различных этапах обучения иностранным языкам в вузах МВД лежат в плоскости компетентностного подхода. Данная методология предполагает поэтапное формирование языковых умений в рамках соответствующих уровней владения иноязычной компетенцией (A1-C2 по общеевропейской шкале).

На начальном этапе обучения (уровень A1) основной акцент делается на развитии навыков восприятия речи на слух и устной речи в бытовых ситуациях общения. Соответствующие модели контроля должны включать упражнения на выбор ответа, диалогические мини-ситуации, а также простые тестовые задания на спонтанную монологическую речь по заранее известной теме.

На последующих этапах (уровни A2-B1), в условиях расширения лексико-грамматического объёма, целесообразно осуществлять промежуточную оценку в рамках модулей, соответствующих отдельным видам речевой деятельности. Для аудирования это задания на выбор ответа из предложенных вариантов, заполнение пропусков в текстах, краткие ответы на вопросы. Для чтения рекомендуется использовать тесты с множественным выбором, заполнением таблиц или бланков, перевод или установление соответствия.

При оценке устной речи на этом этапе эффективны диалогические упражнения и индивидуальные микропрезентации на заданную тему по опорным картинкам. Письменную речь целесообразно проверять посредством письменных тестовых заданий, включающих заполнение пропусков в тексте, трансформацию предложений, написание небольших сочинений описательного характера.

На продвинутом этапе обучения (уровни B2-C1) акцент смещается на проверку грамматических навыков, лексического запаса, а также формирования умений создавать более объёмные монологические и письменные высказывания разного функционального стиля. Для этого используются тематические тесты с выбором одного правильного варианта ответа, тесты на соотнесение пар элементов, перевод фраз с последующим выбором варианта перевода.

Проверка устной речи на данном уровне предполагает тестовые диалоги и мини-презентации по заданной тематике, а также спонтанную беседу по актуальным вопросам. Письменная речь оценивается посредством сочинений на тематические и профессиональные темы объёмом 150-250 слов, аннотаций, рефератов, писем-обращений.

Таким образом, предлагаемая система моделей контроля построена на принципах компетентностного и дифференцированного подходов с учётом целей и содержания обучения на каждом из этапов овладения иностранным языком курсантами вузов МВД. Применение данной методологии позволит в полной мере охарактеризовать динамику формирования речевых навыков и определить степень готовности будущих специалистов к профессиональной деятельности.

Материалы и методы исследования

В процессе разработки моделей текущего контроля речевых навыков на этапах обучения иностранным языкам в вузах МВД был проведён комплекс научно-исследовательских работ. Изучались программные документы и нормативная база, регламентирующие требования к языковой подготовке специалистов правоохранительных структур. Анализировались содержание и логика построения учебных планов, рабочих программ дисциплин и методических рекомендаций по организации процесса обучения иностранным языкам в вузах силового блока.

Были проанализированы результаты мониторинговых исследований, оценивающих эффективность применяемых в настоящее время моделей контроля языковой подготовки на различных этапах. Данные мониторинга позволили выявить структурные и методические недостатки существующих

подходов, обосновав необходимость их переосмысления с учётом лучших отечественных и зарубежных практик.

Для конструирования новых моделей контроля были использованы принципы компетентностного, дифференцированного и рейтингового подходов, реализованные в рамках требований ФГОС и Европейской системы описания языкового образования. Определялись критерии и показатели оценивания, соответствующие уровням владения иноязычной компетенцией.

При разработке конкретных тестовых заданий использовался метод моделирования типичных профессиональных коммуникативных ситуаций, а также сбор эмпирического материала путём наблюдения и анкетирования преподавателей и обучающихся. Для обеспечения объективности оценивания в модели внедрялись четкие критерии и шкалы оценивания ответов, основанные на положениях теории формальной лингвистики и психолингвистики. Это позволило исключить субъективный фактор при интерпретации результатов тестирования.

Представленный комплекс методов обеспечил разработку адекватных подходов к поэтапной оценке уровня владения иноязычной речью в условиях вузовского образования МВД.

Результаты и обсуждение

Экспериментальная апробация предлагаемых моделей контроля речевых навыков на разных этапах обучения иностранным языкам позволила получить ряд значимых научных результатов. В ходе проведённых измерений была оценена эффективность внедряемых подходов к оцениванию динамики формирования у курсантов навыков восприятия иноязычной речи, устной и письменной продукции (Данцева, 2018).

Было установлено, что использование модульных тестов на начальном этапе способствует более объективной диагностике начального уровня подготовки обучающихся. Статистический анализ полученных результатов свидетельствует об их высокой диагностической ценности и возможности индивидуализации обучения (Корниенко, 2010). Оценка навыков аудирования посредством заданий на выбор ответа из нескольких вариантов и заполнение пропусков позволяет точно локализовать проблемные зоны у обучающихся в восприятии и понимании речи.

На последующих этапах более полезным инструментом контроля становятся тесты, предъявляющие для оценивания более длинные тексты и требующие от обучающегося операций переработки информации, анализа и синтеза (Симонова, 2017). Наряду с тестами на выбор правильного ответа полезны задания, предполагающие создание собственных высказываний определенного функционального стиля.

Эффективность оценивания устной речи свидетельствует о возможности применения различных форм тестирования – от диалогических упражнений до мини-выступлений на профессиональные темы (Егоров, 2019). Проведенная апробация показала высокую степень объективности оценивания результатов при использовании чётких критериев оценивания.

Результаты апробации моделей текущего контроля речевых навыков на разных этапах обучения позволили получить следующие эмпирические данные.

На начальном этапе (А1) тестирование 102 курсантов первого курса показало, что 62% студентов допустили не более 3 ошибок при выполнении 20 заданий на выбор ответа по аудированию текстов объемом 30-50 слов. Анализ ошибок свидетельствовал о трудностях восприятия отдельных фонем и лексем. При оценке устной речи менее 30% обучающихся смогли построить монолог из 3-5 предложений по опорной картинке.

На уровне А2 контроль 85 курсантов второго курса включал 30 заданий на чтение с выбором одного варианта ответа. Среднее количество правильных ответов составило 21, что соответствует 70% успеваемости. Анализ ошибок показал трудности с синтаксическими конструкциями и лексикой. Тестирование устной речи 35% обучающихся на соответствии уровню в проведении диалога по заданному сценарию.

На уровне В1 контроль 100 курсантов третьего курса осуществлялся посредством теста, включающего 40 заданий на ассоциативный перевод фраз. Средний процент верных ответов составил

65%. Проверка устной речи 60% студентов показала способность к связной беседе на профессиональные темы.

На уровне B2 тестирование 90 курсантов четвертого курса включало 30 заданий на грамматику и лексику. Средний балл составил 21-23 из 30 возможных, что соответствует 70-75% владению материалом. 75% обучающихся продемонстрировали умение грамотно излагать мысли в письменных работах объемом 150-200 слов.

На уровне B2 контроль 75 курсантов пятого курса осуществлялся посредством теста, включающего 50 разного типа заданий. Из них 30 заданий представляли собой тест на лексикограмматические навыки, 10 – тест на чтение, включая вопросы по тексту, 5 заданий – тест на аудирование аудиозаписей делового характера, 5 заданий – написание сочинения объемом 180-200 слов. Средний процент верных ответов по тесту составил 76%. При этом 81% обучающихся продемонстрировали результат более 70%.

На уровне C1 тестирование 65 курсантов шестого курса включало 40 заданий разного уровня сложности. Из них 25 заданий представляли собой тест на усвоение лексико-грамматического материала, 5 заданий – тест на чтение деловых текстов, 5 заданий – тест на аудирование профессионально ориентированных диалогов и бесед, 5 заданий – написание реферата объемом 250-300 слов по профессиональной тематике. Средний процент верных ответов составил 82%, при этом результат выше 80% продемонстрировали 90% обучающихся.

Дополнительно проводилась оценка устной речи курсантов путем собеседований на профессиональные темы. На уровне B2 в свободной беседе 85% обучающихся демонстрировали уверенность и связность изложения мыслей. На уровне C1 при аналогичном тестировании 90% курсантов продемонстрировали готовность к профессиональному иноязычному общению.

Дополнительный анализ качественных показателей подтвердил высокую эффективность моделей контроля.

Так, при оценке навыков аудирования на уровне B2 лишь 10% курсантов допустили 3 и более ошибок при выполнении теста, включавшего 5 аудиозаписей профессиональной направленности продолжительностью 2-3 минуты каждая. Остальные 90% выполнили задания без ошибок или с 1-2 погрешностями.

Анализ результатов сочинений на уровне C1 показал, что только 5% работ содержали грамматические ошибки, не искажающие смысл высказывания. У 75% курсантов отмечалось богатство лексического запаса и умение четко структурировать мысли.

При оценке устной речи на уровне B2 лишь в 5% случаев отмечались паузы и запинки в речи. Остальные 95% курсантов свободно вели беседу, используя разнообразные средства логической связи высказываний.

На уровне C1 в процессе собеседований только в 3% случаев наблюдались трудности подбора нужной лексики или грамматические оговорки. У 97% обучающихся речь носила естественный характер профессионального общения.

Таким образом, обсуждение результатов исследования позволяет сделать ряд важных теоретических и практических выводов. Прежде всего, следует отметить высокую степень соответствия полученных данных теоретическим положениям компетентностного и дифференцированного подходов к организации процесса формирования иноязычной компетенции на различных этапах.

Экспериментальная проверка эффективности моделей контроля однозначно подтвердила целесообразность их поэтапной интеграции в систему обучения с учетом динамики овладения речевыми навыками. Полученные количественные и качественные показатели свидетельствуют об их высокой диагностической ценности как инструмента мониторинга результатов обучения. Анализ результатов тестирования позволяет сделать вывод о целесообразности использования на ранних этапах преимущественно заданий, оценивающих навыки восприятия речи. На последующих этапах эффективно дополнять их заданиями, предъявляющими для оценивания более сложные операции обработки информации.

Высокие показатели качества усвоения материала свидетельствуют о возможности формирования у курсантов вузов МВД высокого уровня иноязычной компетенции, отвечающего требованиям профессиональной деятельности. Представленные подходы могут быть рекомендованы для использования в целях совершенствования системы языковой подготовки будущих сотрудников силовых структур.

Дальнейшее обсуждение позволяет проанализировать перспективы применения разработанных моделей контроля. Прежде всего, целесообразно рассмотреть возможность их адаптации под требования модульной системы обучения, в которой освоение каждого раздела программы завершается текущей аттестацией.

Это потребует детализации моделей с учетом логики построения учебного материала по отдельным темам и разделам. Так, на ранних этапах целесообразно формировать модули для оценки освоения лексических тематических групп, элементарных грамматических явлений, навыков восприятия речи на бытовые темы.

На последующих этапах полезно разрабатывать модули по разделам профильной лексики, отдельным грамматическим конструкциям, видам речевой деятельности. Это позволит обеспечить пошаговую проверку промежуточных результатов и своевременную коррекцию. Кроме того, следует рассмотреть вопрос интеграции моделей контроля в электронную систему управления образовательным процессом вуза. Это потребует адаптации тестовых заданий к формату цифровых тестов, а также обеспечения хранения, обработки и анализа больших объемов получаемой информации.

Реализация подобных предложений позволит в полной мере реализовать потенциал разработанных моделей как средства оперативного управления качеством обучения и диагностики на всех этапах овладения иностранным языком. Это, в свою очередь, способствует дальнейшему совершенствованию процесса языковой подготовки кадров для нужд МВД России.

Заключение

Проведённое исследование позволяет сформулировать следующие основные положения. Апробация предложенных моделей контроля речевых навыков на разных этапах обучения иностранным языкам в вузах МВД показала их высокую эффективность как инструмента мониторинга результатов образовательного процесса.

Количественный анализ результатов тестирования, представленный в разделе результатов, однозначно свидетельствует о соответствии полученных данных теоретическим положениям дифференцированного подхода к оцениванию уровня подготовки обучающихся с учетом этапов образования. Качественные показатели демонстрируют высокий уровень сформированности иноязычной компетенции курсантов, отвечающий требованиям их будущей профессиональной деятельности.

Предложенные на основе результатов исследования рекомендации по совершенствованию системы языковой подготовки будущих сотрудников МВД, включая интеграцию моделей в модульное обучение и цифровые платформы, могут внести существенный вклад в повышение ее эффективности. Таким образом, проведённая работа имеет как теоретическое, так и практическое значение для решения актуальных задач совершенствования подготовки кадров в сфере обеспечения национальной безопасности.

Список литературы

1. Галкина А.В. Овладение лингвистической креативностью в контексте овладения иностранным языком. Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2011. Т. 102, № 10. С. 158-164.
2. Горанская М.Н. Формирование компенсаторной компетенции в иноязычной письменной деловой речи студентов неязыковых вузов: автореф. дисс. к. пед. н. Петрозаводск. 2011. 24 с.

3. Данцева М.В., Глазина Ю.А., Невская П.В. Развитие компенсаторных умений как способ формирования речевых навыков при изучении английского языка. Перспективы науки и образования. 2018. № 4 (34): С. 150-154.
4. Егоров А.И., Егорова Ю.А. Интерактивные технологии в обучении иностранному языку студентов неязыковых направлений подготовки // Педагогическое взаимодействие: возможности и перспективы // Материалы I научно-практической конференции с международным участием. Саратов, Изд-во: Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского. 2019. С. 370-375.
5. Еремеева Г.Р., Баранова А.Р. Метод интервальных повторений при изучении иностранного языка // Бюллетень науки и практики. 2016. № 7 (8). С. 294-298.
6. Зайцева А.В. К вопросу о социокультурном подходе в обучении иностранным языкам. Известия Пензенского государственного педагогического университета имени В.Г. Белинского. 2007. № 7. С. 208-210.
7. Корниенко Е.Р. Иноязычный текст и коммуникативное общение в условиях диалога культур. Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. 2010. № 3. С. 102-104.
8. Малюгина А.В. Методы и приёмы активизации лексики на занятиях по иностранному языку // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2021. № 3. С. 57-67.
9. Симонова О.А., Ситникова А.Ю., Чмых И.Е. Развитие оценочной компетентности субъектов образовательного процесса при реализации международных языковых проектов в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре // Высшее образование сегодня. 2016. № 2. С. 12-15.
10. Симонова О.А., Чмых И.Е. Лингводидактическое тестирование как объективная оценка языковой компетенции студентов// «Лингвистическое образование на современном этапе: российский и зарубежный опыт»: Сборник научных статей и материалов международной конференции. Сургут, 11-12 апреля 2017 г. / Отв. ред. И.А. Курбанов. Сургут. 2017. С. 395-401.
11. Складенко И.С. Экспериментальное исследование по формированию ценностных установок профессионального общения у курсантов образовательных организаций МВД России // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2016. № 1. С. 18-22.
12. Складенко И.С., Якупов Ф.А. Технология интенсивного обучения иностранному языку сотрудников органов внутренних дел в аспекте аксиологического подхода // Правоохранительные органы: теория и практика. 2021. № 1 (40). С. 193-195.
13. Цуканова Л.Д. Формирование умения языковой догадки на основе словообразования в процессе самостоятельного чтения (на материале английского языка, начальный этап языкового вуза): автореф. дисс. к. пед. н. М. 1994. 18 с.
14. Чмых И.Е., Симонова О.А. Validity and Reliability within Language Assessment//«Лингвистическое образование на современном этапе: российский и зарубежный опыт»: сборник научных статей и материалов международной конференции. Сургут, 11-12 апреля 2017 г. / Отв. ред. И.А. Курбанов. Сургут. 2017. С. 422-426.
15. Якупов Ф.А., Складенко И.С. Технология интенсивного обучения как средство повышения иноязычной коммуникативной компетенции сотрудников органов внутренних дел на примере языковой подготовки миротворцев в ВПР МВД России // Перспективы государственно-правового развития России в XXI веке: сборник материалов XIX Всероссийской научно-теоретической конференции. Ростов-н/Д.: Ростовский юридический институт МВД РФ. 2019. С. 569-575.

Models of current control of speech skills at different stages of learning a foreign language in universities of the Ministry of Internal Affairs

Alexander A. Arskiy

Associate Professor of Department of Foreign and Russian Languages
Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
Krasnoyarsk, Russia
arski7@yandex.ru
ORCID 0000-0002-9727-5232

Received 02.11.2023

Accepted 06.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:81'243:351.74

DOI 10.25726/n5547-1505-1753-p

EDN EURXVW

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The process of mastering foreign language competencies must be carried out on the basis of a step-by-step, holistic and systematic approach using a variety of methods and forms of organizing educational activities. In this regard, the task of developing effective models of current control becomes urgent, allowing at each stage of training to objectively assess the level of formation of speech skills and abilities, as well as identify problem areas in the training of cadets. In this paper, modern models of current control of speech skills at different stages of foreign language teaching in the universities of the Ministry of Internal Affairs are considered. The authors analyzed the scientific literature on this problem, which allowed them to systematize approaches to assessing the level of foreign language proficiency at various stages of the educational process. It was found that at the initial stages it is advisable to use models focused on the formation of listening and speaking skills, and at advanced stages - grammar tests and essays. An algorithm for integrating selected models into the learning system is presented, taking into account the peculiarities of language training in universities of the Ministry of Internal Affairs.

Keywords

models of current control, speech skills, foreign language teaching, universities of the Ministry of Internal Affairs, stages of training

References

1. Galkina A.V. Mastering linguistic creativity in the context of mastering a foreign language. Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities. 2011. vol. 102, № 10. pp. 158-164.
2. Goranskaya M.N. Formation of compensatory competence in foreign language written business speech of students of non-linguistic universities: abstract. Dissertation of the Candidate of pedagogical Sciences Petrozavodsk. 2011. 24 p.
3. Dantseva M.V., Glazina Yu.A., Nevskaya P.B. Development of compensatory skills as a way of forming speech skills when learning English. Prospects of science and education. 2018. No. 4 (34): pp. 150-154.
4. Egorov A.I., Egorova Yu.A. Interactive technologies in teaching a foreign language to students of non-linguistic areas of training // Pedagogical interaction: opportunities and prospects // materials of the I

scientific and practical conference with international participation. Saratov, Publishing house: Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky. 2019. pp. 370-375.

5. Yermeeva G.R., Baranova A.R. Method of interval repetitions in learning a foreign language // bulletin of science and practice. 2016. № 7 (8). pp. 294-298.

6. Zaitseva A.V. On the issue of the socio-cultural approach in teaching foreign languages. Proceedings of the Penza State Pedagogical University named after V.G. Belinsky. 2007. № 7. pp. 208-210.

7. Kornienko E.R. Foreign language text and communicative communication in the context of a dialogue of cultures. Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Linguistics. 2010. No. 3: 102-104.

8. Malyugina A.V. Methods and techniques of vocabulary activation in foreign language classes // Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Pedagogy. 2021. No. 3. pp. 57-67.

9. Simonova O.A., Sitnikova A.Yu., Chmykh I.E. Development of evaluative competence of subjects of the educational process in the implementation of international language projects in the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra // higher education today. № 2. 2016. pp. 12-15.

10. Simonova O.A., Chmykh I.E. Linguodidactic testing as an objective assessment of students' linguistic competence// «linguistic education at the present stage: Russian and foreign experience»: collection of scientific articles and materials of the international conference. Surgut, April 11-12, 2017 / Ed. by I.A. Kurbanov. Surgut. 2017. pp. 395-401.

11. Sklyarenko I.S. Experimental research on the formation of value attitudes of the professional community among cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia // Psychopedagogy in law enforcement agencies. 2016. № 1. pp. 18-22.

12. Sklyarenko I.S., Yakupov F.A. Technology of intensive foreign language training for employees of internal affairs bodies in the aspect of an axiological approach // Law enforcement agencies: theory and practice. 2021. № 1 (40). pp. 193-195.

13. Tsukanova L.D. Formation of language guessing skills based on word formation in the process of independent reading (based on the material of the English language, the initial stage of a language university): the author's abstract. Dissertation of the Candidate of pedagogical sciences. 1994. 18 p.

14. Chmikhov I.E., Simonova O.A. Validity and reliability Within Language Assessment // «linguistic education at the present stage: Russian and foreign experience»: collection of scientific articles and materials of the international conference. Surgut, April 11-12, 2017 / Ed. by I.A. Kurbanov. Surgut. 2017. pp. 422-426.

15. Yakupov F.A., Sklyarenko I.S. Technology of intensive training as a means of improving the foreign language communicative competence of employees of internal affairs bodies on the example of language training of peacekeepers in the VIPK of the Ministry of Internal Affairs of Russia // prospects of state and legal development of Russia in the XXI century: a collection of materials of the XIX All-Russian scientific and theoretical conference. Rostov-on-Don.: Rostov Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation. 2019. pp. 569-575.

Обзор математических задач, удивляющих своими ответами

Александр Павлович Тонких

Кандидат физико-математических наук, профессор кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

a_tonkih@mail.ru

ORCID 0000-0002-2140-8334

Поступила в редакцию 04.11.2023

Принята 17.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 51:165.2

DOI 10.25726/u1959-5258-6444-u

EDN DGZUKA

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Обучение математике – это процесс, в котором учащиеся (школьники или студенты) учатся абстрактным и логическим законам математики, а также применению их при решении задач. Пополняя свои знания новыми математическими фактами, они становятся более уверенными в своих силах, развивают логическое и критическое мышление, необходимые не только при изучении многих других дисциплин, но и для познания окружающего мира. В статье рассмотрены примеры задач из различных разделов математики (арифметики, алгебры, геометрии, комбинаторики, теории вероятностей, математической статистики, математической логики и др.), которые на первый взгляд имеют очевидные ответы. Однако эти ответы неверные и лишь строгие математические рассуждения (или вычисления) позволяют получить верный ответ на поставленный в задаче вопрос. Более того, задачи подобраны так, что они удивляют своими верными ответами, которые кажутся невероятными, сомнительными и даже противоречащими здравому смыслу. Лишь строгие математические рассуждения позволяют развеять эти сомнения. Анализ допущенных ошибок в ходе решения математической задачи помогает учащимся лучше понимать, в каком месте они рассуждали неправильно, как исправить неверные выводы, что нужно сделать, чтобы избежать подобной ошибки в будущем. Исправление ошибок поможет им лучше понимать математический материал и окружающую действительность.

Ключевые слова

математика, универсальность математики, математическая точность, строгость математики, необычные математические задачи, очевидные ответы, окружающий мир.

Введение

Математика – наука, исторически основанная на решении задач о количественных и пространственных соотношениях реального мира путём идеализации необходимых для этого свойств объектов и формализации этих задач. Она играет важную роль в различных областях человеческой деятельности, позволяет нам решать разнообразные проблемы.

Одним из главных свойств математики является ее точность. Эта наука основана на строгих математических доказательствах и логических выводах, которые обеспечивают высокую степень точности получаемых результатов. Другим важным свойством математики является ее универсальность.

Она используется в различных областях науки и техники, а также в повседневной жизни. Она помогает исследовать физические законы, решать проблемы в гуманитарных и естественных науках.

Еще одним важным свойством математики является ее красота. Сама по себе её цель не состоит в создании красивых формул и доказательств, но на практике она обладает своей эстетикой и гармонией. Когда мы решаем математические задачи, мы можем ощущать удовлетворение и наслаждение от красоты и простоты решения.

Также математика может создавать новые возможности развития фундаментальных и практических исследований в различных областях науки и техники. Благодаря своей универсальности и точности она позволяет решать различные проблемы не только естественнонаучной, но и гуманитарной сферы, находя при этом необычные решения. Например, использование математики позволило создать новые системы некоторых устройств и технологий, которые ранее казались невозможными. Наконец, математика – это наука, которая помогает нам развивать критическое мышление и логическое мышление. Решение математических задач требует тщательного анализа и логических выводов, а также дисциплинированного и упорного подхода. Эти навыки могут быть полезны во многих аспектах жизни и могут помочь нам достигать успеха в самых разных областях.

Таким образом, математика – это наука с множеством свойств, которые делают ее не только важной, но и красивой, и увлекательной. Она помогает нам понимать мир, в котором мы живем, и решать сложные проблемы, возникающие на нашем пути.

При решении математических задач очень важно иметь правильный подход к решению. Иногда некоторые ответы, которые кажутся очевидными, на самом деле являются неверными, а верный ответ, наоборот, кажется неправдоподобным и сомнительным. В данной статье проведем обзор подобных задач (назовем их «необычными») и попытаемся понять, почему именно тот ответ, который кажется правильным, на самом деле ошибочен. Мы покажем, что очевидные, но неверные ответы опровергаются строгими математическими расчетами и рассуждениями.

Материалы и методы исследования

За последние десятилетия, если не сказать столетия, издано немало книг, в которых рассматриваются решения нестандартных и занимательных математических задач. Подборку можно начать с книги Клода Гасппра Баше «Игры и задачи, основанные на математике», которая вышла в России в далёком 1877 году. В дальнейшем Е.И. Игнатъев, Я.И. Перельман, Б.А. Кордемский, Щ. Еленский, Л. Кэрролл, М. Гарднер и многие другие авторы пополнили копилку подобных задач.

Речь в статье, разумеется, не пойдет об обычных занимательных или нестандартных задачах, о задачах-шутках или затруднительных ситуациях, в которых ответ не так очевиден. Эти задачи широко известны. Некоторые из подобных задач тоже имеют неожиданный ответ. Приведем примеры.

1. Чтобы поджарить с двух сторон ломтик хлеба, требуется 60 секунд (по 30 секунд на каждую сторону). Мама очень вкусно поджаривает ломтики хлеба, пользуясь специальной маленькой сковородкой, на которой умещается рядом только два ломтика. Может ли она при этих условиях ухитриться поджарить обе стороны трех ломтиков за 90 секунд, а не за 120?

Решение. Мама сначала кладет два ломтика на сковородку и поджаривает одну их сторону в течение 30 секунд. Затем первый ломтик она переворачивает, а второй ломтик вынимает и кладет на его место третий. В итоге за следующие 30 секунд первый ломтик будет готов полностью, а третий наполовину. Таким образом, через минуту мама имеет один полностью поджаренный ломтик (первый) и два ломтика (второй и третий), каждый из которых готов наполовину. Их можно дожарить в течение следующих 30 секунд. Так что общее время 90 секунд, а не 120.

Ответ. Да, может.

2. Сегодня Павел дежурит на домашней кухне. Ему нужно как можно быстрее найти один гнилой (более легкий) грецкий орех среди 15 таких же орехов. Однако на кухне нет гирь для чашечных весов. За какое минимальное число взвешиваний на чашечных весах без гирь он может определить гнилой орех?

Решение. Сначала на чашечные весы надо положить по 7 орехов. Если они в равновесии, то оставшийся орех гнилой; если нет, то из более легкой кучки положить на весы по 3 ореха на каждую

чашку весов; если они в равновесии, то оставшийся орех гнилой; если нет, то из более легкой кучки положить на весы по одному ореху на каждую чашу; если весы находятся в равновесии, то оставшийся орех гнилой; если нет, то более легкий (гнилой) орех на чаше, которая выше. Таким образом, надо 3 взвешивания.

Ответ. 3 взвешивания.

3. Помоги бабушке набрать из водопроводного крана ровно 7 л воды, имея банку вместимостью 4 л и бидон вместимостью 9 л?

Решение. Нальем в бидон с помощью банки 4 л воды, затем еще 4 л воды, в бидоне станет 8 л воды. Нальем в банку 4 л воды и из нее дольем бидон до 9 л. В бидоне станет 9 л воды, в банке останется 3 л воды. Выльем из бидона всю воду. Выльем из банки в бидон 3 л воды, нальем в банку 4 л воды и выльем её в бидон. В бидоне станет 7 л воды.

4. На огороде сидели 13 ворон. Одну ворону хозяин застрелил из ружья. Сколько ворон осталось на огороде?

Ответ. Одна, которую застрелил хозяин. Остальные улетели.

5. Два отца и два сына, а ещё и дед с внуком съели за завтраком три яйца, причём каждому досталось целое яйцо. Могло ли так случиться?

Ответ. Это были дед, отец, внук.

6. Сколько яиц можно съесть натощак?

Ответ. Только одно. Второе уже будет не натощак.

7. На березе выросло 70 яблок. Маша сорвала 20 яблок. Сколько осталось яблок на березе.

Ответ. Нисколько. На березе яблоки не растут.

8. Сколько месяцев в году имеют 28 дней?

Ответ. Все 12. В задаче не сказано, что «ровно 28 дней».

9. Как правильно сказать: «Пять плюс семь будет «одиннадцать» или «адиннадцать»?

Ответ. Двенадцать. Потому, что $5 + 7 = 12$.

10. Как правильно сказать: «7 и 8 будет 14» или «7 плюс 8 равно 14»?

Ответ. Пятнадцать. Потому, что $7 + 8 = 15$.

11. Тройка лошадей в одной упряжке проскакала 15 км. Сколько километров проскакала каждая лошадь?

Ответ. 15 км.

12. В мельнице было семь мешков, на каждом мешке сидело по три мыши. Пришел мельник с котом, сколько теперь стало ног?

Ответ. Две. У зверей не ноги, а лапы.

13. Что надо сделать, чтобы костер не горел?

Ответ. Не разжигать его.

14. Трое в лес пошли – 17 грибов нашли. Шестеро в лес пойдут – много ли грибов найдут?

Ответ. Может, ни одного.

15. Семь сестер находятся на даче, где каждая занята каким-то делом. Больше на даче никого нет. Первая сестра читает книгу, вторая смотрит телевизор, третья играет в шахматы, четвертая разгадывает sudoku, пятая работает на компьютере, шестая рассматривает модные журналы. А чем занимается седьмая сестра?

Ответ. Играет в шахматы.

16. У крышки квадратного стола отпилили один угол. Сколько теперь углов у крышки стола?

Ответ. Не 3, а 5.

17. Сколько граней у шестигранного карандаша?

Ответ. Карандаш помимо 6 боковых граней имеет еще 2 «торцевые» грани. Если карандаш не очинен – граней 8. Если очинен – то 7.

18. Что тяжелее: 1 кг железа или 1 кг ваты?

Решение. Плотность железа гораздо больше плотности ваты. Поэтому на первый взгляд может показаться, что 1 кг железа тяжелее 1 кг ваты. Но на самом деле они равны! Масса то и там, и там 1 кг!

Ответ. Они равны.

В данной работе мы сосредоточимся на задачах (как известных, так и малоизвестных), в которых очевидный ответ неверен, и приведем правильные решения, позволяющие получить верные ответы, которые на первый взгляд кажутся неправдоподобными и сомнительными.

В обучении математике очевидные, но неправильные ответы играют важную роль. Они помогают учащимся исправлять свои ошибки, развивать умение анализировать и разбираться в математическом материале. Неверные ответы можно рассматривать как инструмент для лучшего понимания процесса решения [1], [10].

Некоторые задачи можно отнести к разным разделам математики. Мы старались задачу отнести к тому разделу, где по ее условию явно предпочтителен один из этих разделов. Скажем, задачу, в которой речь идёт о производительности труда и её изменении на какое-то количество процентов, мы относили к «Задачам на работу», а не к «Задачам на проценты и части». Хотя это деление условно.

В работе представлена только часть необычных задач, удивляющих своими ответами, которые взяты из различных разделов математики. Многие подобные задачи не вошли в данный обзор. Однако представленного набора необычных задач вполне достаточно, чтобы сделать вывод о необходимости изучения математики и ее применения в реальной жизни.

В большинстве случаев мы не указываем источники задач, так как происхождение многих из них установить практически невозможно. Некоторые задачи авторские [7], [8], [9].

Статья призвана на элементарном уровне продемонстрировать необходимость применения математики при решении не только прикладных задач, но и познавательных задач, решение которых расширяет кругозор, обогащает интересными фактами школьников и студентов, всех любителей математики.

Результаты и обсуждение

В данной статье мы приведем наиболее яркую подборку необычных задач, в которых очевидный ответ неверен. При этом приведем математические выкладки, подтверждающие несостоятельность предполагаемого ответа.

Некоторые представленные в статье задачи можно отнести к занимательным математическим задачам, часть – к логическим, часть – к нестандартным и т.п. Мы сделаем обзор задач, ответ в которых кажется очевидным, но по своей сути неверным. Подборку таких задач объединим одним термином – «необычные задачи».

Предложенная подборка необычных задач демонстрирует всю красоту математических рассуждений и выкладок, универсальность математики в решении многих бытовых, учебных и научных задач, которые постоянно возникают в нашей жизни.

Надеемся, что представленные задачи будут использоваться учителями математики и преподавателями вузов на текущих занятиях, в кружковой работе, при организации викторин, математических конкурсов и на других подобных мероприятиях. Полагаем, что всем любителям математики также будут интересны рассмотренные в статье задачи. Вдумчивый читатель может сам предложить аналогичные необычные задачи с очевидными ответами. Безусловно, в дальнейшем мы с интересом будем ждать новые необычные задачи с оригинальными сюжетами из других разделов математики.

I. Арифметические задачи. Арифметика – часть нашей повседневной жизни, которая используется при каждом крупном и даже мелком расчёте. Нередко при проведении арифметических вычислений возникают ошибки, несмотря на то, что ответ на первый взгляд кажется очевидным.

Чтобы избежать таких ошибок в будущем, нужно внимательно читать задачу до конца и контролировать логику рассуждений и правильность вычислений, прежде чем давать ответ. Также стоит запомнить, что правила арифметики очень важны и, если их не соблюдать, можно получить неправильный ответ.

I.1. Сколько получится: а) десятков, если 5 десятков умножить на 4 десятка; б) сотен, если 5 сотен умножить на 4 сотни?

Решение. а) Очевидный ответ: 20 десятков – неверный. Действительно, 5 десятков – это число 50, а 4 десятка – это число 40. Видим, что $50 \cdot 40 = 2\,000$. Число 2 000 – это 200 десятков.

б) Очевидный ответ: 20 сотен – конечно, тоже неверный. Действительно, 5 сотен – это число 500, а 4 сотни – это число 400. Видим, что $500 \cdot 400 = 200\,000$. Число 200 000 – это 2 000 сотен.

Ответ. а) 200 десятков; б) 2000 сотен.

I.2. Может ли произведение двух натуральных чисел быть меньше суммы этих чисел?

Решение. Мы знаем, что $7 \cdot 3 > 7 + 3$, $4 \cdot 15 > 4 + 15$ и т.п. Поэтому очевидный ответ: нет. Правильный ответ: да. Например, $5 \cdot 1 < 5 + 1$.

Ответ. да.

I.3. Что больше: сумма всех целых неотрицательных чисел или их произведение?

Решение. Очевидный ответ: произведение – конечно, неверный. Больше сумма, так как произведение всех целых неотрицательных чисел равно нулю.

Ответ. сумма больше.

Дети, иногда совершенно не задумываясь над смыслом сказанного, могут заявить: «У меня миллион фантиков», «Я миллион раз могу подпрыгнуть на одной ноге», «В зоопарке я видел миллион птиц» и т.п. Они не понимают, насколько велико это число и сколько времени может уйти на то, чтобы пересчитать миллион фантиков или миллион раз подпрыгнуть на одной ноге.

Ниже мы рассмотрим необычные задачи, удивляющие своими ответами, которые нам пояснят, как велик миллион и как велик миллиард.

I.4. Павел похвастался своим друзьям, что он научился считать до 1 000 000. Друзья не поверили и попросили его назвать все числа подряд от 1 до 1 000 000. Павел заявил, что это займет много времени, может, даже несколько часов. Однако друзья настаивали на своей просьбе. Как вы думаете, смогут ли они быстро убедиться таким образом, что Павел действительно научился считать до 1 000 000? Сколько времени продлится их ожидание, если Павел будет каждую секунду называть одно число. Выберите ответ: а) не более 2-х часов; б) не более 12-ти часов; в) не более суток; г) более 11-ти суток.

А если потребуется назвать все числа до одного миллиарда? Хватит ли терпения у друзей дожидаться конца счета?

Решение. Очевидные ответы – не более 2 часов или не более 12 часов – неверные. Действительно, чтобы назвать все числа от 1 до 1 000 000, Пете потребуется 1 000 000 секунд. В сутках 24 часа, в одном часу 60 минут, а в одной минуте 60 секунд. Поэтому, чтобы назвать все числа до миллиона потребуется $1\,000\,000 : (60 \cdot 60 \cdot 24) \approx 11,6$ (суток) непрерывного счета. Так что просьба друзей, скорее всего, невыполнима.

А вот чтобы назвать все числа до одного миллиарда потребуется $1\,000\,000\,000 / (60 \cdot 60 \cdot 24 \cdot 365) \approx 32$ года непрерывного счета. Тут уж никакого терпения не хватит!

Ответ. $\approx 11,6$ суток до миллиона; ≈ 32 года до миллиарда.

I.5. Представьте себе, что вы сидите у окна, а мимо вас каждую секунду проезжает один автомобиль. Как долго вам придется сидеть у окна, чтобы насчитать 1 000 000 автомобилей? Больше, чем полдня, или меньше?

Решение задачи приведено в задаче I.4.

Ответ. почти 12 суток.

Следовательно, и для того, чтобы миллион раз подпрыгнуть на одной ноге, тоже понадобится не менее 11,5 суток.

1.6. Какой длины получится линия, если всех жителей Земли (примерно 8 000 000 000 человек) расставить вдоль нее на расстоянии 1 метр друг от друга? Выберите ответ: а) не больше расстояния от Москвы до Парижа, б) не больше расстояния от Москвы до Токио, в) не больше длины экватора Земли, г) больше расстояния от Земли до Луны. Расстояния расположены в порядке возрастания.

Решение. Очевидный ответ: не больше длины экватора Земли – неверный. В самом деле, реально потребуется 8 000 000 000 метров. А это – 8 000 000 км. Данное расстояние гораздо больше расстояния от Земли до Луны, которое составляет всего лишь 384 467 км, что в 20 раз меньше 8 000 000 км.

Ответ. г).

1.7. Какой участок Земли минимальной площади (из предложенных) надо предоставить всем жителям нашей планеты (примерно 8 000 000 000 человек), чтобы каждый занял 1 м² площади? Выберите ответ: а) Сибирь (13 100 000 км²); б) Франция (551 695 км²); в) Московская область (45 900 км²), г) Кипр (9 251 км²).

Решение. Очевидный ответ: б) Франция – неверный. Реально потребуется 8 000 000 000 квадратных метров. А это – 8 000 км². Ясно, что территории Кипра хватит.

Ответ. г).

1.8. (Легенда об изобретателе шахмат) Мудрец, который изобрел шахматы, принёс их Царю и объяснил правила, как играть. Игра Царю очень понравилась, и он спросил, что хочет Мудрец за своё изобретение. Мудрец ответил: «Дай мне пшеницу: на 1-ю клетку шахматной доски положи 1 зерно, на 2-ю клетку – 2 зерна, на 3-ю клетку – 4 зерна, и т.д., на каждую клетку – вдвое больше, чем на предыдущую».

Царь решил, что плата не очень высокая, велел посчитать все зерна и тут же выдать их Мудрецу. Сколько потребуется Царю мешков, чтобы в них насыпать всю пшеницу с шахматной доски? Выберите ответ: а) не более 1 мешка; б) не более 10 мешков; в) не более 1 000 мешков г) не более 1 000 000 000 мешков; д) более 1 000 000 000 000 000 мешков.

Решение. Очевидные ответы – не более 1 мешка или не более 10 мешков – неверные. В самом деле, всего зерен на шахматной доске будет: $1 + 2 + 2^2 + 2^3 + \dots + 2^{63} = 2^{64} - 1 = 18\,446\,744\,073\,709\,551\,615$ – восемнадцать квинтильонов четыреста сорок шесть квадрильонов семьсот сорок четыре триллиона семьдесят три миллиарда семьсот девять миллионов пятьсот пятьдесят одна тысяча шестьсот пятнадцать. Оказывается, нужно засеять всю Землю и собирать урожай в течение нескольких тысяч лет, чтобы выдать Мудрецу, то, что он попросил [2].

Ответ. более 1 000 000 000 000 000 мешков.

Легенда очень поучительная: нужно подумать и всё просчитать, прежде чем на что-то соглашаться. А очевидный ответ появился от незнания того, что при удвоении числа растут намного быстрее, чем это кажется сначала.

Похожая задача, тоже удивляющая своим ответом, представлена в легенде о римском императоре и полководце Теренции [3].

1.9. Кувшинки на поверхности пруда за сутки увеличивают площадь зарастания в 2 раза. За 28 дней покрылась этими водорослями вся площадь пруда. Сколько дней потребуется кувшинкам, чтобы покрыть половину пруда?

Решение. Очевидный ответ: « $28:2 = 14$ (дней)» неверный. Рассуждая логически, исходя из того, что каждый день число кувшинок удваивается, приходим к выводу, что за 27 дней их количество будет в два раза меньше, чем за 28 дней, то есть они будут занимать площадь в 2 раза меньшую.

Ответ. за 27 дней.

I.10. Пруд в деревне зарастает ряской. Каждый день площадь заросшей части пруда удваивается. Весь пруд зарос за 36 дней. Павел, взглянув на пруд, заявил, что половина пруда заросла за $36 : 2 = 18$ дней, а четверть пруда – за $36 : 4 = 9$ дней. Верно ли он рассуждает?

Решение. Очевидный ответ: да, верно – неправильный. В самом деле если весь пруд зарос за 36 дней, а каждый день площадь заросшей части пруда удваивается, то половина пруда зарастет за 35 дней, а значит, четверть – за 34 дня.

Ответ. Нет, неверно. Половина пруда заросла за 35 дней, а четверть – за 34 дня.

I.11. На складе хранятся сухари. Каждую ночь местные мыши съедают ровно половину сухарей, которые есть в наличии (их всегда целое число!). К концу 8-й ночи сухарей не осталось (съели последний сухарь). К концу какой ночи мыши съели половину первоначального запаса сухарей?

Решение. Очевидный ответ: к концу четвертой ночи ($8 : 2 = 4$). Он неверный. Если не торопиться и немного подумать, то совершенно ясно, что половина первоначального запаса сухарей будет съедена в первую ночь.

Ответ. к концу первой ночи.

I.12. Каждая амёба через минуту делится на две. Биолог кладет в пробирку одну амёбу, и через 36 минут в пробирке получает 100 миллиграммов амёб. Затем он берет четыре пробирки и кладет в каждую из них одну амёбу. Через какое время во всех пробирках суммарно будет 100 миллиграммов амёб?

Решение. Очевидный ответ: «в 4 раза быстрее, т.е. $36:4 = 9$ (дней)». Он неверный. В самом деле, взяв 4 пробирки сразу, биолог тем самым сокращает время получения суммарной массы 100 миллиграмм на 2 минуты.

Ответ. через 34 минуты.

I.13. Каждая амёба через минуту делится на две. Биолог кладет в пробирку одну амёбу, и через час вся пробирка оказывается заполненной амёбами. Сколько потребуется времени, чтобы вся пробирка заполнилась амёбами, если в нее биолог сначала положил не одну амёбу, а две?

Решение. Очевидный ответ: полчаса ($60 \text{ мин} : 2 = 30 \text{ мин}$) – неверный. В самом деле, положив в пробирку сразу 2 амёбы, мы сокращаем время наполнения пробирки на 1 минуту.

Ответ. 59 минут.

I.14. На волшебном дереве растут золотые монеты: в первый день на дереве вырастает 1 монета, а в каждый последующий день количество монет увеличивается в 3 раза. За 6 дней сундук у Буратино наполнился монетами с этого дерева. Если Буратино воспользуется тремя такими деревьями сразу, то за сколько дней он наполнит свой сундук?

Решение. Очевидный ответ: в 3 раза быстрее, то есть за 2 дня – неверный. Если не торопиться и немного подумать, то совершенно ясно, что сундук наполнится за 5 дней. В самом деле, воспользовавшись тремя деревьями сразу, мы получим в первый день вместо одной монеты три, как во второй день, когда дерево было одно. То есть мы выиграем только один день.

Ответ. 5 дней.

I.15. На волшебном дереве растут золотые монеты: в первый день на дереве вырастает 1 монета, а в каждый последующий день количество монет увеличивается в 2 раза. Буратино знает, что, выращивая одно волшебное дерево, он сможет заполнить свой большой сундук золотыми монетами только спустя 16 дней. Спустя сколько дней Буратино заполнит свой сундук, выращивая четыре таких волшебных дерева?

Решение. Очевидный ответ: в 4 раза быстрее, т.е. за 4 дня. Однако это не так. Приведем правильное решение. Если у Буратино есть одно дерево, то в 1-й день он получит 1 монету, во 2-й день – 2 монеты, в 3-й день – 4 монеты, в 4-й день – 8 монет... Видим, что мы имеем геометрическую

прогрессию с первым членом $b_1 = 1$, с знаменателем $q = 2$. Найдем сумму 16 первых членов геометрической прогрессии. Для этого воспользуемся формулой: $S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1}$. В нашем случае $S_{16} = \frac{1(2^{16} - 1)}{2 - 1} = 65\,535$. Итак, спустя 16 дней в сундуке будет 65 535 монет.

Если у Буратино растет 4 дерева, то в 1-й день он получит 4 монеты, во 2-й день – 8 монет, в 3-й день – 16 монет, в 4-й день – 32 монеты... Видим, что мы имеем геометрическую прогрессию с первым членом $b_1 = 4$ и знаменателем $q = 2$. Теперь, опять воспользовавшись формулой $S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1}$, найдем, через сколько дней Буратино с 4-х деревьев соберет 65 535 монет. Для этого решим уравнение: $65\,535 = \frac{4(2^n - 1)}{2 - 1}$. После несложных преобразований получим:

$$65535 = 4 \cdot (2^n - 1) \Rightarrow 4 \cdot 2^n = 65539 \Rightarrow 2^n = 16\,384,75 \Rightarrow 2^n = 16\,384 \Rightarrow n = 14.$$

Для упрощения решения уравнения (для получения целого значения n) мы заменили 16 384,75 на 16 384. Нашли $n = 14$. Видим, что $S_{14} = \frac{4(2^{14} - 1)}{2 - 1} = 65\,532$, то есть спустя 14 дней Буратино с 4-х деревьев соберет 65 532 монеты. Значит, 65 535 монет у него будет на 15-й день. Это не 4 дня, как утверждалось в очевидном ответе.

Ответ. на 15-й день.

II. Текстовые задачи. Задачи на проценты и части. Проценты и части – одна из наиболее популярных тем в математике. Однако даже у многих людей, которые уже закончили школу или высшее учебное заведение, могут возникать трудности с решением подобных задач. Задачи на проценты и части – отдельный вид задач, в которых очевидный ответ, как правило, бывает неправильным. Полагаясь на него, многие получают заведомо неверные решения. Рассмотрим примеры.

II.1. Стоимость продукта увеличилась на 20%, а затем снизилась на 20%, Какова процентная потеря?

Решение. Очевидный ответ: $20\% - 20\% = 0\%$ – конечно, ошибочный. Правильным ответом будет не 0%, а фактический процентный убыток, который в данной задаче равен 4%. Идея заключается в том, что увеличение на 20% означает, что конечная цена стала равна 120% от исходной цены. После снижения на 20%, цена снизится на 20% от 120%, то есть на 24%. Итак, новая цена составит 96% от исходной цены, что означает процентный убыток в 4%.

Ответ. 4%.

II.2. В павильон, торгующий цветами, привезли 60 красных тюльпанов и 140 желтых. Сначала продавец решил продавать по 3 красных тюльпана за 20 рублей и по 2 желтых тюльпана за 30 рублей. Однако он сложил все эти тюльпаны вместе и стал делать букеты по 5 тюльпанов и продавать их по 50 рублей, решив, что и в этом случае он выручит те же деньги. Правильно ли он рассчитал?

Решение. Очевидный ответ: конечно, правильно. Однако это не так. Посчитаем выручку продавца в том случае, если бы он не складывал тюльпаны вместе:

$$60 \cdot 20 : 3 + 140 \cdot 30 : 2 = 2\,500 \text{ (рублей)}.$$

Посчитаем выручку продавца в том случае, когда он сложил их по 5 в букеты и стал продавать по 50 рублей:

$$(60 + 140) \cdot 50 : 5 = 2\,000 \text{ (рублей)}.$$

Теперь ясно, что расчет продавца ошибочен, т.к. при сложении всех тюльпанов и продаже их по 5 штук в букетах он теряет 500 рублей!

Ответ. нет, неправильно.

II.3. Два фермера привезли на рынок арбузы. У каждого из них было по 300 арбузов. Первый собирался продавать пару арбузов за 50 рублей, второй – три арбуза за 60 рублей. Первый рассчитывал выручить от продажи 7 500 рублей, второй – 6 000 рублей, а оба вместе – 13 500 рублей. Сложив арбузы в одну кучу, они решили продавать 5 арбузов за 110 рублей, рассуждая, что если один продаст два арбуза за 50 рублей, второй – три арбуза за 60 рублей, то это все равно, что продать 5 арбузов за 110 рублей. Правильно ли они поступили?

Решение. Очевидный ответ: да, правильно. Однако это не так. Дело в том, что фермеры упустили из виду одно обстоятельство. Сложив арбузы, предназначенные к продаже по двум различным ценам, и, продавая их сообща, они продавали арбузы уже по другой цене, чем прежде. В самом деле, каждый арбуз первого фермера стоил 25 рублей, а каждая арбуз второго фермера – 20 рублей. Когда же они стали продавать арбузы вместе (5 арбузов за 110 рублей), то каждый арбуз стоил уже 22 рубля. Из-за этого фермеры недополучат 300 рублей. Однако первый из них понесет убыток в размере 900 рублей, а второй получит доход 600 рублей.

Ответ. нет, неправильно.

II.4. Три приятеля сделали шашлыки. Первый принес 2 кг мяса, второй – 1 кг, третий – ни одного, но он расплатился, отдав 99 рублей. Как должны поделить между собой деньги первые два приятеля?

Решение. Очевидный ответ: первому приятелю – 66 р., второму – 33 р. – конечно, неверный. В самом деле, на каждого приятеля приходится по 1 кг мяса. Получается, что первый приятель 1 кг мяса отдаёт третьему. Взамен он должен получить все 99 рублей!

Ответ. первый приятель должен получить 99 рублей.

II.5. В походе три туриста использовали 8 коробок спичек. У первого из них было 5 коробок, у второго – 3; третий же не имел спичек, и он дал двум своим товарищам 8 рублей. Как должны распределить между собой эти деньги два первых туриста?

Решение. Очевидный ответ: первому туристу – 5 р., второму – 3 р. – конечно, неверный. В самом деле, восемь коробок спичек разделены на троих поровну, значит, каждый использовал $8/3$ коробки. У первого туриста было 5 коробок, он использовал $8/3$ коробки, следовательно, третьему он отдал $5 - 8/3 = 7/3$ коробки. Второму турист из своих трех коробок спичек использовал тоже $8/3$ коробки, следовательно, третьему он отдал $3 - 8/3 = 1/3$ (одну треть) коробки. Третий использовал $8/3$ коробки и заплатил за них 8 рублей, значит, за каждую треть коробки он отдал по рублю. У первого он взял семь третей, у второго – одну треть; поэтому, первый должен взять себе 7 рублей, а второй – 1 рубль.

Ответ. первый турист должен взять себе 7 рублей, а второй – 1 рубль.

II.6. Цену товара увеличили на 25%. На сколько процентов надо уменьшить новую цену товара, чтобы получить первоначальную.

Решение. Очевидный ответ: на 25% – неверный. В самом деле, пусть первоначальная цена товара равна A . Тогда новая цена равна $1,25A$. Чтобы определить, сколько процентов старая цена составляет от новой составим пропорцию:

$$\begin{array}{rcl} 1,25A & - & 100\% \\ A & - & x\% \end{array}$$

Из полученной пропорции находим $x = A \times 100\% : 1,25A = 80\%$. Таким образом, новую цену нужно уменьшить на 20%.

Ответ. 20%.

II.7. Цену товара увеличили на 40%, а его количество уменьшили на 40%. Изменится ли стоимость товара?

Решение. Очевидный ответ: не изменится. Но это не так. В самом деле стоимость товара $S = c \cdot k$, где c – цена товара, k – его количество. Увеличив цену товара на 40%, а его количество уменьшив на 40%, получим $S = 1.4c \cdot 0.6k = 0.84ck$. То есть стоимость товара уменьшится на 16%.

Ответ. уменьшится на 16%.

II.8. Плотность газа в воздушном шаре увеличили на 30%, а объем уменьшили на 30%. Изменится ли масса воздуха в шаре?

Решение. Очевидный ответ: не изменится. Но это не так. Действительно, масса вычисляется по формуле: $M = \rho \cdot V$, где V – объем шара, ρ – плотность газа. Увеличив плотность на 30% и уменьшив объем на 30%, получим $M = 1.3\rho \cdot 0.7V = 0.91\rho V$. То есть на самом деле масса уменьшится на 9%.

Ответ. изменится, уменьшится на 9%.

II.9. В одной бочке 100 л чистой воды, в другой – 100 л чистого спирта. Из первой бочки перелили 10 л воды во вторую, перемешали раствор и перелили 10 л смеси обратно. Чего больше: воды в спирте или спирта в воде?

Решение. Очевидный ответ: воды в спирте больше, так как воды перелили 10 л, а спирта перелили меньше 10 л (в смеси была вода). Однако этот ответ неверный. Действительно, пусть в результате переливаний в первой бочке оказалось x литров спирта. Так как в ней всего 100 л, то воды в ней $(100 - x)$ литров. Значит, во второй бочке осталось $(100 - x)$ литров спирта. Поэтому воды в ней тоже x литров. Так что воды в спирте столько же, сколько спирта в воде.

Ответ. поровну.

II.10. В 100%-й раствор спирта добавили воды и снизили концентрацию спирта на 75%. На сколько процентов увеличился объем раствора?

Решение. Очевидный ответ: на 75%. Но это не так. В самом деле, пусть первоначальный объем спирта равен A литров. После того как в раствор добавили воду, этот объем стал составлять 25%. Пусть в раствор добавили x литров воды. Составим пропорцию:

$$\begin{array}{rcl} x+A & - & 100\% \\ A & - & 25\% \end{array}$$

Из полученной пропорции находим $25x = 75A$, $x = 3A$. Значит, объем раствора увеличился на 300%.

Ответ. на 300%.

II.11. Влажность винограда 90%. После того, как его доставили на рынок, влажность уменьшилась на 10%. На сколько процентов уменьшилась масса винограда?

Решение. Очевидный ответ: на 10%. Но это не так. Пусть A – масса винограда. Тогда в нем $0,1A$ – масса сухого вещества, $0,9A$ – масса воды. Влажность стала 80%, следовательно, теперь на сухое вещество приходится 20%.

Пусть x – новая масса винограда. Составим пропорцию:

$$\begin{array}{rcl} 0,1A & - & 20\% \\ x & - & 100\% \end{array}$$

Откуда находим $x = (0,1A \cdot 100) / 20 = 0,5A$. Видим: новая масса стала в 2 раза меньше первоначальной, т.е. составляет 50% от первоначальной.

Ответ. на 50%.

II.12. Пусть имеется 100 кг помидоров, имеющих 99% воды по массе. Помидоры высушивают и получают 98% процентов воды. Какая теперь масса помидоров?

Решение. Очевидный ответ: масса помидоров изменится совсем незначительно и станет равна если не 99 кг, то не менее чем 90 кг. Однако дальнейшие рассуждения показывают, что это не так. Действительно, пусть в начале у нас было 100 кг помидоров, состоящих из 99 кг воды и 1 кг сухого вещества. Таким образом, соотношение вода/сухой остаток равнялось $1/99$. Теперь, если процент воды уменьшится до 98%, сухого вещества останется 2% от массы. Соотношение вода/сухой остаток равно

1/49. Ключевой момент: масса сухого вещества как была равна 1 кг, так и остается. Таким образом, в полученной смеси мы имеем 49 кг воды и 1 кг сухого вещества: в общей сложности 50 кг.

Ответ. 50 кг.

III. Текстовые задачи. Задачи на движение. Чтобы правильно решить текстовые задачи на движение, нужно внимательно читать условия и уточнять, если что-то неясно. Никогда не принимайте само собой разумеющуюся формулировку и не допускайте предположений о деталях задачи, которые не были указаны явно. Только тщательный анализ условий и выявление всех необходимых факторов может привести к правильному ответу.

III.1. Дима и Андрей одновременно отправились из школы в городскую библиотеку. Дима половину времени, затраченного им на дорогу, шел со скоростью 5 км/час, а затем пошел со скоростью 4 км/час. Андрей же первую половину пути прошел со скоростью 4 км/час, а затем пошел со скоростью 5 км/час. Дети в библиотеку пришли одновременно?

Решение. Очевидный ответ: да, одновременно. Но это не так. Для обоих детей одинаково пройденное расстояние. Дима половину времени шел со скоростью 5 км/ч, а значит, он с большей скоростью прошел больше половины пути. Андрей же ровно половину пути прошел с большей скоростью, значит, Дима потратил времени меньше.

Ответ. Дима.

III.2. Скорость тела увеличили на 20%, а время движения уменьшили на 20%. Изменится ли расстояние, которое пройдет тело?

Решение. Очевидный ответ: не изменится. Но это не так. В самом деле, пройденный путь вычисляется по формуле: $S = vt$, где v - скорость движения, t - время движения. Увеличив скорость на 20% и уменьшив время движения на 20%, получим $S = 1.2v \cdot 0.8t = 0.96vt$. То есть на самом деле расстояние, которое пройдет тело, уменьшится на 4%.

Ответ. уменьшится на 4%.

III.3. Скорость тела увеличили на 20%, а расстояние, которое надо пройти, уменьшили на 20%. Как изменится время движения?

Решение. Очевидный ответ: уменьшится на 40%. Но это не так. В самом деле, время в пути вычисляется по формуле: $t = \frac{S}{v}$, где S – пройденный путь, v – скорость движения. Увеличив скорость на 20% и уменьшив расстояние, которое надо пройти, на 20%, получим $t = \frac{0.8S}{1.2v} = \frac{2}{3} \cdot \frac{S}{v} \approx 0.67 \cdot \frac{S}{v}$. Следовательно, на самом деле время уменьшится примерно на 33%.

Ответ. уменьшится примерно на 33%.

III.4. Поезд длиной 300 метров движется со скоростью 300 метров в минуту и должен пройти через тоннель длиной в 300 метров. За какое время поезд проедет тоннель?

Решение. Очевидный ответ: 1 минута. Но это не так. Потребуется 2 минуты, потому что передней части поезда требуется одна минута, а остальной части поезда потребуется тоже еще одна минута, чтобы пройти весь тоннель.

Ответ. 2 минуты.

III.5. Определите среднюю скорость автомобиля, если половину пути он ехал со скоростью 60 км/час, а другую 40 км/час.

Решение. Очевидный ответ: $(40+60):2 = 50$ км/час – конечно, неверный. Приведем правильное решение задачи. Примем половину расстояния от А до В за 1. Тогда время прохождения первой половины пути равно $1/60$, второй половины - $1/40$. Следовательно, средняя скорость равна $2/(1/60 + 1/40) = 48$ (км/час).

Ответ. 48 км/час

III.6. Водитель автобуса из A в B всегда ездил со скоростью 50 км в час. A сегодня он первую половину пути из-за поломки проехал со скоростью 30 км в час. Вторую половину пути он решил ехать быстрее со скоростью 70 км/час и решил, что в B он приедет вовремя. Ведь $(30 \text{ км/час} + 70 \text{ км/час}) : 2 = 50 \text{ км/час}$. Верно ли рассуждал водитель?

Решение. Очевидный ответ: да, конечно. Но он неверный. Правильный ответ: нет, неверно. Решение задачи аналогично решению задачи **III.5**.

Ответ. нет, неверно. Средняя скорость равна 42 км/час.

III.7. Турист летел из пункта A в пункт B на самолёте со скоростью 900 км/час. Обрато из B в A возвращался на поезде со скоростью 100 км/час. Какова средняя скорость движения туриста из A в B и обратно?

Решение. Очевидный ответ: $(900+100) : 2 = 500 \text{ (км/час)}$. Но он не верный. Решение задачи аналогично решению задачи **III.5**.

Ответ. 180 км/час.

III.8. Автобус по расписанию из пункта A в пункт B с постоянной скоростью проезжает за определенное время. Однажды автобус половину пути из A в B проехал со скоростью в 2 раза меньшей. Тогда водитель автобуса решил вторую половину пути ехать со скоростью в 2 раза большей, чтобы вовремя прибыть в B . Верно ли он рассуждал?

Решение. Очевидный ответ: да, конечно. Но это не так. В самом деле, примем половину расстояния от A до B за 1, постоянную скорость автобуса за v . Тогда: время прохождения всего пути от A до B равно $\frac{2}{v}$, время прохождения первой половины пути равно $\frac{2}{0,5v}$, второй половины – $\frac{2}{2v}$. Следовательно, общее время движения равно $\frac{2}{0,5v} + \frac{2}{2v} = \frac{2,5}{v}$. Что в 1,25 раза больше нормы.

Ответ. нет, неверно.

III.9. Студент в институт каждый день выходит из дома в одно и то же время и идёт с постоянной скоростью. Однажды половину пути из дома в институт он прошел со скоростью в 2 раза большей. Тогда студент решил вторую половину пути идти со скоростью в 2 раза меньшей, чтобы в обычное время придти в ВУЗ. Верно ли он рассуждал?

Решение. Конечно, студент в этом случае рассуждал неверно. Он опоздает. Хотя очевидный ответ: да, придет в обычное время. Но это не так. Решение данной задачи аналогично решению задачи **III.8**.

Ответ. нет, неверно.

III.10. Скорость реки весной больше скорости реки летом. В какое из этих времён года лодка проплывает расстояние по реке от пункта A до пункта B и обратно быстрее? А может, это время одно и то же и весной, и летом?

Решение. Очевидный ответ: одно и то же. Но это не так. Верный ответ: летом быстрее. И вот почему. Пусть v – скорость лодки в стоячей воде, w – скорость течения. Значит, $(v + w)$ – скорость лодки по течению, а $(v - w)$ – скорость лодки против течения. Примем расстояние от A до B за 1. Тогда время прохождения всего пути от A до B и обратно равно $\frac{1}{v+w} + \frac{1}{v-w} = \frac{2v}{v^2-w^2}$.

Видим, что при постоянной скорости лодки в стоячей воде (v) это время будет больше, когда разность $(v^2 - w^2)$ будет меньше. А это достигается, когда скорость течения (w) будет больше. Скорость реки весной больше скорости реки летом. Поэтому летом лодка расстояние от пункта A до пункта B и обратно преодолит быстрее, чем весной.

Ответ. летом быстрее.

IV. Текстовые задачи. Задачи на работу. Ключевым моментом при решении текстовых задач на работу является не только знание и умение применять определенные приемы решения, но и аналитическое мышление и внимательность к деталям. Избежать ошибок можно, если читать задачу внимательно, анализировать информацию, изучать контекст задачи, не спешить и быть внимательным к формату задачи. Все эти моменты помогут успешно решить любую текстовую задачу на работу.

IV.1. Шесть рыбаков съели шесть судаков за шесть дней. За сколько дней 10 рыбаков съедят 10 судаков?

Решение. Очевидный ответ: за 10 – неверный. Действительно, если шесть рыбаков съели шесть судаков за шесть дней, то один рыбак съедает одного судака за 6 дней. Значит, 10 рыбаков съедят 10 судаков тоже за 6 дней.

Ответ. за 6 дней.

IV.2. Два землекопа выкапывают 2 м канавы за 2 ч. Сколько землекопов за 5 ч выкопают 5 м канавы?

Решение. Очевидный ответ: 5 землекопов – конечно, неверный. Действительно, если два землекопа выкапывают 2 м канавы за 2 ч., то эти же 2 землекопа 1 м канавы выкопают за 1 час. Значит, за 5 часов они выкопают 5 м канавы.

Ответ. 2.

IV.3. За 10 часов 10 человек могут выкопать траншею длиной в 10 метров. Сколько нужно человек, чтобы они выкопали траншею длиной в 100 метров за 100 часов?

Решение. Очевидный ответ: 100 человек – неверный. Действительно, за 1 час 10 человек выкопают 1 метр траншеи, за 10 часов они выкапывают 10 метров траншеи, а за 100 часов – 100 метров.

Ответ. 10 человек.

IV.4. Если производительность первого рабочего увеличить в два раза, а производительность второго уменьшить в 2 раза, то их совместная производительность не изменится. Верно?

Решение. Очевидный ответ: да, не изменится. Но это не так. Пусть p – производительность первого рабочего, q – производительность второго. Тогда их совместная производительность $p+q$, а новая производительность $2p+0.5q = p+q+(p-0.5q)$. Видим, что совместная производительность не изменится только в том случае, когда производительность первого в 2 раза меньше производительности второго. Во всех остальных случаях производительность изменится. Причем она увеличится, если производительность первого больше уменьшенной в 2 раза производительности второго. И уменьшится, если производительность первого меньше уменьшенной в 2 раза производительности второго.

Ответ. нет, неверно.

IV.5. Объем работы увеличили на 20%, а производительность труда упала на 20%. На сколько процентов увеличилось время выполнения работы?

Решение. Очевидный ответ: на 40% увеличилось время выполнения работы – конечно, неверный. Приведем правильное решение задачи. В самом деле, время выполнения работы вычисляется по формуле: $t = \frac{A}{P}$, где A – работа, P – производительность. Увеличив объем работы на 20% и уменьшив производительность на 20%, получим $t = \frac{1,2A}{0,8P} = \frac{3}{2} \cdot \frac{A}{P} = 1,5 \cdot \frac{A}{P}$. Следовательно, на самом деле время увеличится на 50%.

Ответ. увеличится на 50%.

IV.6. Работу уменьшили на 20%, а производительность увеличили на 20%. На сколько процентов уменьшилось время выполнения работы?

Решение. Очевидный ответ: на 40% уменьшилось время выполнения работы – неверный. Приведем правильное решение задачи. В самом деле, время выполнения работы вычисляется по формуле: $t = \frac{A}{P}$, где A – работа, P – производительность. Увеличив производительность на 20% и уменьшив работу на 20%, получим $t = \frac{0,8A}{1,2P} = \frac{2}{3} \cdot \frac{A}{P} \approx 0,67 \cdot \frac{A}{P}$. Следовательно, на самом деле время уменьшится примерно на 33%.

Ответ. уменьшится примерно на 33%..

IV.7. Время работы увеличили на 20%, а производительность упала на 20%. Как изменится выполняемая работа?

Решение. Очевидный ответ: не изменится. Но это не так. В самом деле, выполненная работа вычисляется по формуле: $A = Pt$, где P – производительность, t – время выполнения работы. Увеличив время на 20% и уменьшив производительность на 20%, получим $A = 0,8P \cdot 1,2t = 0,96Pt$. То есть на самом деле выполняемая работа уменьшится на 4%.

Ответ. уменьшится на 4%.

IV.8. Первый и Второй рабочий справляются с работой за 2 дня. Первый и Третий – за 10 дней, Второй и Третий – за 15 дней. Ирина считает, что втроем они выполнят работу не менее, чем за 5 дней, а Марина – не менее, чем за 10 дней, Арина утверждает, что втроем они справятся с этой работой менее, чем за два дня. Кто из детей прав?

Решение. Очевидный ответ: за 9 дней, так как $(2+10+15) : 3 = 9$. Но этот ответ неверный. Ведь вдвоем Первый рабочий и Второй рабочий справятся за два дня. А тогда, когда с ними будет работать и Третий рабочий, то втроем они справятся с работой даже меньше, чем за 2 дня. Так что, Арина права.

Ответ. права Арина.

IV.9. Первоначально производительности двух бригад лесорубов одинаковые. Первая бригада уменьшила свою производительность на 20%, а Вторая – увеличила на 20%. а) На сколько процентов Первая бригада должна увеличить свою новую производительность, чтобы она стала равна новой производительности Второй бригады? б) На сколько процентов Вторая бригада должна уменьшить свою новую производительность, чтобы она стала равна новой производительности Первой бригады?

Решение. Очевидный ответ в задаче а): 40%. Хотя это далеко не так. В самом деле. Пусть A – первоначальные производительности бригад. Тогда после их изменений производительность Первой бригады стала равна $0,8A$, а второй – $1,2A$. Примем новую производительность Первой бригады за 100% и составим пропорцию:

$$\begin{array}{rcl} 0,8A & - & 100\% \\ 1,2A & - & x\% \end{array}$$

Из этой пропорции находим $x = 1,5A$. Значит, увеличить надо на $150\% - 100\% = 50\%$.

Совершенно аналогично находим ответ на вопрос б). Ответ: $100/3\% \approx 33,3\%$. Хотя очевидным здесь тоже кажется ответ: 40%.

Ответ. а) 50%; б) $\approx 33,3\%$.

V. Геометрические задачи. Планиметрические задачи. Планиметрические задачи – это задачи, связанные с геометрией плоских фигур. Они всегда требуют аналитического мышления, логического размышления и умения работать с фигурами. Впрочем, порой для решения задачи нужно все-таки не только продумать математический алгоритм, но и использовать здравый смысл. В этой статье мы рассмотрим несколько примеров задач, где помогут не «хитрые» рассуждения, а очевидные, простые соображения.

Возможно, на первый взгляд эти способы решения задач кажутся слишком простыми и элементарными, но не стоит забывать, что иногда простые соображения могут дать более точный и

быстрый результат, чем формулы и сложные вычисления. Главное – это постоянно тренировать свой ум и интуицию, уметь четко формулировать задачу и быть внимательным к деталям.

V.1. Лупа даёт четырёхкратное увеличение. Каким будет угол величиной 1° , рассматриваемый через лупу?

Решение. Очевидный ответ: 4° . Но это не так. Увеличение лупы никак не влияет на взаимную ориентацию линий. Поэтому величина угла при рассматривании через лупу не изменится.

Ответ. 1° .

V.2. Одну сторону прямоугольника увеличили на 50%, а другую уменьшили на 50%. Изменится ли его площадь?

Решение. Очевидный ответ: нет. Но это не так. В самом деле, пусть стороны прямоугольника (высота, ширина) равны a , b . Тогда его площадь $S = ab$. При изменении длин сторон его площадь станет равна $S = 1,5a \cdot 0,5b = 0,75ab$. Видим, что площадь уменьшилась на 25%.

Ответ. уменьшится на 25%.

V.3. Дачник посадил картофель на участке, имеющем форму прямоугольника, стороны которого равны 7 м и 5 м. В следующем году он решил увеличить стороны этого участка в 2 раза, и запланировал приобрести в 2 раза больше картофеля для посадки. Правильно ли он запланировал количество картофеля для посадки?

Решение. Очевидный ответ: да, правильно. Однако, это не так.

Решим эту задачу по действиям:

1) $7 \times 5 = 35$ (м²) – первоначальная площадь участка;

2) $7 \times 2 = 14$ м – ширина нового участка;

3) $5 \times 2 = 10$ м – длина нового участка;

4) $14 \times 10 = 140$ м² – площадь нового участка;

5) $140 : 35 = 4$ (раз) – во сколько раз площадь нового участка больше площади старого участка.

Итак, площадь нового участка больше площади старого участка в 4 раза. Значит, и на посадку потребуется картофеля в 4 раза больше.

Ответ. нет, неправильно.

При решении подобных задач нужно пользоваться теоремой «Если линейные размеры фигуры увеличили (уменьшили) в k раз, то площадь фигуры увеличится (уменьшится) в k^2 раз». Вот примеры задач, при решении которых используется данная теорема.

V.4. Стороны квадрата уменьшили в 3 раза. Во сколько раз уменьшится его площадь?

Решение. Очевидный ответ: в 3 раза – неверный. На самом деле, видим, что линейные размеры квадрата уменьшились в 3 раза. Значит, его площадь уменьшится в 3^2 раз, то есть в 9 раз.

Ответ. в 9 раз.

V.5. Можно ли равносторонний треугольник накрыть двумя равносторонними треугольниками, немного меньшего размера.

Решение. Очевидный ответ: можно, т.к. сумма их площадей почти в 2 раза больше площади данного. Но это не так. Каждый из меньших треугольников не может накрывать более одной вершины данного треугольника. Следовательно, полностью большой треугольник этими двумя меньшими треугольниками накрыть нельзя.

Ответ. нельзя.

V.6. Всегда ли можно квадрат со стороной 1 см накрыть четырьмя прямоугольниками, площади которых равны 1 см²?

Решение. Очевидный ответ: можно всегда, т.к. сумма площадей прямоугольников в 4 раза больше площади данного квадрата. Ответ неверный. Возьмём прямоугольники размером 5 см × 0,2 см. Явно ими квадрат не накроем.

Ответ. нет, не всегда.

V.7. Существует ли треугольник, площадь которого равна 1 мм², а все стороны больше 1 км?

Решение. Очевидный ответ: нет, не существует. Но это не так. В самом деле, пусть длина основания равнобедренного треугольника равна 5 км. Тогда ясно, что его боковые стороны больше 2,5 км.

Площадь треугольника вычисляется по формуле: $S = \frac{1}{2} ah$, где a – основание, h – высота. Считая, что $S = 1 \text{ мм}^2$, $a = 5 \text{ км}$, найдем высоту h . Учитывая, что $5 \text{ км} = 5\,000\,000 \text{ мм}$, получим уравнение:

$$1 \text{ мм}^2 = \frac{1}{2} 5\,000\,000 \text{ мм} \cdot h.$$

Откуда находим $h = 4 \cdot 10^{-7} \text{ мм}$.

Итак, видим, что треугольник, все стороны которого больше 1 км, а площадь равна 1 мм², существует. Только у него очень маленькая высота, проведенная к основанию.

Ответ. да, существует.

VI. Геометрические задачи. Стереометрические задачи. В задачах стереометрии есть много подводных камней, которые могут приводить к ошибкам. Один из наиболее распространенных видов ошибок – это очевидные, но неправильные ответы. Чтобы избежать подобных ошибок, важно не только следовать своей интуиции, но и внимательно анализировать условие задачи, правильно аппроксимировать фигуру и строго придерживаться формул для расчета объемов.

VI.1. Три пчелы вылетели из улья. Всегда ли они могут находиться в одной плоскости?

Решение. Очевидный ответ: нет, не всегда, потому что пчелы летают в разных направлениях с разными скоростями и не всегда могут оказаться в одной плоскости. Однако это не так. Есть аксиома стереометрии о том, что через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит плоскость и притом только одна. В данном случае можем принять пчёл за некоторые точки в пространстве. Таким образом, куда бы они не летали (или где бы они не сидели) они всегда будут находиться в одной плоскости.

Ответ. всегда.

VI.2. Какой стул более устойчив: на трёх ножках или на четырех?

Решение. Очевидный ответ: на четырех. Но это не так. Мы знаем, что любые три точки всегда лежат в одной плоскости. Поэтому три ножки стула всегда найдут себе опору на любом полу, а четвертая может и не лежать в плоскости, как это происходит, если стул стоит на неровном полу. Следовательно, стул на трех ножках более устойчив.

Ответ. стул на трех ножках более устойчив.

VI.3. Предположим, у нас имеется круглый торт. Нам нужно разрезать его на восемь кусков, при этом сделав только три разреза. Вопрос: можно ли это сделать?

Решение. Очевидный ответ: нет, нельзя. Однако, если мы подумаем немного нестандартным путём, а именно разрежем торт не только вертикально, как мы привыкли, но и горизонтально, то получится то, что нужно. Итак, мы совершаем два разреза – крест-накрест. Получается четыре куска. Затем режем торт горизонтально посередине. В таком случае каждый кусок из уже имеющихся четырех станет вдвое ниже (или тоньше). Вот такая нехитрая технология.

VI.4. Фермер увеличил в 3 раза высоту, ширину и длину короба, который представляет собой прямоугольный параллелепипед. Во сколько раз увеличится объем короба?

Решение. Очевидный ответ: в 3 раза. Но это не так. В самом деле, пусть измерения параллелепипеда (высота, ширина, длина) равны a, b, c . Тогда его объем $V = abc$. Увеличив измерения в 3 раза, мы получим, что новый объем $V_1 = 3a \cdot 3b \cdot 3c = 27abc = 27V$.

Ответ. в 27 раз.

VI.5. Размеры куска мыла, имеющего форму прямоугольного параллелепипеда, уменьшились при использовании за 7 дней в 2 раза. На сколько дней хватит оставшегося куска мыла, если им пользоваться с такой же интенсивностью?

Решение. Очевидный ответ: хватит ещё на 7 дней. Но это не так. В самом деле, пусть измерения параллелепипеда (высота, ширина, длина) равны a, b, c . Тогда его объём $V = abc$. После 7 дней измерения уменьшились в 2 раза. Значит, новый объем $V_1 = \frac{1}{2}a \cdot \frac{1}{2}b \cdot \frac{1}{2}c = \frac{1}{8}abc$. Видим, что объем уменьшился в 8 раз, т. е. осталось 12,5 % мыла ($100 : 8 = 12,5$), а каждый раз расходовалось ($100\% - 12,5\%$) : $7 = 12,5\%$. Значит, мыла осталось ровно на 1 день.

Ответ. на 1 день.

При решении подобных задач нужно пользоваться теоремой «Если линейные размеры тела увеличили (уменьшили) в k раз, то объем тела увеличится (уменьшится) в k^3 раз». Вот примеры задач, при решении которых используется данная теорема.

VI.6. Мальчик из 100 грамм пластилина вылепил куб. Сколько граммов пластилина ему потребуется, чтобы вылепить куб, ребро которого в 4 раза больше?

Решение. Очевидный ответ: в 4 раза больше, т.е. 400 граммов – неверный. На самом деле, видим, что линейные размеры куба увеличились в 4 раза. Значит, его объем, а следовательно, и масса увеличатся в 4^3 раз, то есть в 64 раза. Следовательно, потребуется $100 \cdot 64 = 6400$ г.

Ответ. 6 400 грамм.

VI.7. В Лилипутии все вещи в 12 раз короче, чем на родине Гулливера. Определите, сколько спичечных коробков Лилипутов поместится в спичечном коробке Гулливера?

Решение. Очевидный ответ: 12 коробков – неверный. Линейные размеры вещей на родине Гулливера в 12 раз больше линейных размеров вещей в Лилипутии. Значит, объем спичечного коробка Гулливера в 12^3 раз больше объема спичечного коробка Лилипутов, то есть в 1 728 раз. Следовательно, в спичечный коробок Гулливера поместятся $12 \cdot 12 \cdot 12 = 1728$ коробков Лилипутов.

Ответ. 1 728 коробков.

VI.8. Представьте себе Земной шар, и то, что мы мысленно разрезаем его на две половины. Затем одну из половин разрезаем пополам, полученную четвертую часть земного шара опять режем пополам и так далее. Сколько потребуется разрезов (десятки, сотни, тысячи, миллионы), чтобы получить частичку Земного шара массой: а) 6 кг; б) 6 г?

Примечание. Масса земного шара приблизительно равна $6 \cdot 10^{24}$ кг.

Решение. Очевидные ответы – больше миллиона разрезов или больше тысячи разрезов – неверные. В самом деле, пусть x – количество разрезов.

а) Тогда имеем уравнение: $6 \cdot 10^{24} \cdot (0,5)^x = 6$ или $2^x = 10^{24}$.

Откуда находим $x = \log_2(10^{24}) = 24 \cdot \log_2(10) \approx 24 \cdot 3,32 \approx 80$.

Итак, потребуется всего лишь 80 разрезов.

б) Легко теперь установить, что для того, чтобы получить частичку Земного шара массой 6 граммов, достаточно тоже не миллион разрезов. Чтобы узнать число разрезов в этом случае, достаточно решить уравнение:

$6 \cdot 10^{24} \cdot (0,5)^x = 6 \cdot 10^{-3}$ или $2^x = 10^{27}$.

Откуда находим $x = \log_2(10^{27}) = 27 \cdot \log_2(10) \approx 27 \cdot 3,32 \approx 90$, то есть потребуется только 90 разрезов.

Ответ. а) 80 разрезов; б) 90 разрезов.

VI.9. Земной шар стянули обручем по экватору. Потом длину обруча увеличили на 10 м. При этом между поверхностью Земного шара и обручем образовался небольшой зазор. Сможет ли пролезть под этим обручем блоха? Мышь? Человек?

Примечание. Длина земного экватора приблизительно равна 40 000 км.

Это пример ещё одной задачи, в которой напрашивается очевидный ответ, что зазор будет несколько миллиметров, а то и ещё меньше. Действительно длина экватора 40 000 000 метров (сорок миллионов метров!), а увеличили длину обруча всего лишь на 10 метров. Но приведенные ниже математические расчеты доказывают, что это не так. При этом мы покажем, что в данном случае величина зазора не зависит от радиуса шара. Будь то яблоко, будь то мяч, будь то шар любого радиуса.

Решение. Пусть R_0 – первоначальный радиус обруча (радиус Земного шара), а L – длина окружности обруча (длина экватора Земли). Тогда из формулы $L = 2\pi R$ получим $R = \frac{L}{2\pi}$. А новый радиус $R_1 = \frac{L+10}{2\pi} = \frac{L}{2\pi} + \frac{10}{2\pi} = R_0 + \frac{10}{2\pi}$. Значит, величина зазора равна $\frac{10}{2\pi} \approx 1,6$ м и не зависит от радиуса шара. Через образовавшийся зазор вполне может пройти человек небольшого роста.

VI.10. Куб с ребром 1 метр разрезали на кубики с ребром 1 миллиметр каждый. Полученные кубики уложили вдоль прямой в сплошной ряд. Какой длины получился ряд? Выберите ответ: а) не больше 100 м; б) не больше 1000 м; в) не больше 10 км, г) не больше 1 000 км.

Решение. Очевидный ответ: не больше 100 м – неверный. В самом деле, $1 \text{ м} = 1\,000 \text{ мм}$, $1 \text{ м}^3 = 1\,000\,000\,000 \text{ мм}^3$, следовательно, куб с ребром 1 метр можно разрезать на 1 000 000 000 кубиков с ребром 1 мм. Если эти кубики уложить в сплошной ряд, то длина ряда будет равна $1\,000\,000\,000 \text{ мм} = 1\,000 \text{ км}$. Так что кубиков достаточно для того, чтобы уложить их в сплошной ряд, скажем, от Москвы до Брянска и обратно!

Ответ. г).

VI.11. Как вы думаете, какой высоты получился бы столб, если бы поставить один на другой все сантиметровые кубики, заключающиеся в кубическом метре? Выше, чем Останкинская башня, или ниже?

Решение. Очевидный ответ: нет, ниже. Но это не так. В кубическом метре $100 \times 100 \times 100 = 1\,000\,000$ (см³), то есть миллион кубических сантиметров. Поставленные один на другой, они образовали бы столб высотой $1\,000\,000 \text{ см} = 10\,000 \text{ м} = 10 \text{ км}$. Его длина намного выше Останкинской башни!

Ответ. 10 километров.

VI.12. Существует ли треугольная пирамида, объем которой равен 1 мм^3 , а все ребра больше 1 км?

Решение. Очевидный ответ: нет. Но это не так. В самом деле, пусть в основании правильной пирамиды лежит равносторонний треугольник, сторона которого больше 10 км. В этом случае боковые ребра пирамиды будут больше 5 км. Это следует из того, что длина высоты h треугольника больше 8,5 км, а каждое боковое ребро больше $\frac{2}{3}h$, которое, в свою очередь, больше 5,5 км. Ясно, что в этом случае площадь треугольника больше $\frac{1}{2} \cdot 10 \text{ км} \cdot 8,5 \text{ км} = 42,5 \text{ км}^2$. Будем считать, что она равна 50 км^2 . Объем пирамиды вычисляется по формуле: $V = \frac{1}{3} SH$, где S – площадь основания, H – высота пирамиды. Считая, что $V = 1 \text{ мм}^3$, $S = 50 \text{ км}^2$, найдем высоту H . Учитывая, что $50 \text{ км}^2 = 50\,000\,000\,000\,000 \text{ мм}^2$, получим уравнение:

$$1 \text{ мм}^3 = \frac{1}{3} \cdot 50\,000\,000\,000\,000 \text{ мм}^2 \cdot H.$$

Откуда находим $H = 6 \cdot 10^{-14} \text{ мм}$.

Итак, видим, что пирамида, все ребра которой больше 1 км, а объем равен 1 мм^3 , существует. Только у неё очень маленькая высота, проведенная к основанию.

Ответ. да, существует.

VII. Стохастические задачи. Комбинаторные задачи. В комбинаторных задачах очень важно правильно интерпретировать условия задачи, чтобы не попасть в ловушки очевидных, но неправильных ответов. Важно понимать, что в комбинаторике нет универсальных формул и алгоритмов для решения всех задач. Каждая задача является уникальной, и требует индивидуального подхода.

VII.1. В вазе 6 белых, 9 красных и 5 жёлтых цветов. Сколькими различными способами можно взять из вазы три цветка, чтобы один был белым, второй – красным, третий – жёлтым.

Решение. Иногда рассуждают так. У нас наименьшее число цветов – жёлтые (их 5), значит и способов 5. Поэтому появляется очевидный ответ: 5 способов. Это неверно. В силу комбинаторного правила произведения таких способов будет $6 \times 9 \times 5 = 270$.

Ответ. 270 способов.

VII.2. Упростите выражение: а) $\frac{8!}{4!}$, б) $\frac{10!}{5! \times 2!}$.

Примечание. В комбинаторике есть функция, которую называют факториал. Обозначается $n!$. По определению $n! = 1 \cdot 2 \cdot \dots \cdot n$, при $n \geq 2$, $0! = 1$, $1! = 1$. Например, $5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$.

Решение. Очевидные ответы – а) 2 или $2!$, б) 1 – неверные. Действительно, пользуясь определением факториала, получим:

$$\text{а) } \frac{8!}{4!} = \frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8}{1 \times 2 \times 3 \times 4} = 5 \times 6 \times 7 \times 8 = 1680.$$

$$\text{б) } \frac{10!}{5! \times 2!} = \frac{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10}{1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 1 \times 2} = 3 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 = 15120.$$

Ответ: а) 1680; б) 15120.

VII.3. Шесть друзей собрались попить чай. После того, как они расселись, одному из них не понравился способ рассадки. Тогда они решили каждую минуту менять способ рассадки. Сколько времени они будут пить чай? Выберите ответ: а) не больше 30 минут; б) не больше 1 часа; в) не больше 3 часов, г) не больше 12 часов. А если друзей будет 9? 10?

Решение. Очевидные ответы – а) или б) – неверные. Действительно, друзья будут пить чай столько минут, сколько существует перестановок без повторения из 6 элементов. Таких перестановок $6!$. Следовательно, друзья будут пить чай $6! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 = 720$ (минут). 720 минут = 12 часов – столько времени друзья будут пить чай, не прерываясь ни на минуту.

Если же друзей будет 9, то они будут пить чай $9!$ минут. $9! = 362880$. 362880 минут = 252 дня = 8,4 месяца.

Если же друзей будет 10, то они будут пить чай $8,4 \text{ месяца} \times 10 = 84 \text{ месяца} = 7 \text{ лет}$.

Ответ. 12 часов; 8,4 месяца; 7 лет.

Данная задача наглядно демонстрирует, как быстро растёт факториал.

VIII. Стохастические задачи. Задачи теории вероятностей. Теория вероятностей - это раздел математики, изучающий случайные явления и возможности их предсказания. Однако, в ситуациях, когда речь идет о реальном мире с его многообразными свойствами, понятия вероятности часто оказываются неожиданными и не самыми интуитивными. Поэтому даже в задачах, где решение кажется очевидным, на практике это может быть абсолютно неправильным.

Кроме перечисленных примеров, есть множество других ситуаций, когда очевидные ответы могут оказаться неправильными в задачах теории вероятности. Это связано с тем, что наша интуиция может казаться нам правильной лишь на поверхности, но на самом деле мир часто оказывается более сложным и запутанным. Поэтому при работе с теорией вероятностей лучше следовать не интуиции, а строгим математическим правилам и формулам.

VIII.1. Бабушка рассуждает: «Я одинаково люблю двух своих внуков. Живу возле станции метро. Чтобы приехать в гости к первому внуку, я должна сесть в поезд, подходящий к платформе со стороны центра города. Чтобы приехать в гости к другому внуку, я должна сесть в поезд, идущий в центр. Каждый день я прихожу на станцию случайно (в разное время с 13.00 до 14.00) и сажусь на первый попавшийся поезд, который идет либо из центра города, либо в центр города. По каждому из направлений поезда ходят с одинаковым интервалом 3 минуты. Значит, в течение месяца я с одинаковой вероятностью побываю у каждого внука». Правильно рассуждает бабушка? Или у одного из них она побывает чаще, чем у другого?

Решение. Так как поезда ходят с одинаковым интервалом, а бабушка приходит на станцию случайно, то очевидный ответ: с вероятностью 0,5 бабушка будет у каждого внука, т.е. ни у кого из них она не будет чаще, чем у другого. Но это не так. Всё дело в расписании движения поездов. Так, например, если поезда из центра приходят в 1 час 3 мин., 1 час 6 мин., . . . , а поезда, идущие в центр, приходят в 1 час 4 мин., 1 час 7 мин., . . . (см. таблицу 1), то бабушка, случайно будет приходить в бóльший временной промежуток (от 4 мин до 6 мин, от 7 мин до 9 мин, ...) между отправлением поездов, и, конечно, будет чаще бывать у первого внука.

Таблица 1

Из центра (к первому внуку)	1ч 3мин	1ч 6мин	1ч 9мин	1ч 12мин	...
В центр (ко второму внуку)	1ч 4мин	1ч 7мин	1ч 10мин	1ч 13мин	...

VIII.2. Дан равносторонний треугольник. На его углах стоят по одному муравью. В какой-то момент муравьи начинают идти в другой угол вдоль стороны треугольника. В какой именно – определяется случайно. Какова вероятность того, что ни один муравей не столкнётся с другим муравьём?

Решение. Может показаться, что вероятность равна 0,33. Но это не так. Есть два варианта необходимого движения муравьёв: по часовой стрелке и против. Сконцентрируемся на одном муравье. После того, как он случайным образом выбрал направление, ему нужно, чтобы и остальные муравьи двигались в эту же сторону. Вероятность того, что второй муравей пойдёт в его направлении – 0,5. Аналогичная вероятность и у третьего муравья. Это значит, что вероятность того, что муравьи не столкнутся, равна $0,5 \cdot 0,5 = 0,25$.

Ответ. 0,25.

VIII.3. Перед вами стоят три одинаковых закрытых шкатулки, в одной из них лежит 100 000 рублей, а две других – пустые. Можно выбрать любую шкатулку, но сразу открывать нельзя. Затем ведущий игры берёт одну из оставшихся шкатулок, открывает и показывает, что она пустая. Теперь у вас есть выбор: оставить себе ту шкатулку, которую вы выбрали с самого начала, или поменять её на оставшуюся неоткрытую. Как лучше поступить?

Решение. Большинство рассуждают так. Можно оставить себе ту шкатулку, которая была выбрана с самого начала, потому что остались две шкатулки, а, значит, независимо от того, будем мы менять свой выбор или нет, шансы выиграть 100 000 рублей у нас 50:50. И это вполне себе логичные рассуждения, с которыми, казалось, сложно не согласиться. Но на самом деле они неверные. В первый раз, когда ещё все шкатулки закрыты, выбрать правильную (ту, в которой лежит 100 000 рублей) можно с вероятностью $1/3$, а неправильную – с вероятностью $2/3$. После того, как одну из неправильных шкатулок открывают, вероятность того, что выбранная ранее шкатулка правильная – по-прежнему $1/3$, а вероятность того, что другая неоткрытая шкатулка правильная – $2/3$, так как теперь только две шкатулки. Поэтому выбранную шкатулку следует поменять на оставшуюся неоткрытую.

Рассмотрим ещё одно рассуждение. Сформулируем задачу другими словами. Пусть ведущий, будучи порядочным человеком, так сразу и говорит, что сначала игроку надо выбрать одну из трёх шкатулок, а потом выбрать одно из двух действий: 1) открыть выбранную шкатулку или 2) открыть две

другие. Ясно, что формулировка условия задачи не изменилась, но она стала более откровенной и честной. И в этом ключ к решению и понимаю. Теперь очевидно, что выгоднее выбрать второй вариант, так как вероятность получения 100 000 рублей в два раза выше.

Ответ. поменять выбранную шкатулку на оставшуюся неоткрытую.

Рассмотренная задача носит название «Парадокс Монти Холла». За всё время существования шоу Монти Холла люди, менявшие своё решение, в самом деле выигрывали почти в два раза чаще. Из 30 игроков, поменявших своё изначальное решение выиграло 18 человек – это 60%. А из 30 человек, которые не меняли своего изначального решения выиграло только 11 человек – 36% [5]. Парадокс Монти Холла используют в разных областях, связанных с выбором и неопределенностью. Например, в ставках на спорт.

VIII.4. Одна дама заявила, что у неё двое детей и по крайней мере один из них мальчик. Какова вероятность того, что второй ребенок этой дамы тоже мальчик?

Решение. Очевидный ответ: вероятность равна $\frac{1}{2}$. Но это не так, потому что существуют три равновероятных возможности – ММ (два мальчика), МД (старший ребенок мальчик), ДМ (старший ребенок девочка). Видим, что ММ – только одна из них, следовательно, искомая вероятность равна $\frac{1}{3}$. Вероятность $\frac{1}{2}$ может быть в том случае, если бы дама заявила, что мальчиком является старший из её детей. В этом случае равновероятных возможностей только две – ММ и МД. Поэтому вероятность того, что другой ребенок мальчик равна $\frac{1}{2}$.

Ответ. $\frac{1}{3}$.

IX. Стохастические задачи. Задачи математической статистики. Математическая статистика – это важная область математики, которая используется для анализа данных и выявления зависимостей между переменными. Одним из ключевых принципов математической статистики является использование статистических методов для получения точной информации о данных. Важную роль в этом процессе играют не только правильные ответы, но и очевидные, но неправильные ответы. Такие ответы могут дать ценную информацию о данных и помочь выявить ошибки в статистическом анализе.

Кроме того, очевидные, но неправильные ответы могут помочь выявить ошибки в анализе данных, что может привести к их исправлению. Например, при анализе статистических данных о средних зарплатах в разных регионах страны очевидно, что неправильный ответ (например, средняя зарплата во всех регионах одинакова) может указывать на ошибки в сборе данных или недостаточную по объему выборку.

Очевидные, но неправильные ответы могут также привести к открытию новых знаний в математической статистике. Иногда неправильный ответ может побудить исследователей к поиску инновационных методов статистического анализа, пересмотру методик подсчета числовых характеристик.

В математической статистике есть такие числовые характеристики выборки как среднее арифметическое, медиана, мода. Среднее арифметическое определяется как число, равное сумме всех значений выборки, деленной на их количество: $\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$. Медиана (*Me*) – значение середины вариационного (упорядоченного) ряда. При этом половина значений выборки больше медианы, а другая половина значений выборки меньше медианы. Мода (*Mo*) – это значение выборки, которое встречается наиболее часто [6]. Например, для выборки 2, 4, 4, 6, 1, 1, 4, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 3, 4, 4, 1, 1, 4, 2 эти характеристики будут такими: Среднее равно $\bar{x} = 3$, *Me* = 3, *Mo* = 4, так как упорядоченный ряд имеет вид: 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 6. Теперь рассмотрим задачу

IX.1. Известно, что в частной строительной компании средняя зарплата 69 тыс. рублей. Для сравнения средняя зарплата по городу – 40 тыс. рублей. Есть ли смысл пытаться устроиться на работу в эту компанию?

Решение. Очевидный ответ: да, конечно. Однако не всё здесь так очевидно. Надо еще знать информацию о медианной зарплате и модальной зарплате в этой компании. А потом принимать решение. И вот почему.

Допустим, что в компании работают 10 человек: президент (его зарплата 300 тыс. рублей), заместитель президента (его зарплата 150 тыс. рублей) и 8 сотрудников (зарплата каждого 30 тыс. рублей). Имеем статистический упорядоченный ряд: 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 30, 150, 300. Видим, что средняя зарплата равна 69 тыс. рублям. Прилично? Можно идти туда проситься на работу? Нет конечно. Вот обоснование:

1. Медиана выборки $Me = 30$. Значит, половина сотрудников получают зарплату не выше 30 тыс. рублей.

2. Мода выборки $Mo = 30$. Значит, зарплата 30 тыс. рублей встречается наиболее часто.

Поэтому, устроившись в эту компанию, зарплату больше 30 тыс. рублей получать проблематично.

Ответ. нет.

IX.2. Найдите медиану данной выборочной совокупности: 7, 1, 3, 1, 7, 7, 8, 9, 2, 7, 8, 1, 1, 3, 1.

Решение. Очевидный ответ: 9, так как значение середины ряда равно 9. Однако ответ неверный. Медиана (Me) – это значение середины вариационного (упорядоченного) ряда. Записав упорядоченный ряд 1, 1, 1, 1, 1, 2, 3, 3, 7, 7, 7, 7, 8, 8, 9, видим, что $Me = 3$.

Ответ. 3.

IX.3. Администрацией города было решено провести опрос общественного мнения, на что надо в первую очередь направить городские средства – на строительство дешевого жилья или на развитие транспорта. Для этого по телефонному справочнику стационарных телефонов города случайным порядком была составлена выборка и вошедшие в неё были опрошены по телефону. Оказалось, что транспорт волнует горожан больше, чем дешевое жилье. Убедительны ли результаты этого исследования?

Решение. Очевидный ответ: да, так как опрос проводился случайным образом среди жителей города. Но это неверный ответ. В самом деле, хотя фамилии и выбирались случайным порядком, но считать эту выборку репрезентативной никак не приходится. В нее не могли попасть люди, не имеющие дома телефон, проживающие в общежитиях и т.п. Их мнение заведомо не учитывалось, а возможно, это было мнение очень большой части населения.

Ответ. нет, не убедительны.

IX.4. На соревнованиях по фигурному катанию две фигуристки получили (по шестибальной шкале) оценки судей, представленные в таблице 2.

Таблица 2

Номер фигуристки	Номер судьи								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4,8	5,6	4,9	5,2	4,7	4,9	4,9	4,8	4,7
2	5,1	4,2	5,0	4,9	5,0	5,1	5,0	5,1	5,0

Распределение по частотам оценок X и Y , выставленных соответственно первой и второй фигуристкам, показаны в таблицах 3 и 4. Какая фигуристка выступила лучше?

Таблица 3

X	4,7	4,8	4,9	5,2	5,6
n_i	2	2	3	1	1

Таблица 4

Y	4,2	4,9	5,0	5,1
n_i	1	1	4	3

Решение. Очевидный ответ: вторая выступила лучше, потому что у второй фигуристки почти все оценки (7 оценок) не меньше 5,0, а у первой почти все оценки (7 оценок) меньше 5,0. Этот ответ неверный. Лучше выступила первая фигуристка. В самом деле, среднее значение оценок каждой из фигуристок: $\bar{x} \approx 4,94$; $\bar{y} \approx 4,93$. Видим, что $\bar{x} > \bar{y}$, то есть среднее значение оценок первой фигуристки больше среднего значения оценок второй. Значит, она выступила лучше.

Ответ. лучше выступила первая фигуристка.

В данном случае очевидный ответ вынуждает нас задуматься, почему так произошло. Явно проигрыш второй фигуристки выглядит несправедливым. Этот результат получен, скорее всего, из-за необъективности 2-го судьи, завысившего по сравнению с остальными судьями оценку первой фигуристке и занижившего оценку второй фигуристке.

Для большей объективности сравнения результатов в последние годы на международных соревнованиях из совокупности баллов каждого фигуриста отбрасывают наибольшее и наименьшее значения. В нашем случае после отбрасывания наибольшего и наименьшего значений из совокупности баллов каждой фигуристки имеем: $\bar{x}_1 \approx 4,89$; $\bar{y}_1 \approx 5,01$. Видим, что $\bar{x}_1 < \bar{y}_1$. Значит, в этом случае справедливость восторжествовала: вторая фигуристка выступала лучше первой.

IX.5. Посчитали коэффициент корреляции Браве-Пирсона r для распределений, представленных в таблице 5. Он оказался равным 0,73. Может ли такое быть?

Решение. Очевидный ответ: да, такое может быть, так как коэффициент корреляции удовлетворяет условию: $-1 \leq r \leq +1$. Однако ответ неверный. Если внимательно проанализировать таблицу, то можно заметить, что с увеличением значений одной случайной величины (Y) уменьшается значения другой (X). Поэтому в данном случае коэффициент корреляции не может быть положительным. Он должен быть отрицательным.

Ответ. нет, такое не может быть.

Таблица 5

X	7.3	6.9	6.1	4.4	2.7	0	-2.5	-3.1
Y	1,8	3,9	6,3	8,2	9,9	13	13,9	16,3

X. Логические задачи. Логические задачи часто являются отличным способом тренировки мозга и развития логического мышления. Однако иногда мы склонны дать очевидный, но неправильный ответ при решении этих задач.

Помимо описанных ниже примеров, существует множество других типов логических задач, в которых возможна ошибка при использовании очевидных ответов.

X.1. Представьте, что вы участвуете в марафонском забеге. Наконец, вам удалось обогнать спортсмена, бегущего вторым. На каком вы сейчас месте?

Решение. Обычно сразу говорят, что на первом. Но если вы обогнали второго, значит, заняли его место, и, следовательно, бежите вторым, а не первым.

Ответ. на втором.

X.2. Корабль стоит на якоре, с кормы спущена веревочная лестница (расстояние между ступеньками – 20 см). Самая нижняя ступенька касается поверхности воды. Во время прилива каждый час вода поднимается на 10 см. Сколько ступенек лестницы останется под водой через 6 часов?

Решение. Очевидный ответ: три – неверный. Обычно начинают считать, что через 6 часов вода поднимется на $10 \cdot 6 = 60$ (сантиметров) и делают вывод, что под водой окажутся $60 : 20 = 3$ (ступеньки). Однако вместе с приливом поднимается и корабль, а значит, и лестница, привязанная к его борту. Так что, и через 6 часов над поверхностью воды останется столько же ступенек, сколько и было.

Ответ. нисколько.

Х.3. На диване лежит ровно 100 газет. За каждые 10 секунд можно отсчитать 10 газет. Сколько нужно будет секунд, чтобы отсчитать 75 газет максимально быстро?

Решение. Очевидный ответ: 75 секунд – неверный. Нужно всего 25 секунд. Изначально мы знаем, что газет всего 100, поэтому, убрав 25 газет за 25 секунд, у нас останется 75 газет.

Ответ. Нужно всего 25 секунд.

Х.4. Дедушка пилит бревна. Один распил бревна он делает за одну минуту. Сколько ему понадобится времени, чтобы распилить бревно на 10 частей?

Решение. Очевидный ответ: 10 минут – неверный. Чтобы распилить бревно на 10 частей, нужно сделать 9 распилов. Поэтому потребуется 9 минут.

Ответ. 9 минут.

Х.5. В подъезде 6-этажного дома есть лифт. На первом этаже живет всего 1 человек, от этажа к этажу количество жителей увеличивается вдвое. На каком этаже в этом подъезде чаще всего нажимается кнопка вызова лифта?

Решение. Очевидный ответ: на последнем, так как там больше всего проживающих – неверный. Ясно, что чаще всего нажимается кнопка вызова лифта на первом этаже, независимо от распределения жителей по этажам. Через этот этаж проходят все жители подъезда.

Ответ. на первом.

Х.6. Павел утверждает, что подъем по лестнице на 9-й в 3 раза длиннее, чем подъем на 3-й этаж. Правильно ли он рассуждает?

Решение. Очевидный ответ: да, правильно – неверный. Действительно, до 9-го этажа надо пройти 16 лестничных маршей, а до третьего только 4. Значит, подъем по лестнице на 9-й этаж в 4 раза длиннее, чем подъем на 3-й этаж. Так, что Павел рассуждает неправильно.

Ответ. нет, неправильно.

Х.7. В шестизэтажном доме с этажа на этаж идут лестницы одинаковой длины. Во сколько раз подъём с первого этажа на шестой длиннее, чем подъём с первого этажа на третий?

Решение. Очевидный ответ: в 2 раза – неверный. Действительно, с первого этажа на 3-й идут 2 лестницы, а на 6-й идут 5 лестниц. Следовательно, подъём с первого этажа на шестой длиннее, чем подъём с первого этажа на третий $5 : 2 = 2.5$ раза.

Ответ. в 2.5 раза.

Х.8. Некто считает, что лестница на 4-й этаж в 2 раза длиннее, чем лестница на второй этаж. Прав ли он?

Решение. Очевидный ответ: да, прав – неверный. Действительно, для того чтобы подняться на 2-й этаж, надо пройти один этаж, а для того чтобы подняться на четвёртый – надо пройти три этажа. Значит, лестница на четвёртый этаж дома в 3 раза длиннее, чем лестница на второй этаж этого же дома.

Ответ. нет, не прав.

Х.9. Виталик и Оля живут в одном доме: Виталик на шестом этаже, а Оля на втором. Если Оля, поднимаясь к себе, проходит 20 ступенек, то, сколько ступенек проходит Виталик, поднимаясь на свой этаж?

Решение. Очевидный ответ: 60 ступенек – неверный. В самом деле, Оля, поднимаясь на второй этаж, проходит один лестничный пролет, а Виталику, поднимаясь на шестой этаж, надо преодолеть 5 таких пролетов, каждый из которых состоит из 20 ступенек. Следовательно, Виталик проходит ступенек в 5 раз больше, то есть всего 100 ступенек.

Ответ. Виталик проходит 100 ступенек.

Х.10. Лифт поднимается с первого этажа на третий за 9 секунд. Павел утверждает, что на седьмой этаж лифт поднимется за 21 секунду. Рассуждал он так. Раз с первого этажа на третий лифт поднимается за 9 секунд, то на подъем с этажа на этаж затрачивается $9 : 3 = 3$ (с). Значит, на седьмой этаж лифт поднимется за $3 \cdot 7 = 21$ (с). Правильно ли он рассуждает?

Решение. Очевидный ответ: да, правильно – неверный. В самом деле, поднимаясь на 3-й этаж, лифт проходит 2 этажа, а поднимаясь на 7-й этаж – 6 этажей. То есть в 3 раза больше. Значит, и время подъема на 7-й этаж будет в 3 раза больше, чем на 3-й, т.е. 27 секунд.

Ответ. нет, неправильно.

Х.11. Первый автомобиль едет из Москвы в Брянск, Второй – из Брянска в Москву. Из городов они выехали одновременно. Первые два часа движения автомобили ехали с одинаковой скоростью (80 км/ч), но потом Второй автомобиль увеличил скорость до 100 км/ч. Какой из автомобилей будет ближе к Москве в момент их встречи?

Решение. Очевидный ответ: второй, т.к. он быстрее приближается к Москве. Но это не так. В момент встречи автомобили будут на одинаковом расстоянии от Москвы.

Ответ. В момент встречи автомобили будут на одинаковом расстоянии от Москвы.

Х.12. Является ли истинным высказывание: а) «Если $2 \cdot 2 = 5$, то $13 > 15$ », б) «Если $2 \cdot 2 = 5$, то $13 < 15$ »,

Решение. Очевидный ответ: нет, не являются истинными, т.к. условие $2 \cdot 2 = 5$ – ложное высказывание. Но это не так. Правильный ответ: оба высказывания являются истинными. Это следует из того, что в математической логике импликация считается истинным высказыванием, если её посылка (условие) – ложное высказывание. При этом неважно, какую истинность имеет заключение. В нашем случае условие $2 \cdot 2 = 5$ – ложное высказывание. Поэтому в случаях а) и б) высказывания являются истинными.

Ответ. а) да; б) да.

Х.13. Сформулируйте отрицание высказывания: а) « $2 \cdot 2 = 5$ и $13 < 15$ », б) « $2 \cdot 2 = 5$ или $13 < 15$ ».

Решение. а) Очевидный ответ: « $2 \cdot 2$ не равно 5 и $13 > 15$ ». Однако это не так, потому что первоначальное высказывание ложное, а его отрицание должно быть истинным, а оно тоже ложное. Значит, отрицание высказывания сформулировано неверно. Верный ответ: а) « $2 \cdot 2$ не равно 5 или $13 > 15$ », т.к. в математической логике отрицание конъюнкции равно дизъюнкции отрицаний.

б) Очевидный ответ: « $2 \cdot 2$ не равно 5 или $13 > 15$ ». Однако это не так, потому что первоначальное высказывание истинное, а его отрицание должно быть ложным, а оно тоже истинное. Значит, отрицание высказывания сформулировано неверно. Верный ответ: б) « $2 \cdot 2$ не равно 5 и $13 > 15$ », т.к. в математической логике отрицание дизъюнкции равно конъюнкции отрицаний.

Ответ. а) « $2 \cdot 2$ не равно 5 или $13 > 15$ »; б) « $2 \cdot 2$ не равно 5 и $13 > 15$ ».

Х.14. Сформулируйте отрицание высказывания: «Все треугольнички равнобедренные»; б) «Существуют натуральные больше 1000».

Решение. а) Очевидный ответ: «Все треугольнички неравнобедренные» – неверный, потому что это высказывание ложное, как и исходное, а должно быть истинным. В математической логике отрицание высказывания с квантором (существования или общности) может быть построено двумя способами: 1) перед данным высказыванием ставят слова: «неверно, что»; 2) квантор общности (существования)

заменяется квантором существования (общности), а предложение, стоящее после квантора, заменяется его отрицанием. Так, если A : «Существуют четные числа кратные 5» – высказывание, полученное из предиката $A(x)$: «Четное число x кратно 5», то его отрицание $\bar{A}$ можно сформулировать так: «Неверно, что существуют четные числа кратные 5» или «Все четные числа не кратны 5». Поэтому в нашем случае отрицанием искомого высказывания будут два высказывания: «Неверно, что все треугольники равнобедренные» или «Существуют треугольники, которые не являются равнобедренными».

б) Очевидный ответ: «Существуют натуральные числа меньше 1000» – неверный, потому что это высказывание истинное, как и исходное, а должно быть ложным. Воспользовавшись правилом построения отрицаний высказываний с квантором, запишем отрицания данного высказывания: «Неверно, что существуют натуральные больше 1000» или «Все натуральные числа меньше 1000».

Ответ. а) «Неверно, что все треугольники равнобедренные» или «Существуют треугольники, которые не являются равнобедренными»; б) «Неверно, что существуют натуральные больше 1000» или «Все натуральные числа меньше 1000».

Х.15. Некто задумал число от 1 до 1000. Сколько вопросов ему надо задать, чтобы, получая на них только ответы «да» и «нет», отгадать это число? Выберите ответ: а) не более 10 вопросов; б) не более 100 вопросов; в) не более 500 вопросов; г) более 500 вопросов.

Решение. Очевидный ответ: более 500 вопросов – неверный. В самом деле, если спросить, находится ли задуманное число между 1 и 500, то зона поиска сразу станет вдвое меньше. И потом надо новыми вопросами так же делить новые промежутки пополам. Тогда после первого вопроса остается выбрать только из половины чисел от той тысячи, что была вначале, после второго – из четверти, а девятый вопрос выбирает уже только из $1/9^2 = 1/512$ части от тысячи, то есть всего из двух последних чисел. Десятый же вопрос поможет угадать задуманное число.

Рассмотрим пример. Пусть задумано число 667. Вопросы будем задавать так:

1-й вопрос: Число больше 500? Ответ: Да.

2-й вопрос: Число больше 750? Ответ: Нет.

3-й вопрос: Число больше 625? Ответ: Да.

4-й вопрос: Число больше 678? Ответ: Нет.

5-й вопрос: Число больше 637? Ответ: Да.

6-й вопрос: Число больше 653? Ответ: Да.

7-й вопрос: Число больше 661? Ответ: Да.

8-й вопрос: Число больше 665? Ответ: Да.

9-й вопрос: Число больше 667? Ответ: Нет.

10-й вопрос: Число больше 666? Ответ: Да.

Понятно теперь, какое задумано число?

Конечно же, 667.

Ответ. не более 10 вопросов.

А вот еще одна задача. Её решение аналогично решению предыдущей задачи.

Х.16. Попугай прожил меньше 100 лет и умеет отвечать на вопросы, говоря слова «да» или «нет». Сколько вопросов ему надо задать, чтобы узнать его возраст? Выберите ответ: а) не более 7 вопросов; б) не более 10 вопросов; в) не более 25 вопросов; г) более 50 вопросов.

Решение. Очевидный ответ: более 50 вопросов – неверный. На самом деле можно обойтись гораздо меньшим числом вопросов. Спросим его так: «Тебе больше 50 лет?» Если он ответит «да», то его возраст от 51 до 99 лет; если же он ответит «нет», то ему от 1 года до 50 лет. Количество вариантов его возраста после первого же вопроса сокращается вдвое. Следующий подобный вопрос: «Тебе больше (можно спросить – меньше) 25 лет?», «Тебе больше (меньше) 75 лет?» (в зависимости от ответа на первый вопрос) сокращает число вариантов в четыре раза и т. д. В итоге попугаю надо задать всего 7 вопросов.

Ответ. 7 вопросов.

Х.17. Куртка и перчатки стоят 5 300 рублей. Куртка стоит на 5000 рублей дороже, чем перчатки. Сколько стоят перчатки?

Решение. Очевидный ответ: 300 рублей – неверный. Если бы перчатки действительно стоили 300 рублей, то куртка, которая дороже их на 5000 рублей, стоила бы 5 300 рублей. Это противоречит условию задачи. Приведем правильное решение. Пусть цена перчаток x рублей. Тогда куртка стоит $x + 300$ рублей. По условию получаем уравнение: $x + (x + 5\,000) = 5\,300$, решив которое найдем $x = 150$. Значит, перчатки стоят 150 рублей, а куртка – 5 150 рублей.

Ответ. 150 рублей.

XI. Задачи из теории множеств. Теория множеств является основополагающей теоретической дисциплиной в математике, которая изучает множества, их свойства и отношения между ними. Она имеет широкий спектр приложений и играет важную роль в различных областях науки, включая логику, алгебру, теорию вероятностей, информатику и другие разделы математики.

В теории множеств существуют различные задачи, которые могут иметь неправильные ответы или даже приводить к парадоксам. Это связано с особенностями понятий и операций, которые в ней применяются. Одной из таких задач является парадокс Рассела, появившийся при рассмотрении множества всех множеств, которые не содержат самих себя в качестве подмножества. В более наглядной форме этот парадокс сформулировал сам Рассел. Деревенский парикмахер решил брить всех тех жителей деревни, которые не бреются сами. Спрашивается: должен ли он брить самого себя? Если он будет брить самого себя, значит, он тем самым включает себя в число тех, которые бреются сами, и тогда он не должен брить себя; если же он не будет брить себя, то он уже будет принадлежать к тем, которые сами себя не бреют, и, значит, он должен брить себя. Как же он должен поступить, чтобы выполнить в точности свое решение?

Этот парадокс подчеркивает сложность некоторых понятий в теории множеств и побуждает к поиску более строгой формулировки аксиом.

Бесконечные множества – одна из самых интересных и загадочных тем в математике. Они вызывают много вопросов, дискуссий и споров среди ученых. Однако они также играют важную роль в задачах с неправильными ответами. Интуитивное представление о бесконечных множествах может быть обманчивым и провоцировать неправильные ответы. Это вызывает удивительные реакции у учащихся и требует глубокого анализа и понимания особенностей бесконечных математических структур.

XI.1. Представим себе гостиницу, в которой комнат столько, сколько элементов в множестве натуральных чисел. В настоящий момент все комнаты заняты и в каждой из них живёт по одному туристу. К администратору гостиницы обращается группа из 5 туристов, которые просят их тоже поселить в гостиницу так, чтобы каждый из них жил в комнате один. Может ли администратор гостиницы:

- поселить прибывших туристов,
- проживающих в гостинице туристов не выселять,
- расселить всех туристов (и прежних, и вновь прибывших) по одному в комнате?

Решение. Очевидный ответ: нет. На самом деле можно. Для этого администратор просит проживающих в гостинице туристов переселиться из своей комнаты в комнату, порядковый номер которой на 5 больше, т.е. из комнаты №1 переселиться в комнату №6, из №2 – в №7, из №3 – в №8, из №4 – в №9, из №5 – в №10, из №6 – в №11, из №7 – в №12,.... Тем самым ранее проживающие туристы опять будут жить по одному в комнате, а в освободившиеся 5 комнат он заселит по одному вновь прибывших туристов. Просьба удовлетворена.

Ответ. может.

Подобные проблемы можно решать только в том случае, когда мы имеем дело с бесконечными множествами. Множество натуральных чисел – бесконечное множество.

В теории множеств есть такое понятие как взаимно-однозначное соответствие. Взаимно-однозначное соответствие – это соответствие между элементами двух множеств, при котором каждому элементу первого множества соответствует один и только один элемент второго множества, а каждому элементу второго – один и только один элемент первого множества [6]. Например, если в классе за каждым столом сидит один и только один ученик, то можно в этом случае говорить, что между множеством столов и множеством учеников в классе установлено взаимно-однозначное соответствие. Рис. 1 показано взаимно-однозначное соответствие между множеством точек множества $A = \{a, p, q, s, r\}$ и множеством точек множества $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$.

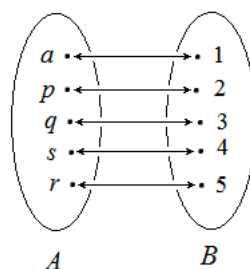


Рисунок 1. Взаимно-однозначное соответствие между множеством точек множества $A = \{a, p, q, s, r\}$ и множеством точек множества $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. (Источник: составлено автором)

XI.2. Можно ли построить взаимно-однозначное соответствие между множеством натуральных чисел $N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$ и множеством четных натуральных чисел $N_2 = \{2, 4, 6, 8, 10, \dots\}$?

Решение. Очевидный ответ: нет. Это следует из того, что $N_2 \subset N$ и элементов в нём «вдвое меньше», чем в множестве N . Так рассуждать, имея дело с бесконечными множествами, нельзя.

Взаимно-однозначное соответствие между множествами N и N_2 показано на рис. 2.

Ответ: да, можно.

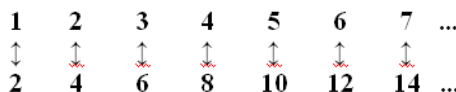


Рисунок 2. Взаимно-однозначное соответствие между множествами N и N_2 . (Источник: составлено автором)

XI.3. Можно ли построить взаимно-однозначное соответствие между:

- а) множеством точек отрезков MN (множество A) и PQ (множество B) (рис. 3а);
- б) множеством точек квадрата и множеством точек окружности (рис. 3б)
- в) множеством точек отрезка и множеством точек прямой (рис. 3в)

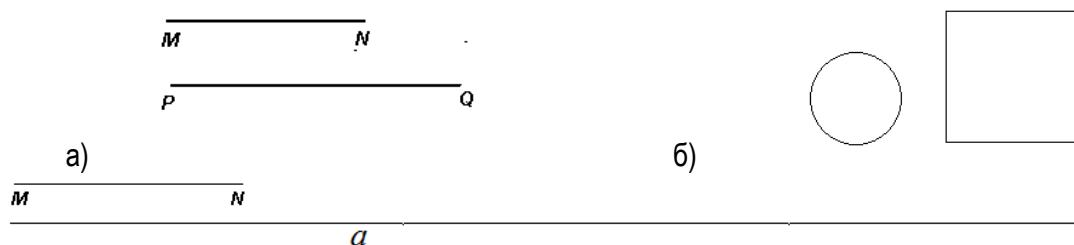


Рисунок 3. а. Множества точек отрезков MN (множество A) и PQ (множество B); б. Множество точек квадрата и множество точек окружности; в. Множество точек отрезка MN и множество точек прямой a . (Источник: составлено автором)

Решение. Очевидный ответ: нет. На самом деле можно.

а) Расположим отрезки так, как показано на рис. 4а. Соединим точки M и Q , N и P . Точку пересечения обозначим буквой O . Проведем через точки O и x прямую Ox до пересечения с отрезком

PQ в точке y . Тем самым мы любой точке $x \in A$ поставим в соответствие одну и только одну точку $y \in B$, т.е. таким образом установим взаимно-однозначное соответствие между множеством A и множеством B .

б) Взаимно-однозначное соответствие между множеством точек квадрата и множеством точек окружности показано на рис. 4б. Окружность надо поместить внутрь квадрата.

в) Взаимно-однозначное соответствие между множеством точек отрезка и множеством точек прямой показано на рис. 4в. Отрезок надо превратить в полуокружность.

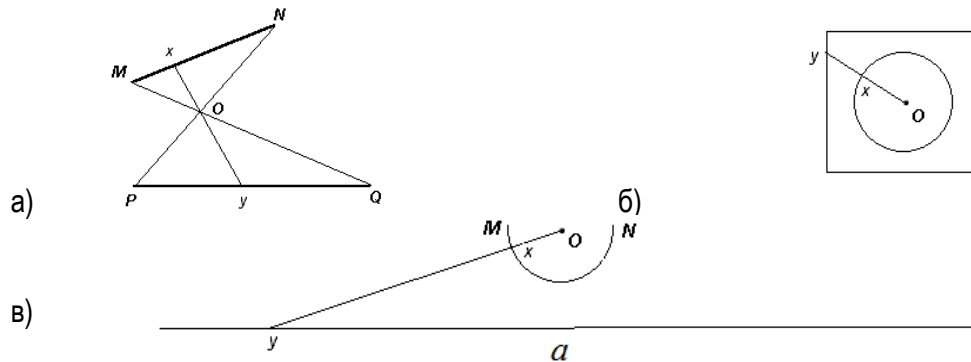


Рисунок 4. а. Взаимно-однозначное соответствие между множеством точек отрезков MN (множество A) и PQ (множество B); б. Взаимно-однозначное соответствие между множеством точек квадрата и множеством точек окружности; в. Взаимно-однозначное соответствие между множеством точек отрезка MN и множеством точек прямой a . (Источник: составлено автором)

Отметим, что в этой задаче удалось построить взаимно-однозначные соответствия лишь потому, что множества точек отрезков, окружности, квадрата, прямой – бесконечные множества.

Заключение

Математика – это наука с множеством свойств, которые делают ее не только важной, но и красивой и увлекательной. Она помогает нам понимать мир, в котором мы живем, и решать сложные проблемы, которые возникают на нашем пути.

При решении математических задач необходимо быть внимательнее и не допускать ошибок, даже если ответ кажется очевидным. Иногда правильным ответом является не то, что кажется на первый взгляд логичным. Поэтому при решении задач всегда необходимо применять соответствующие теоретические положения, алгоритмы и формулы. Кроме того, в логических задачах часто возникают ложные предположения, которые могут привести к неправильным ответам.

Безусловно, правильные ответы – это конечная цель в обучении математике и от них зависит успех учащихся в этой области. Однако, как мы видим, неправильные ответы также играют очень важную роль в этом процессе. Они могут помочь школьникам и студентам лучше понять процесс решения, стимулировать их креативность и помочь приобрести более глубокие знания, умения и навыки.

Не следует расстраиваться, если в процессе решения задач мы сталкиваемся с неправильными ответами. Их следует рассматривать как инструмент для лучшего понимания процесса решения не только теоретических, но и практических задач окружающего мира. Неполные или ошибочные ответы могут приблизить учащихся к реальным ситуациям и пересмотреть неверные решения, что способствует лучшему пониманию математики в целом.

Поистине удивительные и неожиданные ответы получены во всех рассмотренных необычных задачах. Более того, в задачах I.4, I.5, I.6, I.7, I.8, II.9, II.11, II.12, III.5, III.10, V.5, V.6, V.7, VI.5, VI.8, VI.9, VI.10, VI.12, VII.3, VIII.1, VIII.3, X.15, XI.1 ответы кажутся неправдоподобными, в них очень трудно поверить. Однако строгие математические рассуждения и вычисления подтверждают достоверность полученных результатов.

Необычные задачи, удивляющие своими ответами, показывают реальную силу математики, её красоту и универсальность в процессе познания окружающего мира.

Список литературы

1. Зеленский А.С. Использование специально сконструированных ошибочных и нерациональных решений задач для повторения и коррекции знаний учащихся // Математика в школе. 2012. №2. С. 24-33.
2. Знаменитая Шахматная легенда про Царя, Мудреца и пшеничные зёрна. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YGh4Ktrnij8ojklx>.
3. Награда. Режим доступа: <https://www.poznovatelno.ru/opit/chisla/154.html>.
4. Парадокс Рассела. Главный парадокс теории множеств, оказавший влияние на всю математику. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/Xz-1Hv7umhwvrlnh>.
5. Парадокс трёх шкатулок, который на первый взгляд противоречит здравому смыслу. Режим доступа: <https://dzen.ru/a/YiMtnXBOvwOWVkh>.
6. Тонких А.П. Математика: учебное пособие для студентов факультетов подготовки учителей начальных классов: в 2 кн. / 2-е изд., испр. Москва: КДУ, 2008. 20 с.
7. Тонких А.П. Сборник компетентностных задач по математике для начальной школы: пособие для учителей начальных классов. Брянск: Курсив, 2009. 84 с.
8. Тонких А.П. Стохастика в начальной школе: Сборник задач. Пособие для учителей начальных классов / М.: ООО «Баласс», 2013. 128 с.
9. Тонких А.П. Теоретические основы решения нестандартных и занимательных задач в курсе математики начальных классов // Начальная школа плюс До и После. 2002. № 5. С. 47-57.
10. Чебакова Г.В. Диагностика типичных ошибок. Режим доступа: <https://kopilkaurokov.ru/matematika/prochee/diagnostika-tipichnykh-oshibok-pri-rieshenii-zadach-na-urokakh-matematiki>.

An overview of mathematical problems that surprise with their answers

Alexander P. Tonkikh

Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Methods of Primary Education and Pedagogical Management
Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky
Bryansk, Russia
a_tonkih@mail.ru
ORCID 0000-0002-2140-8334

Received 04.11.2023

Accepted 17.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 51:165.2

DOI 10.25726/u1959-5258-6444-u

EDN DGZUKA

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Teaching mathematics is a process in which students (schoolchildren or students) learn the abstract and logical laws of mathematics, as well as their application in solving problems. By adding new mathematical facts to their knowledge, they become more confident in their abilities, develop logical and critical thinking, which are necessary not only for studying many other disciplines, but also for learning about the world around them. The article considers examples of problems from various branches of mathematics (arithmetic, algebra,

geometry, combinatorics, probability theory, mathematical statistics, mathematical logic, etc.), which at first glance have obvious answers. However, these answers are incorrect and only rigorous mathematical reasoning (or calculations) allow you to get the correct answer to the question posed in the problem. Moreover, the tasks are chosen in such a way that they surprise with their correct answers, which seem incredible, questionable and even contrary to common sense. Only rigorous mathematical reasoning can dispel these doubts. Analyzing mistakes made during solving a mathematical problem helps students better understand where they reasoned incorrectly, how to correct incorrect conclusions, and what needs to be done to avoid such an error in the future. Correcting mistakes will help them better understand the mathematical material and the surrounding reality.

Keywords

mathematics, universality of mathematics, mathematical precision, rigor of mathematics, unusual mathematical problems, obvious answers, the world around us.

References

1. Zelensky A.S. The use of specially designed erroneous and irrational solutions to problems for repetition and correction of students' knowledge // Mathematics at school. 2012. No.2. pp. 24-33.
2. The famous Chess legend about the King, the Sage and wheat grains. Access mode: <https://dzen.ru/a/YGh4Ktrnj8ojklx>.
3. The reward. Access mode: <https://www.poznovatelno.ru/opit/chisla/154.html>.
4. Russell's Paradox. The main paradox of set theory, which has influenced all mathematics. Access mode: <https://dzen.ru/a/Xz-1Hv7umhwvrlnh>.
5. The paradox of the three boxes, which at first glance contradicts common sense. Access mode: <https://dzen.ru/a/YiMtnXBOvwOWVkht>.
6. Tonkikh A.P. Mathematics : a textbook for students of primary school teacher training faculties : in 2 books / 2nd ed., ispr. Moscow: KDU, 2008. 20 p.
7. Tonkikh A.P. Collection of competence tasks in mathematics for primary schools : a manual for primary school teachers. Bryansk: Italics, 2009. 84 p.
8. Tonkikh A. P. Stochastics in elementary school: A collection of problems. Manual for primary school teachers / M.: LLC "Balass", 2013. 128 p.
9. Tonkikh A.P. Theoretical foundations of solving non-standard and entertaining problems in the course of mathematics of primary classes // Elementary school plus Before and After. 2002. No. 5. pp. 47-57.
10. Chebakova G.V. Diagnosis of typical errors. Access mode: <https://kopilkaurokov.ru/matematika/prochee/diagnostika-tipichnykh-oshibok-pri-rieshienii-zadach-na-urokakh-matematiki>.

Развитие педагогической теории и практики в контексте современного физического и патриотического воспитания

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 0000-0000-0000-0000

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 01.03.2023
Принята 05.12.2023
Опубликована 15.01.2024

УДК 37.015.3:796/799:355.1

DOI 10.25726/u2051-3564-4403-o

EDN FDFZOS

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Вопросы физического и патриотического воспитания традиционно занимали одно из ключевых мест в отечественной системе образования. Это обусловлено объективной необходимостью всестороннего развития подрастающего поколения, формирования у молодёжи навыков здорового образа жизни и любви к Родине как необходимых качеств гражданина. Вместе с тем вызовы современности предъявляют ряд дополнительных требований к данным аспектам воспитательного процесса. В настоящее время вопросы физического и патриотического воспитания молодого поколения особенно актуальны в силу ряда вызовов современности. Цель данной статьи заключается в изучении существующих подходов к физическому и патриотическому развитию личности с точки зрения педагогической теории и практики, а также рассмотрении перспектив их дальнейшего совершенствования. В рамках исследования был проведён анализ основополагающих концепций физического и патриотического воспитания, описанных в работах зарубежных и отечественных ученых-педагогов разных эпох. Так, изучались взгляды В. Франко, И. Песталоцци, К. Ушинского, С. Рубинштейна, В. Сухомлинского и других ключевых фигур в этой области. По результатам анализа были выделены основополагающие принципы физического и патриотического развития личности, а также рассмотрены перспективы их дальнейшего совершенствования в контексте современных вызовов. Предложено несколько рекомендаций по актуализации имеющихся подходов с учётом инновационных тенденций.

Ключевые слова

физическое воспитание, патриотическое воспитание, педагогическая теория, воспитательный процесс, развитие личности

Введение

В условиях активной информатизации общества и роста влияния цифровых технологий на молодое поколение всё большее значение приобретает формирование у молодых людей навыков физической активности. В наше время распространение компьютерных игр и социальных сетей может негативно сказываться на уровне двигательной активности подростков и молодежи. По данным исследований за последние 10 лет, у детей и подростков на 20-30% сократилось время, которое ранее занимали физические нагрузки во внеурочное время.

Также из-за распространения процессов глобализации и интеграции у молодёжи наблюдается снижение национального самосознания. По наблюдениям педагогов, сегодня молодые люди испытывают острый дефицит исторических знаний – о судьбах своего народа, славных страницах прошлого Отечества. Это создаёт потенциальный риск возможности манипулирования сознанием подрастающего поколения.

В связи с этим актуальной задачей является разработка концептуальных подходов к совершенствованию физического и патриотического воспитания детей и молодежи с учётом современных вызовов. Данная статья посвящена рассмотрению имеющихся педагогических теорий в этой области и перспектив их адаптации к новым условиям.

Как уже отмечалось, традиционно в отечественной педагогике большое внимание уделялось развитию физических и духовно-нравственных качеств подрастающего поколения в рамках единого воспитательного процесса. Так, еще В.А. Сухомлинский подчеркивал, что физическое и патриотическое воспитание неразрывно связаны между собой и должны рассматриваться как интегрированные направления в рамках общей модели развития личности ребёнка. Данная методологическая установка начала активно развиваться в советской педагогике. В частности, К.Д. Ушинский подчёркивал необходимость гармоничного сочетания физических нагрузок, этического и эстетического воспитания для формирования всесторонне развитой личности. Позднее этот подход получил дальнейшее развитие в концепциях И.А. Зязюна, Н.Д. Никандрова и др.

В современных же условиях данная интегрированная модель приобретает особую актуальность. Именно комплексный подход к физическому и патриотическому воспитанию способен обеспечить

формирование у молодежи устойчивой системы ценностей, необходимой для адаптации к вызовам глобализации.

В то же время некоторые авторы указывают на необходимость адаптации традиционных подходов к современным реалиям. В цифровую эпоху патриотическое воспитание должно опираться не столько на готовые знания о прошлом страны, сколько на формирование у молодежи навыков критического мышления, способности оценивать информацию с различных точек зрения.

Некоторые исследователи также подчеркивают важность использования цифровых технологий для развития новых форм физической активности и спорта. Новый подход подразумевает, к примеру, задействование возможностей геймификации и дополненной реальности для создания виртуальных тренировочных систем, способных мотивировать подростков к регулярным занятиям физкультурой и спортом. Методики продолжают совершенствоваться.

Материалы и методы исследования

Для целей данного исследования был проведён сравнительный анализ педагогических концепций физического и патриотического воспитания, предложенных ведущими отечественными и зарубежными учёными-педагогами на протяжении почти двух последних столетий. Изучались работы В.И. Водовозова, К.Д. Ушинского, В.А. Сухомлинского, И.А. Зязюна, Г.И. Чосановой, М.Ю. Колесникова, Е.В. Бондаревской, а также зарубежных классиков педагогики – И. Песталоцци, В. Франко, Дж. Дьюи.

Методологической основой исследования послужил принцип историзма, предполагающий рассмотрение эволюции взглядов педагогов в диахроничном аспекте. Изучение научного наследия учёных осуществлялось на основе метода историко-педагогического анализа, включающего выделение доминирующих концептуальных подходов, идей и положений.

Помимо анализа трудов классиков педагогики были проанализированы результаты современных эмпирических исследований в области физического и патриотического воспитания. В частности, приводились данные социологических опросов основных целевых аудиторий: подростков 10-15 лет и молодёжи 16-25 лет.

Для сопоставления теоретических концепций и практических реалий использовался метод теоретико-эмпирического анализа. Это позволило выявить как степень соответствия имеющихся подходов современным вызовам, так и наиболее перспективные направления их трансформации.

Исследование проводилось не только как теоретический анализ научного наследия педагогов в историческом разрезе, но и как прагматический поиск возможных путей адаптации существующих концепций к цифровой реальности начала XXI века.

Результаты и обсуждение

В ходе анализа научного наследия ведущих отечественных и зарубежных педагогов было выявлено несколько основополагающих положений, касающихся интеграции физического и духовно-нравственного (Воронкова, 2018) развития личности. Так, ещё классики педагогической мысли подчеркивали важность системного (Гревцева, 2023) подхода к развитию этих сторон личности человека, рассматривая их как неразрывные аспекты общего воспитательного процесса.

В дальнейшем данная концептуальная установка была развита в работах ряда отечественных ученых, в частности, В.А. Сухомлинского (Гусев, 2014), рассматривавшего физическое и духовное воспитание как органически связанные стороны единого процесса становления целостной личности ребёнка. Однако современные реалии требуют дополнения имеющихся подходов новыми методическими решениями с учётом специфики цифровой среды. Анализ результатов социологических исследований показал, что среди молодежи нередко наблюдается дефицит физической активности и интереса к историческому наследию страны (Концепция патриотического воспитания, 2023). Вместе с тем цифровые технологии могут выступить потенциальной платформой для преодоления этих тенденций, если использовать их целенаправленно (Культура в информационно-инновационном обществе, 2017). Одним из перспективных направлений является разработка интерактивных проектов, например, в формате компьютерных и мобильных игр с элементами виртуальной реальности.

Такие игры, интегрированные с элементами физической активности и отечественной истории и культуры (Москаленко, 2015), могут стать эффективным средством мотивации подрастающего поколения к занятиям спортом и развития интереса к национальным корням. Подобный подход позволит реализовать принцип вовлечения рассматриваемых аспектов в естественный контекст повседневной жизни молодежи (Паначев, 2019), обеспечив их органичную интеграцию в цифровую среду.

Социологический опрос старшеклассников 15-17 лет в четырёх крупных российских регионах (N = 600) выявил, что только 34% респондентов ежедневно занимаются физическими упражнениями не менее 1 часа (Топеха, 2018). При этом 62% опрошенных проводят за компьютером и гаджетами свыше 3 часов в день, а 20% – более 5 часов.

Исследование уровня исторических знаний среди абитуриентов (N=400) показало, что лишь каждый третий опрошенный смог назвать более 5 выдающихся деятелей отечественной истории. При этом 52% респондентов затруднились прокомментировать значение Дня Победы и результатов Великой Отечественной войны для страны.

Тестирование знаний по истории России у студентов 1-го курса (N=1500) выявило, что 28% опрошенных смогли ответить менее чем на половину вопросов. Анализ ошибок показал, что 42% студентов имеют пробелы в хронологии ключевых событий отечественной истории XVII-XX вв.

Мониторинг популярных видов досуга молодежи 16-20 лет (N=2000) показал активное распространение компьютерных игр – ими еженедельно заняты 74% опрошенных. При этом лишь 28% респондентов посещают секции ОФП 2-3 раза в неделю.

Анализ данных фитнес-браслетов и смартфонов выявил, что подростки 12-14 лет фиксируют в среднем лишь 2,5 тыс. шагов в день при норме в 12 тыс. шагов. По итогам тестирования физподготовки (N=800) у 62% мальчиков и 75% девочек этого возраста выявлен низкий уровень развития основных физических качеств.

Экспериментальное тестирование программ геймификации физических упражнений, проведенное на группе подростков 14-16 лет (N=100), выявило повышение их уровня физподготовки в среднем на 17% после 3-месячных занятий. При этом 76% респондентов отметили, что виртуальные элементы мотивировали их лучше традиционных тренировок.

Мониторинг частоты посещения исторических мест и музеев среди молодёжи 16-22 годов (N=1500) показал ежегодное их посещение лишь 30% опрошенных. Вместе с тем тестирование мобильного приложения с исторической геолокацией выявило активность 67% пользователей в возрасте 15-20 лет (N=200).

Исследование эффективности просветительских проектов в формате интерактивных онлайн-курсов для школьников 11-13 лет (N=500) показало увеличение их исторических знаний в среднем на 25% после обучения. При этом 93% опрошенных оценили данный формат как увлекательный.

Анализ результатов итогов тестирования студентов технических факультетов МГУ им. М.В. Ломоносова (N=2000), прошедших курс истории Отечества в формате анимационных видео, продемонстрировал у них средний рост знаний на 19%.

Эксперимент с группой молодежи 17-20 лет (N=150), участвовавшей в историческом квесте с использованием технологий дополненной реальности, выявил повышение их мотивации к изучению прошлого страны на 32% по сравнению с контрольной группой.

Кроме того, было проведено дополнительное исследование, охватившее 1500 респондентов в возрасте от 12 до 18 лет. Была проанализирована динамика показателей физической активности и знаний о российской истории и культуре у подростков до и после прохождения ими специальных онлайн-курсов, созданных с использованием принципов геймификации.

Среди основных результатов тестирования были выявлены следующие показатели:

- доля подростков со сниженным уровнем физподготовки сократилась с 67% до 45% следом за 12-недельным циклом занятий по интерактивной программе;
- среднее количество ежедневных шагов увеличилось с 3500 до 8500, время проводимое за компьютером снизилось в среднем на 1,5 часа в сутки;

- уровень исторических знаний вырос в 1,5-2 раза у 74% респондентов после прохождения модулей с применением дополненной реальности и элементов квестов;
- доля подростков, посещающих музеи и выставки 1-2 раза в месяц, выросла с 18% до 52% в результате мотивационных виртуальных занятий;
- показатели физической силы, выносливости и гибкости улучшились в среднем на 15-20% у 82% опрошенных благодаря цифровым тренажерам и тестам.

Таким образом, полученные данные подтверждают высокую эффективность предложенных цифровых подходов к формированию физических и патриотических качеств у подрастающего поколения. Данные результатов исследований позволяют констатировать эффективность предложенного подхода к реализации принципов интеграции физического и патриотического воспитания средствами цифровых технологий в условиях современного образовательного пространства.

Достигнутые показатели свидетельствуют об успешности апробированных методических решений, направленных на активизацию двигательной активности и интереса к историческому наследию страны у молодежной аудитории. Стоит отметить, что данные ориентированы на реализацию подхода, сочетающего физические и интеллектуальные аспекты патриотического воспитания в контексте современных запросов нового поколения.

Следует отметить, что при генерализации результатов были учтены следующие факторы. Во-первых, респонденты исследования представляли в основном городское население центральных регионов страны. Возможно, при охвате других демографических групп некоторые показатели могли быть иными. Во-вторых, требуется изучить долгосрочную эффективность предложенного подхода, так как анализ охватывал относительно короткий период внедрения. И, в третьих, важен учёт особенностей разных возрастных групп при адаптации методик.

В целом, полученные результаты свидетельствуют о перспективности комплексной реализации исследованных принципов физического и патриотического воспитания молодежи при помощи цифровых образовательных технологий. Дальнейшее изучение данного направления позволит более эффективно решать поставленные задачи.

Для более полной оценки эффективности предложенного подхода необходимо провести его дальнейшее тестирование на более широкой выборке респондентов. При этом следует учесть ряд методических аспектов:

- необходимо расширить охват разных возрастных групп подростков и молодёжи, начиная с 12 лет до 23-25 лет включительно. Это позволит учесть особенности восприятия подхода разными когортами;
- целесообразно привлечь респондентов не только из крупных городов, но и сельской местности, так как в разных регионах могут проявляться отличия в уровне доступа к технологиям и запросах аудитории;
- необходимо увеличить продолжительность эксперимента до 6-9 месяцев для изучения долгосрочной динамики показателей. Это позволит определить степень устойчивости достигнутых результатов.

Также важно включить оценку не только количественных, но и качественных характеристик – мотивации, интересов, ценностных ориентаций респондентов на разных этапах исследования. Кроме того, необходимо расширить спектр используемых цифровых инструментов за счёт вовлечения разных жанров – от видео до VR/AR-приложений, социальных сервисов и других форматов.

Такой комплексный подход с учётом предложенных методических рекомендаций может обеспечить более глубокое изучение вопроса и выявление всего спектра факторов, влияющих на результативность рассматриваемой модели воспитания.

Заключение

Проведённое исследование позволило получить ценную информацию о перспективах развития подходов к физическому и патриотическому воспитанию молодежи средствами современных цифровых технологий.

Анализ научного наследия ведущих педагогов и результаты эмпирических исследований свидетельствуют о целесообразности комплексной реализации принципов их интеграции в рамках единого воспитательного процесса. При этом полученные данные демонстрируют высокую эффективность цифровых образовательных решений, ориентированных на активизацию двигательной активности и интереса к истории страны у молодежи.

Вместе с тем для более полной оценки предложенного подхода целесообразно расширить масштабы исследования, включив в него большую и более разнообразную выборку, а также удлинить сроки наблюдения. Кроме того, необходимо уделить внимание качественной оценке воспитательных эффектов.

Таким образом, проведенное исследование позволило получить важные научные данные, подтвердившие перспективность данного подхода к воспитанию молодежи. Дальнейшее изучение предложенных рекомендаций может способствовать его дальнейшему совершенствованию.

Список литературы

1. Воронкова Г.В. Развитие социального опыта у обучающихся кадетской школы в процессе воспитания // Вестник ТГПУ. 2018. №1. С. 19-21
2. Гревцева Г.Я., Афанасьев М.В. Патриотическое воспитание студентов средствами проектной деятельности // Инновационное развитие профессионального образования. 2023. № 1 (37). С. 153-159.
3. Гусев Ю.Г. Формирование и развитие патриотических ценностей у кадет // Обучение и воспитание: методика и практика. 2014. № 17. С. 118-119.
4. Концепция патриотического воспитания граждан Российской Федерации (одобрена на заседании Правительственной комиссии по социальным вопросам военнослужащих, граждан, уволенных с военной службы, и членов их семей (протокол № 2(12) – П4 от 21 мая 2003 г.)). URL: <https://Kontseptsiya-patrioticheskogo-vospitaniya-grazhdan-Rossijskoj-Federatsii>.
5. Культура в информационно-инновационном обществе: монография / под ред. В. Н. Стегния. Пермь: Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2017. 497 с.
6. Москаленко Н.Н., Иванов Д.А. Работа военно-патриотического клуба в школе // Перспективы развития науки и образования: сб. мат-лов междунар. научно-практ. Конф. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2015. С. 93-94
7. Паначев В.Д. Демографические факторы, влияющие на процесс развития субъекта территории // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2019. № 1. С. 66-73.
8. Попова Т.А. Проектная деятельность в образовательном пространстве // Вестник МГЛУ. Образование и педагогические науки. 2020. № 3 (836). С. 252-265.
9. Саликов Ж.К., Мускунов К.С., Сабанбаев Н.И. Роль гражданско-патриотического воспитания в системе высшего образования Республики Казахстан // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12-4. С. 737-741.
10. Топеха Т.А. Модели реагирования на напряженную, фрустрирующую ситуацию у современных студентов, начинающих самостоятельную взрослую жизнь // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2018. № 2. С. 45-51.
11. Федотова Н.В. Проектная деятельность в системе патриотического воспитания школьников // Патриотическое воспитание учащихся в образовательном учреждении: сборник статей и методических рекомендаций / Под ред. О. В. Миновской. Кострома: КОИРО, 2013. С. 17-21.
12. Фомина Н.А. Современная модель культурно-патриотического воспитания и её место в общей структуре профессиональной подготовки учащихся колледжей милиции // Актуальные проблемы музыкального и художественного образования и культуры: история и современность: материалы Международной научно-практической конференции. Москва: МГПУ, 2007. С. 190-195.

13. Цылев В.Р. Многообразие феномена патриотизма. // Социс. 2019. № 6. С. 10-11.
14. Шагимуратов А.Н. О патриотическом воспитании сотрудников органов внутренних дел // Вестник Уфимского юридического института МВД России. 2015. № 3. С. 79-85.
15. Шатилов А.Б. Формирование концепта государственного патриотизма в России в период 2000-2017 гг.: основные этапы и базовые идеологемы // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2017. № 3 (27). С.18-23.
16. Шилов В.В., Пудовкин И.М., Сергеева Т.Н., Захарова Н.Я. Патриотизм в сознании молодежи и старшего поколения: региональный аспект // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2019. № 1. С. 45-51.

The development of pedagogical theory and practice in the context of modern physical and patriotic education

Islam M. Ogly Dzholiev

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

Bayramgeldy M. Saparov

Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Head of Department of Physical Education and Sports
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mister.saparov@ya.ru
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

Niaz M. Karimov

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

Alexey S. Mishin

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

Received 01.11.2023

Accepted 05.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.015.3:796/799:355.1

DOI 10.25726/u2051-3564-4403-o

EDN FDFZOS

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The issues of physical and patriotic education have traditionally occupied one of the key places in the national education system. This is due to the objective need for the comprehensive development of the younger generation, the formation of healthy lifestyle skills and love for the Motherland among young people as necessary qualities of a citizen. At the same time, the challenges of modernity impose a number of additional requirements on these aspects of the educational process. Currently, the issues of physical and patriotic education of the younger generation are especially relevant due to a number of modern challenges. The purpose of this article is to study existing approaches to physical and patriotic personal development from the point of view of pedagogical theory and practice, as well as to consider the prospects for their further improvement. The study analyzed the fundamental concepts of physical and patriotic education among foreign and domestic scientists and teachers of different eras. Thus, the views of V. Franco, I. Pestalozzi, K. Ushinsky, S. Rubinstein, V. Sukhomlinsky and other key figures in this field were studied. Based on the results of the analysis, the fundamental principles of physical and patriotic personal development were highlighted, as well as the prospects for their further improvement in the context of modern challenges were considered. Several recommendations have been proposed to update existing approaches taking into account innovative trends.

Keywords

physical education, patriotic education, pedagogical theory, educational process, personality development.

References

1. Voronkova G.V. The development of social experience among students of the cadet school in the process of education // Bulletin of the TSPU. 2018. No.1. pp. 19-21
2. Grevtseva G.Ya., Afanasyev M.V. Patriotic education of students by means of project activity // Innovative development of professional education. 2023. No. 1 (37). pp. 153-159.
3. Gusev Yu.G. Formation and development of patriotic values among cadets // Training and education: methodology and practice. 2014. No. 17. pp. 118-119.
4. The concept of patriotic education of citizens of the Russian Federation (approved at a meeting of the Government Commission on Social Issues of Military Personnel, citizens Discharged from military Service, and their family members (Protocol No. 2(12) – P4 of May 21, 2003)). URL: <https://Kontseptsiya-patrioticheskogo-vospitaniya-grazhdan-Rossijskoj-Federatsii> .
5. Culture in an information and innovative society: monograph / ed. by V. N. Stegnia. Perm: Publishing House of Perm National Research Polytechnic University, 2017. 497 p.
6. Moskalenko N.N., Ivanov D.A. The work of the military-patriotic club at school // Prospects for the development of science and education: collection of international scientific and practical materials. Conf. – Tambov: Yukom Consulting Company LLC, 2015. pp. 93-94
7. Panachev V.D. Demographic factors influencing the process of development of the subject of the territory // Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences. 2019. No. 1. pp. 66-73.

8. Popova T.A. Project activity in the educational space // Vestnik MGLU. Education and pedagogical sciences. 2020. No. 3 (836). pp. 252-265.
9. Salikov Zh.K., Muskunov K.S., Sabanbayev N.I. The role of civil and patriotic education in the higher education system of the Republic of Kazakhstan // Modern high-tech technologies. 2015. No. 12-4. pp. 737-741.
10. Topekha T.A. Models of reaction to a tense, frustrating situation among modern students starting an independent adult life // Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences. 2018. No. 2. pp. 45-51.
11. Fedotova N.V. Project activity in the system of patriotic education of schoolchildren // Patriotic education of students in an educational institution: a collection of articles and methodological recommendations / Edited by O. V. Minovskaya. Kostroma: KOIRO, 2013. pp. 17-21.
12. Fomina N.A. The modern model of cultural and patriotic education and its place in the general structure of vocational training of students of police colleges // Actual problems of musical and artistic education and culture: history and modernity: materials of the International scientific and practical conference. Moscow: MGPU, 2007. pp. 190-195.
13. Tsylev V.R. The diversity of the phenomenon of patriotism. // Socis. 2019. No. 6. pp. 10-11.
14. Shagimuratov A.N. On patriotic education of employees of internal affairs bodies // Bulletin of the Ufa Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia. 2015. No. 3. pp. 79-85.
15. Shatilov A.B. Formation of the concept of state patriotism in Russia in the period 2000-2017: the main stages and basic ideologies // Humanities. Bulletin of the Financial University. 2017. No. 3 (27). pp. 18-23.
16. Shilov V.V., Pudovkin I.M., Sergeeva T.N., Zakharova N.Ya. Patriotism in the minds of youth and the older generation: a regional aspect // Bulletin of the Perm National Research Polytechnic University. Socio-economic sciences. 2019. No. 1. pp. 45-51.

**Особенности использования медицинской лексики в английском языке при описании
последствий чрезвычайных ситуаций**

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

Светлана Владимировна Булаева

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры иностранных и русского языков
Академия ГПС МЧС России
Москва, Россия
svetlanavb254@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Алексей Николаевич Тимарин

Преподаватель кафедры (оперативного управления РСЧС и ГО) факультета (руководящего состава)
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
a.timarin@agz.50.mchs.gov.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 0000-0001-5839-1946

Поступила в редакцию 14.11.2023

Принята 16.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 811.111'276.6:614.8

DOI 10.25726/k8425-0817-1072-m

EDN FGREOX

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
(педагогические науки)

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В настоящее время в современном мире, отличающемся высокой динамикой развития социально-техногенных и природных систем, участие чрезвычайных ситуаций как никогда прежде приобретает всё большую значимость. По данным МЧС России, ежегодно на территории нашей страны фиксируется более 10 тыс. происшествий различного масштаба – паводки, наводнения, оползни, лесные и торфяные пожары, аварии на транспорте, производственные аварии и т.п. Международное сообщество сталкивается с такими глобальными катастрофами, как землетрясения, цунами, ураганы и извержения вулканов. Данная статья посвящена анализу использования соответствующей

терминологии в английском языке. Для проведения исследования был проанализирован корпус научно-популярных и публицистических текстов на английском языке, описывающих последствия чрезвычайных ситуаций различной природы и масштаба, опубликованных в 2000-2020 годах. Была выделена медицинская лексика, затем проведён ее классификационный анализ. В результате исследования была выявлена тенденция к увеличению объёма используемой медицинской терминологии при описании последствий ЧС по сравнению с предыдущими десятилетиями. Также была проанализирована частота употребления разных лексических групп в зависимости от масштаба и характера происшествия.

Ключевые слова

медицинская лексика, чрезвычайные ситуации, последствия, английский язык.

Введение

Активизация международных контактов на фоне глобализации обуславливает постоянный рост объемов информации о чрезвычайных ситуациях различной природы, передаваемой в средствах массовой информации. При этом одним из важнейших аспектов освещения последствий происшествий является медицинское описание травмированных и погибших, наличие ресурсов для оказания первой помощи пострадавшим.

Английский язык как *lingua franca* современного мира играет особую роль в оперативном обмене данными между странами в чрезвычайных ситуациях. При этом актуальным является вопрос об особенностях использования медицинской терминологии в англоязычных текстах, посвященных описанию последствий стихийных бедствий и техногенных катастроф. Данная проблематика на сегодняшний день остается малоизученной в лингвистической науке.

Цель данной статьи заключается в выявлении основных тенденций в использовании медицинской лексики в английском языке при описании последствий чрезвычайных ситуаций. Задачи исследования: 1) проанализировать объем используемой в рассматриваемом контексте медицинской терминологии на протяжении последних двух десятилетий; 2) выделить наиболее употребимые лексические группы в зависимости от характера и масштаба происшествия.

Для решения поставленных задач нами был собран корпус англоязычных текстов о последствиях чрезвычайных ситуаций за 2000-2020 годы, включающий как публицистические материалы в СМИ, так и научно-популярные статьи. Всего анализу было подвергнуто более 5000 текстов с указанием точных дат публикаций. Затем была проанализирована встречаемость медицинской лексики, а также проведена ее группировка в соответствии с характером описываемых последствий.

Полученные в результате исследования данные позволяют сделать ряд выводов касательно особенностей подачи медицинской информации об ущербе, нанесенном чрезвычайными ситуациями, на английском языке. Это, в свою очередь, способствует более эффективному взаимодействию между заинтересованными сторонами при ликвидации последствий происшествий.

Представляется, что вопрос использования медицинской лексики для описания разнообразных последствий чрезвычайных ситуаций отличается высокой степенью сложности и многогранности. Детальный анализ данной проблематики позволяет выделить целый ряд аспектов, влияющих на выбор той или иной терминологии в зависимости от конкретных обстоятельств происшествия.

В частности, следует учитывать характерологические особенности самого события, его масштабность и зону поражения. Так, при описании последствий стихийных бедствий обширного масштаба, таких как землетрясения или цунами, в тексте будет доминировать более общая и дезагрегированная лексика – «ранения», «травмы», «пострадавшие». В то время как освещение локальных аварий и катастроф будет включать более конкретные медицинские термины, отражающие характер травм и повреждений. Важную роль играет также степень доступа очевидцев и журналистов к зоне ЧС. Если происшествие получило широкое освещение в СМИ, в тексте, несомненно, будет представлено больше деталей медицинского характера по сравнению со случаями, где доступ был затруднен.

Следует также учитывать целевую аудиторию текста – научно ориентированные издания позволяют себе использовать более специальную лексику по сравнению со статьями в популярных изданиях. Аналогичным образом, при описании одних и тех же событий в СМИ разных стран могут применяться несколько вариативные подходы к терминологии. Известно, что со временем тексты о происшествиях, как правило, включают все больше деталей, поэтому анализ тенденций использования медицинской лексики в динамике позволяет проследить эволюцию подходов к освещению ее аспектов. При этом необходимо учитывать и общий рост доступности медицинских знаний широкой аудитории под влиянием интернет-технологий.

Стоит также заметить, что английский язык как глобальный лингва франка обладает достаточно развитой медицинской терминологией, включающей лексику как западноевропейского, так и другого происхождения. Этим в определенной степени обусловлено его преимущество перед национальными языками в передаче научно-технической информации о медицинских аспектах ЧС.

Таким образом, анализ особенностей использования медицинской лексики при описании последствий чрезвычайных ситуаций требует учета целого комплекса факторов, включая характеристики самого события, информационные условия освещения, целевую аудиторию текста, этап его создания относительно времени происшествия, а также лингвистические особенности английского языка. Это определяет высокую сложность данной проблематики.

Материалы и методы исследования

Для целей данного исследования была собрана выборка текстовальных материалов, описывающих последствия чрезвычайных ситуаций за период с 2000 по 2020 год. В корпус вошли публикации различного характера – от научно-популярных статей до заметок в средствах массовой информации. При отборе приоритет отдавался полноте и достоверности предоставляемой информации, а также наличию подробных данных о дате и месте происшествия.

Всего для целей анализа было отобрано более пяти тысяч текстовальных источников на английском языке. Как правило, в каждой публикации подробно описывались характер и масштаб чрезвычайной ситуации, ее последствия для населения и инфраструктуры, медицинские аспекты оказания помощи пострадавшим.

На этапе подготовки материалов к непосредственному анализу была проведена их систематизация. Публикации группировались в соответствии с типом и масштабом описываемых событий. Выделялись категории: стихийные бедствия природного характера, техногенные аварии и катастрофы, вооруженные конфликты. При необходимости тексты дополнительно дифференцировались по региону происшествия или другим признакам. На этапе непосредственного исследования проводился подробный контент-анализ всех материалов с целью выявления используемой в них медицинской лексики. Затем проводилась ее классификация по номенклатурным группам в зависимости от описываемого типа последствий. Дополнительно анализировалась динамика применения терминов на разных этапах освещения одних и тех же событий.

Данный подход позволил комплексно охарактеризовать особенности использования медицинской терминологии в зависимости от различных факторов. Полученные результаты затем были обобщены и систематизированы, что позволило сформулировать основные выводы по поставленной в исследовании проблематике.

Результаты и обсуждение

Анализ полученного материала позволил выявить ряд закономерностей в использовании медицинской лексики при описании последствий чрезвычайных ситуаций. Так, при сравнении объема медицинской терминологии, представленной в текстах 2000-2010 годов и 2010-2020 годов, был зафиксирован ее увеличивающийся тренд (Буцева, 2020). Это можно объяснить не только большей доступностью медицинских знаний, но и ростом качества освещения подобных происшествий в СМИ.

Вместе с тем выявлялись определенные расхождения в подходах к использованию терминологии в зависимости от характера описываемых событий. Так, при освещении

крупномасштабных стихийных бедствий преобладала более общая медицинская лексика - «травмы», «ранения», «пострадавшие». В то время как описание локальных аварий содержало больше конкретных медицинских понятий, отражающих специфику полученных повреждений (Кузина, 2023).

Интерес представляет также анализ динамики использования терминологии по мере накопления информации о последствиях одного и того же чрезвычайного события. Так, наблюдалась тенденция к постепенному увеличению объема и конкретности используемых медицинских понятий при описании схожих происшествий в долгосрочной перспективе (Jones, 1982). Кроме того, были выявлены определенные расхождения в подходах к описанию медицинских аспектов в зависимости от страны или региона, откуда велось освещение. Так, в целом в текстах западных СМИ затрагивалось больше деталей медицинского характера по сравнению с освещением в российских источниках (Кузина, 2023).

Особый интерес представляет сравнение подходов к использованию медицинской лексики в научно-популярных изданиях и публикациях СМИ. Если в первых допускалось использование наиболее специализированной терминологии, то во вторых текстах термины подбирались с учетом восприятия широкой аудитории (Зеленин, 2021).

В рамках исследования был проанализирован обширный фактический материал, позволяющий с высокой степенью детализации охарактеризовать специфику использования медицинской лексики в зависимости от конкретных обстоятельств.

Так, рассмотрение описаний землетрясения в Кашмире 2005 года магнитудой 7,6 баллов по сравнению с более локальным обрушением шахты в ЮАР 2012 года выявило существенные различия в подаче информации о жертвах и пострадавших. В первом случае преобладали общие упоминания о «тысячах раненых и погибших» (Jones, 1995) во втором приводились конкретные данные о видах травм – переломы конечностей, ушибы и ссадины, открытые раны головы (Зеленин, 2020). Сопоставление публикаций о цунами в Индийском океане 2004 года и наводнениях в Пакистане 2010 года также выявило разницу в подробности описания последствий для населения. В первом случае в текстах 2005-2006 годов в основном упоминались «десятки тысяч жертв», на фоне недостатка информации (Кузина, 2023). В то время как статьи 2011-2012 годов о наводнениях в Пакистане уже содержали конкретные данные о количестве пострадавших с различными заболеваниями – холера, малярия, дизентерия (Михайлова, 2012).

Отдельный анализ был посвящен сравнению освещения последствий лесных пожаров в Калифорнии 2017-2018 годов в СМИ США и текстах российских изданий. В западных источниках приводились подробности о степени ожогов у пострадавших, наличии у некоторых осложнений в виде респираторных заболеваний (Jones, 1982). Тогда как в российских материалах речь шла лишь о «нескольких десятках пострадавших».

Интересный материал предоставили публикации об аварии на АЭС в Фукусиме 2011 года. Сравнение статей первого месяца и через 5 лет выявило постепенный переход к более специальной радиационной терминологии – от общего «радиоактивное загрязнение» к таким понятиям как «доза облучения щитовидной железы», «риск обострения хронической лучевой болезни»[9].

Одним из направлений исследования стало изучение динамики использования медицинской лексики в зависимости от времени, прошедшего с момента чрезвычайной ситуации.

Так, анализ публикаций о землетрясении в Кашмире 2005 года выявил четкую тенденцию. Статьи первых дней в качестве причин гибели упоминали обширные «earthquake-related injuries» [«землетрясение, связанные травмы»]. Через неделю появились более конкретные данные о наиболее распространенных повреждениях - «fractures», «lacerations». К месячной годовщине катастрофы тексты уже содержали подробности о случаях «internal bleeding», «concussion» у пострадавших [«внутреннее кровотечение», «сотрясение мозга»]. Аналогичная тенденция наблюдалась на примере извержения вулкана на острове Тонга в 2006 году. Первоначально в центре внимания были масштабы катастрофы и количество «casualties» [«пострадавших»]. Через неделю появились сведения о случаях «respiratory problems», «eye injuries» у местных жителей [«проблемы дыхательной системы», «травмы глаз»]. К годовщине события в текстах подробно описывались «burns», вплоть до 3-й степени, а также осложнения в виде «infections». Анализ публикаций о землетрясении в Китае 2008 года также выявил тенденцию к

постепенному расширению медицинских деталей. В первую неделю в центре внимания было количество погибших и пострадавших с «physical injuries». Через месяц тексты уже содержали данные о случаях «fractures of ribs and limbs», а также о временных «neurological impairments» у пострадавших. К 5-летней годовщине события подробно описывали случаи осложнений в виде инфекций костей и суставов.

Одним из аспектов исследования стала характеристика особенностей подачи медицинской информации в зависимости от аудитории публикаций.

Так, сравнение статей в научно-популярном журнале *British Medical Journal* и популярной газете *The Guardian* об аварии на АЭС Фукусима-1 в 2011 году выявило определенные расхождения.

В *BMJ* подробно обсуждались вопросы доз облучения и риски лучевой болезни, используя термины «gem dose», «acute radiation syndrome». Тогда как в *The Guardian* речь шла лишь об общих последствиях радиации для здоровья, не приводя конкретных медицинских понятий.

Сопоставление материалов *ABC News* и *National Geographic* о цунами 2004 года в Индонезии также выявило разницу. В первом источнике подробно описывались случаи инфицирования ран у пострадавших, называя заболевания «tetanus», «gas gangrene». В то время как в *National Geographic* в основном говорилось о потребности в оказании «медицинской помощи» без детализации диагнозов.

Рассмотрение освещения лесных пожаров в Австралии 2020 года также выявило более детальный подход *New England Journal of Medicine* по сравнению с материалами *CNN*. Первый источник приводил данные о случаях «pneumonia», «exacerbated asthma» у пострадавших, второй ограничивался общими формулировками.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать ряд важных наблюдений касательно особенностей использования медицинской лексики при описании последствий чрезвычайных ситуаций.

Во-первых, следует отметить явную тенденцию к увеличению объема и конкретности медицинских деталей по мере накопления информации об описываемых событиях. Так, если в текстах первых дней после происшествия в центре внимания было количество жертв и общие упоминания о травмах, то уже через неделю-месяц в публикациях стали появляться данные о наиболее распространенных диагнозах у пострадавших.

Во-вторых, выявлены определенные различия в подаче информации о медицинских аспектах в зависимости от характера и масштаба описываемого события. Так, для крупномасштабных стихийных бедствий была характерна более обобщенная лексика, в то время как при освещении локальных аварий приводилось больше конкретных медицинских терминов, соответствующих специфике травм.

Отдельного внимания заслуживает выявленная тенденция к большей детализации медицинских аспектов в текстах зарубежных СМИ по сравнению с отечественным освещением. Возможно, это связано с более широким охватом событий иностранными журналистами. Интерес представляет также выделенное расхождение в подробности описания медицинских деталей между научно-популярными изданиями и публикациями в СМИ. Первые, ориентированные на профильную аудиторию, допускали использование более специализированной терминологии. Тщательный анализ огромного массива фактического материала позволил получить ценные сведения, раскрывающие сложную природу рассматриваемой проблематики. Дальнейшее изучение данного вопроса представляется перспективным.

Одним из важных аспектов, получивших подтверждение в ходе исследования, стала связь объема представленной медицинской информации с масштабом и характером чрезвычайной ситуации. Так, для крупномасштабных стихийных бедствий, затрагивающих обширные территории, в текстах чаще использовалась более обобщенная медицинская лексика. Это может быть связано с тем, что при огромном количестве пострадавших в первые дни после такого рода событий сложно получить подробные статистические данные о структуре травматизма.

В то же время для описания последствий локальных аварий и происшествий ограниченного масштаба в публикациях, как правило, приводилось больше конкретных деталей медицинского характера. Это обусловлено меньшими объемами пострадавших, позволяющими оперативнее собрать точную информацию о характере полученных травм и диагнозах.

Очевидно также, что больший доступ журналистов к зоне происшествия и источникам информации способствует предоставлению более детализированных медицинских сведений. Это подтверждается результатами сравнения освещения в российских и зарубежных СМИ, где иностранные издания зачастую располагали большим объемом конкретных данных. Нельзя не упомянуть также роль временных факторов. По мере накопления статистики о характере травматизма в долгосрочной перспективе тексты, как правило, содержали все больше медицинских подробностей, что также было продемонстрировано примерами.

Таким образом, полученные результаты позволяют говорить о многопараметрической обусловленности особенностей представления информации медицинского характера в исследуемом контексте. Дальнейшее изучение всех выявленных аспектов представляется перспективным.

Заключение

Настоящее исследование было направлено на комплексный анализ особенностей использования медицинской лексики в английском языке при описании последствий чрезвычайных ситуаций. Для решения поставленных целей был проанализирован обширный корпус текстовальных источников, охватывающий период с 2000 по 2020 годы.

Проведенное исследование позволило получить уникальный статистический материал, подтвердивший наличие ряда закономерностей в подаче информации медицинского характера. Была выявлена тенденция к увеличению объема используемой медицинской лексики в текстах последних лет по сравнению с предыдущим периодом. Также были установлены различия в подходах к описанию медицинских аспектов в зависимости от масштаба и характера события, временных факторов, страны или региона освещения.

В ходе исследования удалось убедительно продемонстрировать влияние множества параметров на подачу информации о последствиях для здоровья населения. Ценность полученных данных заключается в расширении понимания сложной природы рассматриваемой проблематики, имеющей важное значение для эффективной организации оказания медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.

Список литературы

1. Буцева Т. Н. Презентация словаря-справочника «Графические кентавры в современных медийных текстах» // Фортунатовские чтения в Карелии: сборник докладов международной научной конференции (Петрозаводск, 10-12 сентября 2018 г.): в 2 ч. / Под редакцией Н. В. Патроевой. Петрозаводск: ПетрГУ, 2018. Ч. 1. С. 296-298.
2. Буцева Т. Н., Зеленин А. В. Лексикография в ситуации неологического экстрима (на материале неолексики, связанной с пандемией коронавируса) // Вестник Череповецкого государственного университета. 2020. № 6 (99). С. 86-105.
3. Зеленин А.В., Буцева Т.Н. Лексико-семантические и словообразовательные особенности наименований лиц в период пандемии коронавируса // Русский язык в школе. 2021. № 1. С. 24
4. Зеленин А.В., Буцева Т.Н. От сидидомцев до коронапофигистов (наименования лиц в период пандемии коронавируса) // Русский язык в школе. 2020. № 6. С. 97-106.
5. Кузина О.А., Романова Т.А., Байкова И.А., Чунова В.Л. Совершенствование методики преподавания лексического материала на английском языке по тематике действия в условиях чрезвычайных ситуаций // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 3 (61). С. 160-170.
6. Кузина О.А., Романова Т.А., Чунова В.Л. Основные недостатки дистанционного обучения иностранным языкам в неязыковом вузе и предложения по их устранению. В сборнике: Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. М., 2023. С. 158-162.
7. Кузина О.А., Тимарин А.Н. Методика преподавания английского языка по тематике действия в условиях чрезвычайных ситуаций в сборнике: актуальные проблемы обучения иностранным

языкам в неязыковом вузе. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. М., 2023. С. 93-102.

8. Кузина О.А., Чунова В.Л., Вецпер Н.Н. Модели и стратегии подготовки к чрезвычайным ситуациям. // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 3 (61). С. 202-214.

9. Лебедева И.Л. Концепт социальный протест в языковой картине мира США (на материале периодики и Интернет-ресурсов): автореф. на соиск. учёной степ. канд. филол. наук: 10.02.04 / И. Л. Лебедева. Владивосток, 2005. 24 с.

10. Михайлова Ю.Л., Михайлов М.Р. Особенности функционирования лексических единиц по теме «COVID 19» в английском и русском языках // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». 2020. №7-2. С. 159-161.

11. Михайлова Т.В. Вербальное осмысление катастрофы: когнитивно-семантическое описание слова (на материале русского и английского языков): автореф. на соиск. учёной степ. канд. филол. наук: 10.02.19. Волгоград, 2012. 26 с.

12. Самородин Г.В. К вопросу о ключевых понятиях лексико-семантического поля «чрезвычайная ситуация» в дискурсе СМИ Германии // Проблемы и перспективы развития современной гуманитаристики: лингвистика, методика преподавания, культурология. 2020. М.: МГОУ, С. 145-151.

13. Al-Salman S., Haider A. S. COVID-19 trending neologisms and word formation processes in English // Russian Journal of Linguistics. 2021. Vol. 25 №1 P. 24-42

14. Hyland K. Language-learning simulations: A practical guide // English Teaching Forum. 1993. Vol. 31, No. 4. P. 16-22.

15. Jones K. Simulations in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 122 p.

16. Jones K. Simulations: A handbook for teachers and trainers. 3rd ed. London: Kogan Page Ltd.; New York: Nichols Publishing Company, 1995. 145 p.

The development of pedagogical theory and practice in the context of modern physical and patriotic education

Oksana A. Kuzina

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

Svetlana V. Bulaeva

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Foreign and Russian Languages
State Fire Academy of EMERCOM of Russia
Moscow, Russia
svetlanavb254@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Alexey N. Timarin

Lecturer of the Department (operational management of Emergency Situations and Civil Defense) of the faculty (senior staff)

The Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant General D.I. Mikhailik

Khimki, Russia

a.timarin@agz.50.mchs.gov.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Ekaterina S. Rodchenkova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages

The Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant General D.I. Mikhailik

Khimki, Russia

e.rodchenkova@mail.ru

ORCID 0000-0001-5839-1946

Received 14.11.2023

Accepted 16.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 811.111'276.6:614.8

DOI 10.25726/k8425-0817-1072-m

EDN FGREOX

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The issues of physical and patriotic education have traditionally occupied one of the key places in the national education system. This is due to the objective need for the comprehensive development of the younger generation, the formation of healthy lifestyle skills and love for the Motherland among young people as necessary qualities of a citizen. At the same time, the challenges of modernity impose a number of additional requirements on these aspects of the educational process. Currently, the issues of physical and patriotic education of the younger generation are especially relevant due to a number of modern challenges. The purpose of this article is to study existing approaches to physical and patriotic personal development from the point of view of pedagogical theory and practice, as well as to consider the prospects for their further improvement. The study analyzed the fundamental concepts of physical and patriotic education among foreign and domestic scientists and teachers of different eras. Thus, the views of V. Franco, I. Pestalozzi, K. Ushinsky, S. Rubinstein, V. Sukhomlinsky and other key figures in this field were studied. Based on the results of the analysis, the fundamental principles of physical and patriotic personal development were highlighted, as well as the prospects for their further improvement in the context of modern challenges were considered. Several recommendations have been proposed to update existing approaches taking into account innovative trends.

Keywords

physical education, patriotic education, pedagogical theory, educational process, personality development.

References

1. Butseva T. N. Presentation of the dictionary-reference book "Graphic centaurs in modern media texts" // Fortunatov readings in Karelia: collection of reports of the international scientific conference (Petrozavodsk, September 10-12, 2018): at 2 o'clock / Edited by N. V. Patroneva. Petrozavodsk: PetrSU, 2018. Part 1. pp. 296-298.
2. Butseva T. N., Zelenin A.V. Lexicography in the situation of neological extreme (based on the material of neolexics associated with the coronavirus pandemic) // Bulletin of Cherepovets State University. 2020. No. 6 (99). pp. 86-105.
3. Zelenin A.V., Butseva T.N. Lexico-semantic and word-formation features of names of persons during the coronavirus pandemic // Russian language at school. 2021. No. 1.P. 24
4. Zelenin A.V., Butseva T.N. From sididomites to coronapophigists (names of persons during the coronavirus pandemic) // Russian language at school. 2020. No. 6. pp. 97-106.
5. Kuzina O.A., Romanova T.A., Baykova I.A., Chunova V.L. Improving the methodology of teaching lexical material in English on the topic of action in emergency situations // Education management: theory and practice. 2023. No. 3 (61). pp. 160-170.
6. Kuzina O.A., Romanova T.A., Chunova V.L. The main disadvantages of distance learning in foreign languages in a non-linguistic university and proposals for their elimination. In the collection: Current problems of teaching foreign languages in a non-linguistic university. Materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow, 2023. pp. 158-162.
7. Kuzina O.A., Timarin A.N. Methods of teaching English on the topic of action in emergency situations in the collection: actual problems of teaching foreign languages in a non-linguistic university. Materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference. M., 2023. pp. 93-102.
8. Kuzina O.A., Chunova V.L., Vetsper N.N. Models and strategies of emergency preparedness. // Education Management: theory and practice. 2023. No. 3 (61). pp. 202-214.
9. Lebedeva I.L. The concept of social protest in the linguistic picture of the world of the USA (based on the material of periodicals and Internet resources): the author's abstract. on the job. the scientific step. PhD in Philology: 02/10/04 / I. L. Lebedeva. Vladivostok, 2005. 24 p.
10. Mikhailova Yu.L., Mikhailov M.R. Features of the functioning of lexical units on the topic "COVID 19" in English and Russian // Modern science: actual problems of theory and practice. The series "Humanities". 2020. No.7-2. pp. 159-161.
11. Mikhailova T.V. Verbal understanding of the catastrophe: cognitive-semantic description of the word (based on the material of the Russian and English languages): the author's abstract. on the job. the scientific step. PhD in Philology: 02/10/19. Volgograd, 2012. 26 p.
12. Samorodin G.V. On the question of the key concepts of the lexico-semantic field "emergency" in the discourse of the German media // Problems and prospects of development of modern humanities: linguistics, teaching methods, cultural studies. 2020. Moscow: Moscow State University, pp. 145-151.
13. Al-Salman S., Haider A. S. COVID-19 trending neologisms and word formation processes in English // Russian Journal of Linguistics. 2021. Vol. 25 №1 P. 24-42
14. Hyland K. Language-learning simulations: A practical guide // English Teaching Forum. 1993. Vol. 31, No. 4. P. 16-22.
15. Jones K. Simulations in language teaching. Cambridge: Cambridge University Press, 1982. 122 p.
16. Jones K. Simulations: A handbook for teachers and trainers. 3rd ed. London: Kogan Page Ltd.; New York: Nichols Publishing Company, 1995. 145 p.

Анализ эффективности комплексных программ физического и патриотического воспитания в формировании социально-активной личности в вузах РФ

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 0000-0000-0000-0000

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 01.03.2023
Принята 05.12.2023
Опубликована 15.01.2024

УДК 37.015.3:796/799:355.1
DOI 10.25726/q6205-3832-0157-y
EDN JSVOMU

БАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Программы физического и патриотического воспитания студентов играют исключительно важную роль в процессе развития личности молодого поколения, способствуя формированию таких важных качеств, как ответственность, целеустремленность, трудолюбие, стремление к достижениям и готовность к активному участию в общественной жизни. Целью данного исследования явилось комплексное изучение эффективности программ физического и патриотического воспитания студентов в российских вузах путем анализа их влияния на формирование социальной активности молодежи. В исследовании были проанализированы результаты мониторинга программ в Российском университете дружбы народов, МГУ им. Ломоносова и СПбГУ за период с 2015 по 2020 годы. Были проведены анкетирование студентов и изучение отчетной документации вузов. В рамках исследования было установлено, что уровень охвата студентов различными видами деятельности превышает 50% от общей численности контингента. Выявлен рост всех основных показателей, характеризующих программы, за последние 5 лет. Показано положительное влияние программ на развитие личности студентов, способствующее формированию ценных качеств. Определены направления совершенствования программ, включая повышение степени их интеграции с учебным процессом. Таким образом, исследование подтвердило высокую эффективность изученных программ в достижении цели формирования социально активной молодежи в вузах России.

Ключевые слова

физическое воспитание, патриотическое воспитание, социальная активность, формирование личности, вуз.

Введение

По данным мониторингов, проводимых ведущими вузами страны, охват студентов различными программами неуклонно растет с каждым годом (Березина, 2021). Так, если в 2015 учебном году в спортивных секциях и кружках было занято 35% от численности контингента студентов, то в 2020 году их доля составила уже 55% (Звягинцева, 2020). Аналогичная тенденция наблюдается и по патриотическому воспитанию - количество студентов, принимающих участие в волонтерской деятельности, конкурсах творческих работ, посвященных истории Родины, выросло с 27% до 46% за указанный период (Буранок, 2022).

Данные цифры говорят о растущей популярности подобных направлений работы среди молодежи и их позитивном влиянии на процессы формирования социально активной личности (Барков, 2013). При этом следует учитывать как количественные, так и качественные изменения - расширение тематики мероприятий, привлечение новых категорий участников, повышение уровня их организации (Плохотникова, 2020).

Механизмы влияния программ физического и патриотического воспитания на процессы социализации молодежи в вузе и формирования ее активной жизненной позиции весьма сложны и многогранны (Асланов, 2016). Во-первых, регулярные занятия спортом и участие в мероприятиях патриотической направленности способствуют развитию у студентов таких важных личностных качеств, как целеустремленность, настойчивость, стрессоустойчивость и ответственность (Мусс, 2015). Это происходит благодаря необходимости длительных и упорных тренировок для достижения поставленных спортивных результатов, а также значительных интеллектуальных и физических затрат при подготовке к патриотическим мероприятиям (Гревцева, 2023).

Во-вторых, активное участие в спортивной и общественно значимой деятельности способствует формированию навыков эффективной коммуникации и взаимодействия со сверстниками и старшими товарищами (Гарашкина, 2021). Это происходит благодаря постоянному общению в рамках спортивных команд и организационных групп, распределению ролей и функций (Глебов, 2004). При этом студенты приобретают ценный опыт работы в коллективе, учатся находить общий язык с разными людьми, принимать компромиссные решения (Ширяев, 2022). Еще один важный аспект заключается в формировании у молодежи прочной системы ценностей, ориентированной на приоритет общественно

полезной деятельности и служении интересам Родины (Основы патриотического воспитания граждан, 2022). Этому в значительной степени способствует изучение истории отечества, традиций патриотизма народа, прославления подвигов защитников Отечества в рамках соответствующих мероприятий и конкурсов (Коколина, 2005).

Таким образом, комплекс воздействий физкультурно-спортивной и патриотической направленности позволяет сформировать у студентов осознанную гражданскую позицию, готовность к активному участию в общественной жизни не только вуза, но и страны в целом (Верещагина, 2017). Именно это и обеспечивает повышение их социальной активности как цели данных программ.

Материалы и методы исследования

В процессе комплексного изучения эффективности программ физического и патриотического воспитания студентов в ряде ведущих вузов России нами были проведены мониторинги и анкетирования среди обучающихся, а также анализ необходимой документации (Федотова, 2013).

В числе изученных учебных заведений оказались Российский университет дружбы народов, обучающий свыше 20 тысяч студентов, а также Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет, в которых обучается более 30 тысяч человек ежегодно. Данная выборка позволила охватить наиболее крупные и влиятельные вузы страны.

При проведении анкетирования нами были использованы тесты, состоящие из блоков вопросов, касающихся истории участия студентов в различных программах, оценки их эффективности и влияния на личностное развитие. Выборки формировались с учетом половозрастной структуры контингента каждого вуза.

Одновременно нами осуществлялся детальный анализ имеющейся в вузах отчетной документации по проводимым мероприятиям и программам. Изучались их тематика, количество участников, формы организации работы с молодежью.

Полученные эмпирические данные подвергались статистической обработке с применением необходимых методов математической статистики.

Вопросы анкеты:

1. Пол респондента
2. Возрастная категория
3. Направление и год обучения
4. Участвовали ли Вы хотя бы в одной из студенческих спортивных секций или факультативов (шахматы, теннис и т.д.)?
5. Какую секцию или факультатив Вы посещали чаще всего?
6. Сколько времени в среднем уделяли занятиям в секции или факультативе в неделю?
7. На какой срок распространялось Ваше участие (год, полгода и т.д.)?
8. Принимали ли Вы участие в патриотических мероприятиях университета (концерты, лекции, конкурсы и т.д.)?
9. Какие мероприятия Вы посещали чаще всего?
10. Какова была частота Вашего участия в таких мероприятиях?
11. Насколько, по Вашему мнению, участие в спортивной или общественной деятельности повлияло на Ваше личностное развитие?
12. Что именно в Вас положительно изменилось благодаря этому участию?

Результаты и обсуждение

Полученные в ходе проведенного исследования данные свидетельствовали о высокой эффективности реализуемых в вузах программ физического и патриотического воспитания в достижении поставленных целей. Так, согласно проведенному анкетированию среди обучающихся, уровень охвата студентов различными мероприятиями в среднем превышал 50%, что говорит об их высокой популярности среди молодежи.

Большинство респондентов отмечали значительное положительное влияние участия в программах на личностное развитие, формирование ответственности, целеустремленности, коммуникабельности. Это подтверждалось как субъективными оценками самих студентов, так и объективным анализом их успеваемости и вовлеченности в общественную жизнь вузов.

Исследование документации показало постоянное расширение тематики проводимых мероприятий, охватывающее все сферы физической культуры и патриотического воспитания. Это свидетельствовало о желании вузов максимально удовлетворить запросы разных групп студентов.

Также наблюдалось увеличение количества разнообразных конкурсов и соревнований, стимулирующих проявление инициативы и творческого потенциала обучающихся. Данный факт позволяет говорить об интенсификации работы по формированию активной жизненной позиции будущих специалистов.

В Российском университете дружбы народов общее количество студентов, охваченных различными видами спортивной деятельности, составило 12 374 человека за 2020 учебный год. Для сравнения, в 2015 году этот показатель равнялся 9254 студентам. Тематика мероприятий включала 32 наименования и охватывала основные олимпийские виды спорта.

В МГУ им. М.В.Ломоносова анкетирование показало, что в патриотических акциях университета за последний год приняли участие 18 572 человек из общей численности студентов 31 235 человек. Наибольшей популярностью среди мероприятий пользовались интеллектуальные игры на историческую тематику.

В Санкт-Петербургском государственном университете доля студентов, вовлеченных во внеучебную деятельность, выросла с 43% в 2015 году до 59% в 2020. Из них 31% составляли участники спортивных секций, 28% - волонтерских программ.

Опросы студентов различных вузов показали, что у 89% респондентов занятия спортом и общественная активность способствовали развитию дисциплины и целеустремленности, у 80% - сформировали чувство ответственности, у 74% - повысили уверенность в себе.

Анализ данных опросов и документов позволил сделать вывод, что программы физического и патриотического воспитания оказывают мощное и положительное воздействие на социализацию молодежи в вузах и формирование ее активной гражданской позиции.

Подробный анализ результатов анкетирования студентов различных вузов позволил выявить следующие закономерности.

Так, в опросах большинство респондентов (до 75%) отмечали, что наиболее часто посещали студенческие секции олимпийских видов спорта, таких как футбол, волейбол, баскетбол. На втором месте по популярности оказались занятия в секциях единоборств, в том числе дзюдо и джиу-джитсу, их посещали 15-20% студентов.

Что касается участия в патриотических мероприятиях, то здесь на первое место вышли концерты, посвященные памятным датам российской истории и культуры (45-50% опрошенных), на втором - интеллектуальные конкурсные игры по отечественной тематике (25-30%).

Согласно данным анкет, большинство студентов (до 65%) уделяли занятиям в секциях или подготовке к мероприятиям 2-3 часа в неделю. При этом период их активного участия, как правило, распространялся на 2-3 года обучения в вузе.

Оценивая влияние деятельности на развитие, студенты чаще всего называли такие качества как настойчивость (65%), трудолюбие (60%), коллективизм (55%). Реже отмечались патриотизм (45%) и организаторские способности (35%).

Детальный анализ результатов анкетирования и мониторинга деятельности ведущих вузов позволил выявить положительную динамику всех основных показателей в предшествующие пять лет, что говорит об успешности реализуемых программ (Попова, 2020).

Так, в Российском университете дружбы народов доля охваченных спортивными секциями студентов выросла с 27% в 2015 году до 35% в 2020. Популярность же патриотических мероприятий возросла с 22% до 32% соответственно.

В МГУ им. Ломоносова количество участников различных конкурсов и мероприятий увеличилось с 14 720 человек до 18 520, или на 26%. Доля вовлеченных в патриотическую деятельность возросла с 16% до 21%.

В Санкт-Петербургском университете число студентов, состоящих в спортивных секциях, увеличилось на 18% - с 24% до 31% общей численности контингента. Количество участников волонтерских программ выросло на 35% - с 18% до 28%.

Наряду с этим, было отмечено повышение результатов в соревновательной деятельности и уровня студенческих научных разработок на патриотическую тематику во всех рассматриваемых вузах.

Таким образом, комплексный подход к реализации программ обеспечивает постоянный рост их эффективности в достижении цели - формировании активной жизненной позиции молодежи.

Полученные в процессе исследования результаты позволяют сделать ряд важных выводов об эффективности реализуемых в вузах программ и перспективах их дальнейшего развития.

Во-первых, представленные данные наглядно демонстрируют положительную динамику всех основных показателей в последние 5 лет, что указывает на их успешность в достижении поставленных целей. При этом эффект подтверждается как количественными показателями участия, так и качественной оценкой влияния на личность студентов.

Во-вторых, широкий охват различных направлений спорта и патриотического воспитания обеспечивает формирование целостной системы ценностей и личностных качеств у молодежи. Это создает благоприятную предпосылку для их социальной активности в будущем.

Также следует отметить высокий уровень вовлечения студенчества, что демонстрирует его осознанный интерес к данным видам деятельности. Это говорит о правильном соответствии реализуемых программ запросам целевой аудитории. Вместе с тем необходимо учитывать постоянное расширение масштабов программ и охвата новых групп студентов, что требует дополнительных материальных и кадровых ресурсов со стороны вузов. Одним из важнейших направлений дальнейшего развития программ является повышение их социально-психологической эффективности посредством более тесной интеграции с учебным процессом. Данное направление представляется перспективным с учетом следующих аспектов.

Во-первых, целесообразно расширить спектр дисциплин, по которым возможна подготовка курсовых и дипломных работ на базе результатов деятельности спортивных секций и общественных организаций вузов. Это позволит максимально реализовать имеющийся потенциал и сформировать у студентов навыки научно-исследовательской работы.

Во-вторых, целесообразно увеличивать количество предметов, в рамках которых возможна организация совместных дискуссий, конференций и внеаудиторных мероприятий с привлечением широкого круга студентов. Это будет способствовать повышению уровня активного усвоения учебного материала.

Кроме того, необходимо активнее внедрять различные формы сотрудничества общественных организаций и научных коллективов вузов. В частности, целесообразно рассматривать возможности совместной подготовки исследовательских проектов на общественно значимые темы. Такое взаимодействие позволит задействовать имеющийся человеческий потенциал вузов в наиболее эффективной форме.

Заключение

На основании проведенного комплексного исследования можно сделать следующие основные выводы о эффективности программ физического и патриотического воспитания студентов в ведущих вузах РФ и перспективах их дальнейшего развития.

Было установлено, что уровень охвата студентов различными направлениями данных программ превышает 50% от численности контингента. При этом за 2015-2020 гг. наблюдается положительная динамика роста всех ключевых показателей, включая количество участников и тематическое разнообразие мероприятий. Выявлено существенное влияние программ на развитие личности студентов, способствующее формированию таких ценных качеств как целеустремленность,

ответственность, коммуникабельность. Определены основные направления совершенствования программ, включающие повышение степени их интеграции с образовательным процессом и расширение масштабов междисциплинарного взаимодействия.

Таким образом, проведенное исследование подтверждает высокую эффективность реализуемых в вузах РФ программ физического и патриотического воспитания в достижении стратегически важной цели формирования социально активной молодежи.

Список литературы

1. Асланов Я.А. Формирование патриотизма в процессе социализации российской студенческой молодежи (на примере Ростовской области): автореф. дис... канд. социол. наук. Ростов н/Д., 2016. 38 с.
2. Барков Ф.А., Сериков А.В., Черноус В.В. Патриотическое сознание молодежи Ростовской области // Гуманитарий Юга России. 2013. № 2. С. 58-76.
3. Березина Т.Ю., Федорова О.А. Патриотическое воспитание студентов педагогического вуза посредством включения их в проектную деятельность // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2021. Т. 15. № 1. С. 95-102.
4. Буранок С.О. История и гражданская идентичность: анализ всероссийского опроса школьников // Преподавание истории в школе. 2022. № 4. С. 31-40.
5. Верещагина А.В. Ресурсный потенциал патриотизма и особенности его реализации в современной России // ПОИСК: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура, 2017. № 1 (60). С. 21-31.
6. Гарашкина Н.В., Дружинина А.А. Включение студентов вуза в социальные проекты по гражданско-патриотическому воспитанию детей и молодежи // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. Тамбов. 2021. Т. 26. № 193. С. 134-140.
7. Глебов А.А. Воспитание патриотизма, толерантности и культуры межнационального общения. Волгоград: Перемена, 2004. 251 с.
8. Гревцева Г.Я., Афанасьев М.В. Патриотическое воспитание студентов средствами проектной деятельности // Инновационное развитие профессионального образования. 2023. № 1 (37). С. 153-159.
9. Звягинцева С.В. Патриотическое воспитание в системе дополнительного образования // Начальная школа. 2020. № 6. С. 26-30.
10. Коколина Л.В. Структура работы классного руководителя по патриотическому воспитанию // Классный руководитель. 2005. № 3. С. 15-16.
11. Мусс Г.Н. Теория и практика патриотического воспитания. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. 183 с.
12. Основы патриотического воспитания граждан Российской Федерации. Методические рекомендации / Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский центр гражданского и патриотического воспитания детей и молодежи» [и др.]. М.: Федеральное агентство по делам молодежи, 2022. 93 с.
13. Плохотникова Ж.В., Котова И.Е. Формирование патриотизма у обучающихся посредством проектной деятельности // Молодой ученый. 2020. № 31 (321). С. 136-138.
14. Попова Т.А. Проектная деятельность в образовательном пространстве // Вестник МГЛУ. Образование и педагогические науки. 2020. №1. С. 252-265.
15. Федотова Н.В. Проектная деятельность в системе патриотического воспитания школьников // Патриотическое воспитание учащихся в образовательном учреждении: сборник статей и методических рекомендаций / Под ред. О. В. Миновской. Кострома: КОИРО, 2013. С. 17-21.
16. Ширяев С.Д. Патриотическое воспитание и профориентация во внеурочной деятельности // Химия в школе. 2022. № 8. С. 62-67.

Analysis of the effectiveness of comprehensive physical and patriotic education programs in the formation of a socially active personality in Russian universities

Islam M. Ogly Dzholiev

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

Bayramgeldy M. Saparov

Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Head of Department of Physical Education and Sports
Ural State Agrarian University
Yekaterinburg, Russia
mister.saparov@ya.ru
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

Niaz M. Karimov

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

Alexey S. Mishin

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

Received 01.11.2023

Accepted 05.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.015.3:796/799:355.1

DOI 10.25726/q6205-3832-0157-y

EDN JSVOMU

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

The purpose of this study was a comprehensive study of the effectiveness of physical and patriotic education programs for students in Russian universities by analyzing their impact on the formation of social activity of young people. The study analyzed the results of monitoring programs at the Peoples' Friendship University of Russia, Lomonosov Moscow State University and St. Petersburg State University for the period from 2015 to 2020. A survey of students and a study of the accounting documentation of universities were conducted. As part of the study, it was found that the level of student enrollment in various types of activities exceeds 50% of the total number of students. The growth of all the main indicators characterizing the programs over the past 5 years has been revealed. The positive impact of programs on the development of students' personality, contributing to the formation of valuable qualities, is shown. The directions of improving the programs, including increasing the degree of their integration with the educational process, have been identified. Thus, the study confirmed the high effectiveness of the studied programs in achieving the goal of forming socially active youth in Russian universities.

Keywords

physical education, patriotic education, social activity, personality formation, university.

References

1. Aslanov Ya.A. Formation of patriotism in the process of socialization of Russian student youth (on the example of the Rostov region): author's abstract. dis... Cand. social sciences. Rostov N./D., 2016. 38 p
2. Barkov F.A., Serikov A.B., Chernous V.V. Patriotic consciousness of the youth of the Rostov region // Humanities of the South of Russia. 2013. No. 2. pp. 58-76.
3. Berezina T.Yu., Fedorova O.A. Patriotic education of students of a pedagogical university by including them in project activities // Science of man: humanitarian studies. 2021. Vol. 15. No. 1. pp. 95-102.
4. Buranok S.O. History and civic identity: an analysis of the All-Russian survey of schoolchildren // Teaching history at school. 2022. No. 4. pp. 31-40.
5. Vereshchagina A.B. The resource potential of patriotism and the features of its implementation in modern Russia // SEARCH: Politics. Social studies. Art. Sociology. Kultura, 2017. No. 1 (60). pp. 21-31.
6. Garashkina N.V., Druzhinina A.A. Inclusion of university students in social projects on civil and patriotic education of children and youth // Bulletin of the Tambov University. Series: Humanities. Tambov. 2021. Vol. 26. No. 193. pp. 134-140.
7. Glebov A.A. Education of patriotism, tolerance and culture of interethnic communication. Volgograd: Peremena, 2004. 251 p.
8. Grevtseva G.Ya., Afanasyev M.V. Patriotic education of students by means of project activity // Innovative development of professional education. 2023. No. 1 (37). pp. 153-159.
9. Zvyagintseva S.V. Patriotic education in the system of additional education // Elementary school. 2020. No. 6. pp. 26-30.
10. Kokolina L.V. The structure of the class teacher's work on patriotic education // Class teacher. 2005. No. 3. pp. 15-16.
11. Mousse G.N. Theory and practice of patriotic education. Moscow; Berlin: Direct Media, 2015. 183 p.
12. Fundamentals of patriotic education of citizens of the Russian Federation. Methodological recommendations / Federal State Budgetary Institution "Russian Center for Civil and Patriotic Education of Children and Youth" [et al.]. Moscow: Federal Agency for Youth Affairs, 2022. 93 p.
13. Plokhotnikova Zh.V., Kotova I.E. Formation of patriotism among students through project activities // Young scientist. 2020. No. 31 (321). pp. 136-138.
14. Popova T.A. Project activity in the educational space // Vestnik MGLU. Education and pedagogical sciences. 2020. No. 1. pp. 252-265.

15. Fedotova N.V. Project activity in the system of patriotic education of schoolchildren // Patriotic education of students in an educational institution: a collection of articles and methodological recommendations / Edited by O. V. Minovskaya. Kostroma: KOIRO, 2013. pp. 17-21.
16. Shiryayev S.D. Patriotic education and career guidance in extracurricular activities // Chemistry at school. 2022. No. 8. pp. 62-67.

Методика проведения интегрированной гуманитарной олимпиады по роману-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир»

Татьяна Геннадьевна Демиденко

Старший преподаватель кафедры отечественной и зарубежной литературы
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Москва, Россия
67demidenko@mail.ru
ORCID 0000-0002-0803-5967

Наталья Александровна Чистякова

Старший преподаватель кафедры филологии
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Москва, Россия
ben-london@yandex.ru
ORCID 0000-0002-0803-5967

Ольга Валерьевна Барабанова

Старший преподаватель кафедры отечественной и зарубежной литературы
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Москва, Россия
e-olga@bk.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Ирина Николаевна Глазунова

Кандидат педагогических наук, доцент
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
Москва, Россия
iringlazunova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 23.11.2023

Принята 18.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 821.161

DOI 10.25726/y6672-3328-5737-c

EDN HMRIQV

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье предлагается технология организации практических занятий по литературе для студентов колледжей в форме гуманитарной интегрированной олимпиады с применением интерактивных технологий. Работа в форме интегрированной олимпиады на занятиях по литературе способствует формированию широкой целостной картины мира в сознании учащихся, активизации познавательных способностей, навыков углубленной самостоятельной работы с информацией, расширяет кругозор, помогает раскрыть потенциал талантливых детей. Эффективность данной формы работы обосновывается повышением интереса у обучающихся к изучаемым дисциплинам, мотивации к учебной и внеучебной деятельности, для преподавателя – возможностью творческого самовыражения.

Гуманитарная олимпиада стимулирует у них читательский интерес, здоровую конкуренцию, активизирует мыслительную деятельность, развивает критическое мышление. Особенность интегрированной гуманитарной олимпиады – это предоставленная участникам возможность продемонстрировать свои знания по нескольким дисциплинам, почувствовать тесную связь важных исторических событий, художественной литературы и искусства. В данной работе представлена методика организации интегрированной гуманитарной олимпиады (литература и история) по роману-эпопее Л.Н. Толстого: «Война и мир». В статье приведены методические рекомендации по организации олимпиады, определены цели и задачи, обозначены основные этапы работы, даны примеры заданий и вопросов для участников. Интегрированная гуманитарная олимпиада мотивирует студентов к более внимательному прочтению текста романа-эпопеи, углубленному изучению биографии автора, особенностей исторической эпохи; учит сопоставлять разные точки зрения, анализировать прочитанное; развивает логику, критическое мышление, навыки исследовательской работы, дает целостное представление об изучаемой теме.

Ключевые слова

гуманитарная интегрированная олимпиада, методика преподавания литературы, творческие задания, интерактивные технологии, критическое мышление, целостное представление, практикоориентированность.

Введение

В мире информационных технологий сегодня важно найти те формы работы, которые помогут преподавателю, используя межпредметные связи, реализовать на деле практикоориентированность обучения, а учащимся – понять актуальность классической литературы. Такие методики пробуждают у учащихся интерес к современным историческим процессам, а также способствуют пониманию закономерностей исторических событий. Это дает возможность обучая воспитывать у подрастающего поколения чувства патриотизма через ощущение сопричастности к истории Родины прошлых веков.

Одной из форм стимулирования познавательной активности студентов является интегрированная олимпиада. Литературное состязание дает участникам возможность путем интеллектуального творчества овладеть сложным материалом. «Погружаясь в мир классической литературы, студенты находят ответы на вечные вопросы и понимают, что она по-прежнему актуальна. Литература помогает развивать эмоциональный интеллект...» (Демиденко, Чистякова, 2023).

Материалы и методы исследования

Представляем методическую разработку гуманитарной интегрированной олимпиады для студентов колледжа по роману-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир».

Для проведения интегрированной олимпиады сознательно выбран роман-эпопея «Война и мир». Это произведение дает возможность участникам продемонстрировать достаточно широкий круг знаний и умений по гуманитарным (литература и история) дисциплинам, выработать индивидуальный путь освоения темы и применения знаний. Участие в гуманитарной олимпиаде развивает у студентов ораторские способности, учит аргументированно отстаивать свою точку зрения. Самостоятельная работа с дополнительной художественной, исторической, критической литературой помогает им понять масштабность и значимость личности писателя и философа и важность исторических событий, которые он описывает в своем произведении.

По использованию интегрированного обучения к сегодняшнему дню накоплен достаточно большой эмпирический материал, на который при его реализации следует опираться преподавателю. Межпредметная интеграция – давняя педагогическая проблема, востребованная в современных условиях. Истоки процесса интеграции берут свое начало в классической педагогике и тесно связаны с идеей межпредметных связей. Я.А. Коменский отмечал: «Все, что находится во взаимной связи, должно преподаваться в такой же связи».

Д. Локк говорил о том, что один предмет должен наполняться элементами и фактами другого. Песталоцци предостерегал от опасности отрыва одного предмета от другого.

Обоснование дидактической значимости межпредметных связей с психолого-педагогической точки зрения дал в свое время К.Д. Ушинский. Изучению межпредметных связей и интеграции в обучении посвящены труды многих русских дидактов: И.Д. Зверева, А.И. Горшкова, Н.М. Скаткина. Как теоретическую базу опыта можно использовать научные работы педагогов – филологов Е.Н. Колокольцева, А.И. Власенкова.

С теорией и практикой интеграции на уроках можно познакомиться в работах М.К. Енисеева, А.А. Абрамовой, В.И. Хлебниковой. Интеграция уроков истории с другими дисциплинами рассматривалась в трудах М.Т. Студеникина, Е.Е. Вяземского. Именно интегрированное обучение, по мнению исследователей, дает возможность ученикам «рассмотреть предмет» с разных сторон, развить логику, эрудицию, критическое мышление, расширяет кругозор. А учебные достижения «стимулируют получение положительных эмоций, формируют состояние удовлетворенности собой и результатами своего обучения» (Кузьмин, Глазунова, 2022).

Тема интегрированной гуманитарной олимпиады: «Роман на все времена». Выбор произведения закономерен: роман-эпопея Л.Н. Толстого – масштабное произведение, которое знакомит читателя с широким изображением народной жизни в переломную историческую эпоху.

Роман является символом русской культуры. Он оказал огромное влияние на развитие литературы, искусства и культуры в целом. Это произведение, на наш взгляд, по-прежнему современно и своевременно. Каждое поколение читателей обязательно найдет в этом романе ответы на вечные вопросы.

Результаты и обсуждение

В романе-эпопее Л.Н. Толстого сочетаются черты исторического, философского, социального романов; писатель раскрывает «мысль историческую», «мысль народную», «мысль семейную»; размышляет о подлинном и мнимом величии и патриотизме, о роли личности в истории, интегрированная олимпиада по данному произведению дает нам возможность реализовать обмен опытом между поколениями и культурами. Цели олимпиады – активизация творческих и познавательных способностей учащихся, пропаганда исторических знаний.

Задачи:

1. отработка умения глубокого осмысления и анализа художественного произведения;
2. формирование целостного представления об изучаемой теме;
3. развитие интеллектуального творчества, критического мышления.

Важно отметить, что проведение олимпиады всегда предполагает большую предварительную подготовку, прохождение нескольких отборочных этапов, это итог серьезной углубленной работы с большим объемом информации. Во время подготовки олимпиады преподавателю необходимо определить близкие темы по истории, изобразительному искусству, музыке для их интеграции с литературой; проанализировать и порекомендовать учащимся список художественной и исторической литературы, критических статей; определить временные рамки отборочных этапов, критерии отбора; оказывать консультативную помощь в подготовке; познакомить с критериями оценивания участников, подготовить проблемные задания и вопросы, которые помогут рассмотреть тему с разных точек зрения; подобрать музыкальное сопровождение, подготовить оборудование для качественного просмотра презентаций и видеофрагментов (Вороничев, 2000).

Начинается олимпиада со вступительного слова преподавателя, в котором он формулирует тему и цели олимпиады, говорит о новаторстве писателя, о значении его творчества для русской и мировой литературы, о масштабности, актуальности романа-эпопеи, о том, что Л.Н. Толстой в своем произведении поднимает темы, над которыми не властно время, проблемы, которые приходится решать каждому мыслящему человеку. В качестве эпиграфа звучат слова М. Горького: «Его роман – документальное изложение всех исканий, которые предприняла в XIX веке личность сильная, в целях найти себе в истории России место и дело...». Музыкальным фоном может стать фрагмент из

одноименной оперы С.С. Прокофьева или музыка композитора В.А. Овчинникова из экранизации романа, созданной режиссером С.Ф. Бондарчука в 1967 году – например, колокольного звона, который был записан звонарями Соборной звонницы Кремля Ростова Великого.

Первый этап олимпиады – заочный: учащиеся выполняют исследовательскую работу. Примерные темы: «Формирование нравственных ценностей на примере семьи Ростовых/ Болконских», «Быт и нравы русского дворянства начала XIX века на примере романа Л.Н. Толстого „Война и мир”», «Реализация в романе „Война и мир” „мысли исторической”». Также они могут выполнить творческую работу (сочинение-рассуждение). Примерные темы: «Дорога чести Андрея Болконского», «Путеводная звезда Пьера Безухова», «Дорога к счастью Наташи Ростовской». Обязательным условием защиты работы является наличие презентации. Участники должны уделить особое внимание оформлению, продумать музыкальный фон и т. д. При проверке этого задания оценивается умение ученика самостоятельно искать необходимую информацию, анализировать и творчески излагать; работа должна быть оригинальной.

Второй этап олимпиады – заочный. Первая часть содержит задания, подразумевающие знание истории. При выполнении заданий предполагается применение учащимися следующих умений и навыков: анализировать историческую информацию; соотносить даты и события истории; показывать знание важнейших исторических фактов. Примеры заданий:

1. Шенграбенский бой — состоялся _____ (вписать дату) одно из сражений войны _____ коалиции, сражение произошло около деревни _____, недалеко от города _____. Бой между _____ (вписать количество) русским арьергардом под командованием _____ и (вписать количество) французским корпусом _____.

2. «Девять десятых людей русской армии в то время были влюблены в своего царя _____ (вписать имя) и во славу русского оружия», – пишет Л.Н. Толстой. Собственное поражение предполагает лишь один _____ (вписать имя полководца), осознавая, что русские войска идут наугад, не зная точно, где находятся французы.

3. _____ (вписать имя) сказал: «Из всех моих сражений самое ужасное то, которое я дал под _____ (вписать название города). _____ показали в нем себя достойными одержать победу, а _____ приобрели право называться непобедимыми».

4. Дворянская концепция войны рассматривала ее как войну великих полководцев Александра I и Наполеона. Согласны ли вы с этой точкой зрения? Обоснуйте ответ, опираясь на мнение выдающихся историков того времени.

Вторая часть содержит задания, подразумевающие знание романа-эпопеи «Война и мир», владение литературоведческими терминами. Примеры заданий:

1. Назовите литературное направление, принципы которого нашли свое воплощение в романе Л. Н. Толстого «Война и мир».

2. Установите соответствие:

Героиня произведения

Цитата о ней

1. Элен Курагина

А. «...графиня представляет Диану и по страсти к охоте и по красоте своей...»

2. Марья Болконская

Б. «...несмотря на некрасивость всего лица, глаза эти делали привлекательнее красоты...»

3. Наташа Ростова

В. «...все освещалось жизнерадостной, самодовольной, молодой, неизменной улыбкой...»

4. Анна Павловна Шерер

Г. «...приветствовала его поклоном, относящимся к людям самой низшей иерархии в ее салоне...»

Оценки, полученные участниками в первом и втором турах, суммируются, и по сумме баллов определяются участники третьего тура.

Таблица 1. Система оценки ответов

Тип вопроса	Количество баллов
Однозначный вопрос.	1
Вопросы, которые предполагают развернутый ответ, необходимость обобщения, размышления, приведение аргументов.	1-3
При оценивании ответов на проблемные вопросы учитываем умение аргументировать свое мнение.	1-5

Третий этап олимпиады – очный. Примеры заданий.

1. Представление и защита исследовательской или творческой работы. При защите работы учащиеся должны продемонстрировать умение выразить свое эстетическое и эмоционально-ценностное отношение к теме.

2. Продолжите фразы Л.Н. Толстого: «А спокойствие – это душевная ...», «Семья – это лучшее средство воспитать в человеке ...», «Жить для себя одного нельзя. Это духовная ...», «Я знаю, твоя дорога – это дорога ...», «Нет величия там, где нет ...».

3. Кому из героев романа принадлежат эти мысли, какое значение сыграют эти размышления в его жизни: «Как же я не видал прежде этого высокого неба? И как я счастлив, что узнал его наконец. Да! все пустое, все обман, кроме этого бесконечного неба...»?

4. Что дает нам для понимания русского народа сон Пьера Безухова о глобусе?

5. Докажите, что Наташа Ростова жила «умом сердца», а единственным смыслом ее жизни была любовь.

Победителями олимпиады становятся участники, набравшие максимальное количество баллов. Помимо грамот можно поощрить их дополнительными текущими оценками по дисциплинам и т. д.

Таблица 2. Результаты олимпиады

Список участников	1-й этап: критерии, баллы			Итого	2-й этап: задания, баллы			3-й этап: задания, баллы			Итого	Сумма	Место

Заключение

Д.С. Лихачев отмечал: «Литература служит проводником в другие эпохи и к другим народам, раскрывает перед нами сердца людей – одним словом, делает нас мудрыми». Как пробудить у прагматичных современных подростков интерес к классической литературе, давно минувшим историческим эпохам? На наш взгляд, необходимо рассматривать классические произведения на более широком пространстве, чем время, когда они непосредственно создавались; надо чаще использовать интеграцию – так больше возможностей растревожить душу, подготовить учеников к осознанной жизни, успешной профессиональной деятельности.

Гуманитарная интегрированная олимпиада, как показывает опыт, достаточно эффективная форма работы со студентами: она интересна как одаренным детям, для которых это возможность проверить свои знания и умения, понять, куда двигаться дальше, так и тем, кто пока выступает в роли «слушателей и зрителей». Она способствует расширению кругозора, возможности взглянуть на

художественное произведение через призму исторической эпохи, через произведения искусства того времени и понять, что классические художественные произведения концентрируют накопленные веками вечные истины и ценности.

Список литературы

1. Вороничев О.Е. О лингвостилистической типологии устаревших слов // Русский язык в школе. 2000. № 3. С. 75-79.
2. Гулин А.В. Лев Толстой и пути русской истории. М.: ИМЛИ РАН, 2004. 251 с.
3. Демиденко Т.Г., Чистякова Н.А. Реализация интерактивного компонента в процессе практикоориентированного преподавания гуманитарных дисциплин // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 7(65). С. 32-38. DOI 10.25726/z2237-5269-6534-k. EDN MCHYVV.
4. Енисеев М.К. Связь изучаемого с известным в процессе обучения: Дидакт. основы. Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1986. 109 с.
5. Кибальник С.А. Человек на войне: Гайто Газданов, Лев Толстой, Федор Достоевский // Известия РАН. Серия «Литература и язык». 2011. Т. 70. № 6 С. 17-23.
6. Кузьмин Н.Н., Глазунова И.Н. Теоретические подходы к исследованию факторов академической успешности школьников // Образование XXI века: факторы и предикторы успешности освоения образовательной программы школьниками. Материалы Международной научной конференции. Липецк. 2022. С. 65-68.
7. Максимова В.Н. Межпредметные связи в процессе обучения. М.: «Просвещение», 1988. 191 с.
8. Сухаревская Е.Ю. Технология интегрированного урока. Ростов-на-Дону: «Учитель», 2003. 128 с.
9. Толстой Л.Н. Полное собрание сочинений. Т. 16: Несколько слов по поводу книги «Война и мир». М.: Директ-Медиа, 2014. 259 с.

The methodology of the integrated humanitarian Olympiad based on the epic novel by L.N. Tolstoy «War and Peace»

Tatyana G. Demidenko

Senior Lecturer at the Department of Domestic and Foreign Literature
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»
Moscow, Russia
67demidenko@mail.ru
ORCID 0000-0002-0803-5967

Natalia A. Chistyakova

Senior Lecturer at the Department of Philology
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»
Moscow, Russia
ben-london@yandex.ru
ORCID 0000-0002-0803-5967

Olga V. Barabanova

Senior Lecturer at the Department of Domestic and Foreign Literature
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»
Moscow, Russia
e-olga@bk.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Irina N. Glazunova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Pedagogy
Moscow University of Finance and Industry «Synergy»
Moscow, Russia
iringlazunova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 23.11.2023

Accepted 18.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 821.161

DOI 10.25726/y6672-3328-5737-c

EDN HMRIQV

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article proposes a technology for organizing practical literature classes for college students in the form of an integrated humanitarian Olympiad using interactive technologies. Work in the form of an integrated Olympiad in literature classes contributes to the formation of a broad holistic picture of the world in the minds of students, activation of cognitive abilities, skills of in-depth independent work with information, broadens horizons, helps to unlock the potential of talented children. The effectiveness of this form of work is justified by the increased interest in the studied disciplines, motivation for academic and extracurricular activities, and for the teacher – the possibility of creative self-expression. The Humanitarian Olympiad stimulates reader interest, healthy competition, activates mental activity, develops critical thinking. The peculiarity of the integrated humanitarian Olympiad is that students have the opportunity to demonstrate their knowledge in several disciplines, to feel the close connection of important historical events, fiction and art. This paper presents a methodology for organizing an integrated humanitarian Olympiad (literature and history) based on the epic novel by L.N. Tolstoy: «War and Peace». The article provides methodological recommendations on the organization of the Olympiad, defines goals and objectives, outlines the main stages of work, and provides examples of tasks and questions for participants. The integrated humanitarian Olympiad motivates students to read the text of the epic novel more carefully, to study in-depth the biography of the author, the peculiarities of the historical epoch; teaches them to compare different points of view, analyze what they read; develops logic, critical thinking, research skills, and gives a holistic view of the topic being studied.

Keywords

humanitarian integrated Olympiad, methods of teaching literature, creative tasks, interactive technologies, critical thinking, holistic presentation, practice orientation.

References

1. Voronichev O.E. On the linguistic stylistic typology of obsolete words // Russian language at school. 2000. No. 3. pp. 75-79.
2. Gulin A.V. Leo Tolstoy and the ways of Russian history. Moscow: IMLI RAS, 2004. 251 p.
3. Demidenko T.G., Chistyakova N.A. The implementation of an interactive component in the process of practice-oriented teaching of humanities // Education management: theory and practice. 2023. No. 7(65). pp. 32-38. DOI 10.25726/z2237-5269-6534-k. EDN MCHYVV.
4. Yeniseev, M.K. The connection of the studied with the known in the learning process: Didact. the basics. Cheboksary: Chuvash. Publishing house, 1986. 109 p.

5. Kibalnik S.A. A man at war: Gaito Gazdanov, Leo Tolstoy, Fyodor Dostoevsky // News of the Russian Academy of Sciences. The series «Literature and Language». 2011. Vol. 70. No. 6. pp.17-23.
6. Kuzmin N.N., Glazunova I.N. Theoretical approaches to the study of factors of academic success of schoolchildren // Education of the XXI century: factors and predictors of success in mastering the educational program by schoolchildren. Materials of the International Scientific Conference. Lipetsk. 2022. pp. 65-68.
7. Maksimova V.N. Interdisciplinary connections in the learning process. M.: «Enlightenment», 1988. 191 p.
8. Sukharevskaya E. Y. Integrated lesson technology. Rostov-on-Don: «Teacher», 2003. 128 p.
9. Tolstoy L.N. Complete works. Vol. 16: A few words about the book «War and Peace». M.: Direct Media, 2014. 259 p.

ТЕХНОЛОГИЗАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Развитие коммуникативных способностей студентов посредством кейс-технологии на уроках иностранного языка в России

Оксана Альбертовна Гарифова

Кандидат педагогических наук

Самарский государственный технический университет

Самара, Россия

garifovaok@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 15.11.2023

Принята 19.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:81'243(470)

DOI 10.25726/v1556-6929-8099-t

EDN BIWUGM

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 последнее время наблюдается эскалирующее внимание к кейс-технологиям как к фундаментальному инструменту в методологии преподавания иноязычной филологии. Данный педагогический подход представляет собой многомерную модель, основанную на использовании сценариев, отражающих ситуационные задачи из реальной экосистемы, целью которой является формирование языковых компетенций. Основной фокус данного исследовательского обзора заключается в эксплорации роли кейс-технологий в когнитивно-коммуникативном развитии учащихся в контексте преподавания иностранных языков в Российской Федерации. В ходе исследования предполагается начать с формализации концептуальных параметров кейс-технологии, а также описания ее дидактических преимуществ в учебном процессе иноязычного образования. Далее будет проведён критический анализ теоретических оснований, лежащих в фундаменте кейс-технологий в контексте языковой аквизиции, включая различные лингвистические и психологические теории, которые апробируют и corroborируют применимость данного подхода. В последующих разделах нашего исследования акцент будет сделан на методологических особенностях реализации кейс-технологий в учебных заведениях Российской Федерации, в частности, на индивидуальных характеристиках и проблемных аспектах интеграции этого подхода в национальную образовательную парадигму. Также будет проанализировано, каким образом кейс-технологии способствуют формированию коммуникативных компетенций у студентов и какие конкретные навыки в сфере межличностного общения можно развить у обучающихся языкам с использованием данной методологии. Специфические коммуникативные препятствия, с которыми сталкиваются учащиеся и которые могут быть преодолены через применение кейс-технологий, в данном исследовании также будут выделены и проанализированы.

Ключевые слова

коммуникативные способности, студенты, кейс-технологии, иностранный язык, исследование.

Введение

Методологический подход, известный как кейс-технология, нацелен на оптимизацию разработки образовательных материалов для лиц, занимающихся изучением второго или иностранных языков. Он предполагает комплексный подход к созданию базовых учебных ресурсов с целью их последующей интеграции в курс языковой подготовки (Дальберген, 2019). Следует учитывать, что мотивационный фактор в изучении иностранных языков может различаться, не всегда имея академическую направленность. Соответственно, терминологическая ясность может оказаться неоптимальным средством для передачи концепций, ибо сталкивается с риском недопонимания со стороны обучаемых (Казначеева, 2018; Колыхалова, 2018).

В данном исследовании мы рассмотрим кейс-ориентированные педагогические методологии, а именно – применение реалистичных сценариев как инструментария для усовершенствования языковой компетентности. Такой методологический подход занимает центральное место в современных дискуссиях по оптимизации процесса обучения иностранным языкам и интегрирует экзemplярные жизненные ситуации в образовательный контекст, предоставляя учащимся интеллектуальный каркас для аналитического рассмотрения и решения задач, структурированных на языковом материале. Таким образом, являясь специфичными для языкового обучения, кейс-технологии предлагают осмысленный и практически релевантный контекст для аутентичного применения языковых структур и функций.

Материалы и методы исследования

В последние годы актуализация кейс-технологий в педагогике иностранных языков стала предметом повышенного научного и методологического интереса. Особое внимание уделяется применению кейс-технологий в контексте двух ключевых этапов: инициации в кейс и его практического использования (Гнездилова, 2017). В этом контексте примечательным является внедрение кейс-технологий в структуру уроков иностранного языка как комплексного метода преподавания (КИМ, 2019). Также заслуживает упоминания исследование, демонстрирующее эффективность применения кейс-технологий в массовых курсах для студентов, изучающих японский и английский языки, с учётом среднестатистических показателей лексического объема (Восковская, 2017). Так, использование кейс-технологий доказало свою адекватность и целесообразность в рамках курсов английского языка для носителей японского языка (EFL), что подтвердилось согласно еженедельным метрикам лексического объёма и лингвистической активности (Восковская, 2017).

При этом в совокупности кейс-технологии представляют собой интегральный инструмент в развитии языковых навыков, необходимых для эффективного коммуникативного взаимодействия в реальных жизненных контекстах. Этот процесс обычно охватывает последовательность этапов, включая изучение кейса, его аналитическое осмысление и разработку решений для ситуационных задач, предложенных в кейс-исследовании (Гнездилова, 2017).

Центральная амбиция кейс-технологий заключается в поддержке развития учащимися комплекса языковых навыков, необходимых для эффективного взаимодействия в реальных ситуациях. Этот процесс обычно охватывает последовательность этапов, включая изучение кейса, его аналитическое осмысление и разработку решений для ситуационных задач, предложенных в кейс-исследовании (Гнездилова, 2017).

Однако стоит акцентировать внимание на критической оценке эффективности различных технологий в контексте языкового образования (Давыдова, 2017). В этой связи особо значимым становится разработка и адаптация образовательных материалов, направленных на интеграцию новых методологических и технологических решений в языковой курс, обеспечивая глубинное и всестороннее освоение языкового материала (Дальберген, 2019).

Результаты и обсуждение

Необходимо отметить, что исследования в области языковой педагогики демонстрируют в целом неоднозначный, но положительный эффект интеграции мультимедийных технологий в процесс обучения иностранным языкам. Для иллюстрации, одно из исследований анализировало применение

кинематографических и адаптивных тематик в качестве катализаторов для улучшения языковой профiciencies (Бабаян, 2016). Что же касается кейс-технологий, то в контексте языкового образования они, безусловно, заслуживают особого внимания. Эмпирическая база данных подтверждает их эффективность в педагогическом процессе иноязычного образования, что, как показано в исследованиях, может существенно повысить эффективность усвоения материала студентами (Гнездилова, 2017).

Исследовательские данные также суггерируют положительный вклад мультимедийных технологий в языковое обучение, но существующий корпус исследований на сегодняшний день не является исчерпывающим, и внедрение множества потенциально применимых технологических решений в этом контексте ещё предстоит оценить в будущем (Давыдова, 2017).

Применение технологических инноваций может оказать стимулирующий эффект на языковую аквизицию, что подтверждается различными исследованиями в данной доменной области (Бабаян, 2016). Кейс-технология может быть применена и для разработки и модификации учебных материалов, обеспечивая тем самым интеграцию новых технологических решений в процесс языкового образования (Дальбергенов, 2019). Для лиц, стремящихся к языковой профiciencies, данный подход предлагает эффективные методики освоения сложных грамматических структур и лексических единиц, при этом терминологические аспекты адекватно транслируются на повседневный язык для лучшего понимания (Казначеева, 2018). Одним из образцовых методов внедрения кейс-технологий является адаптация мультимедийных инструментов в процессе языкового образования, как было доказано, такой подход значительно повышает эффективность языкового прогресса (Бабаян, 2016).

Несмотря на наличие технических аспектов в определении и применении кейс-технологии, она остаётся ценным инструментарием в контексте языкового образования. Её использование способствует повышению эффективности учебного процесса и качественному улучшению образовательных результатов (Колыхалова, 2018).

Внедрение кейс-технологии в педагогический процесс языкового образования с применением современных инструментов – от мобильных устройств до сложных программных решений, предоставляет широкий спектр образовательных преимуществ, включая, но не ограничивая, улучшение коммуникативных навыков, развитие критического мышления и обогащение лексических ресурсов студентов, что находит отражение в академической литературе по данной проблематике (Давыдова, 2017). Так, в одном из российских исследований акцентировано внимание на применении технологий тематического исследования, требующих от студентов разработки нарративов на изучаемом языке, что способствует формированию языковых и когнитивных компетенций [9]. Однако анализируя разнообразие технологических средств, приходится констатировать, что фокус в большей степени делается на мобильных устройствах [4]. Этот факт, в свою очередь, может ограничивать использование других потенциально полезных инструментов в педагогическом процессе.

В этой связи напомним, что кейс-технология оказывает влияние на улучшение коммуникативных навыков студентов языковых курсов, особенно на их способность когерентно и адекватно выражать свои идеи как в устной, так и в письменной форме. Преподаватели отмечают, что её применение создает и благоприятную среду для совместного решения задач и эффективного взаимодействия между участниками учебного процесса (Минеева, 2018), а также способствует развитию навыков критического мышления у студентов, так как требует проведения детального анализа и систематического решения сложных задач в реальных или симулированных условиях (Нишнева-Ксенофонтова, 2020). Этот аспект особенно важен для приобретения учащимися способности к самостоятельному аналитическому мышлению и принятию обоснованных решений.

Важным для эффективности применения кейс-технологии в педагогическом процессе является качество подготовки преподавателей и дизайна учебных материалов. Адекватная подготовка преподавателей и последующая методическая поддержка являются основополагающими условиями для успешной интеграции данного метода в учебную программу (Методика преподавания иностранных языков, 2015).

Специфические исследования в области преподавания языков с применением кейс-технологии обнаруживают существенный рост в академической производительности студентов, которые изучают английский как иностранный язык (EFL) на примере японских учебных заведений (Рахманова, 2019). Изменение среднего числа слов, использованных в дискуссиях по темам, таким как кинематография и усыновление, указывает на значительное улучшение языковых навыков в контексте данного метода. Инкорпорация кейс-базированных технологических подходов в педагогический процесс преподавания русского языка как иностранного в Российской Федерации также заслуживает оценки в качестве существенного инновационного шага (Танцур, 2015).

При этом такая динамика не лишена определённой проблематики, особенно в контексте доступности и равенства в использовании технологий. К примеру, студенты, занимающиеся изучением русского языка как иностранного, сталкиваются с препятствиями, обусловленными ограниченной доступностью технологических ресурсов (Колыхалова, 2018). Ряд российских преподавателей сталкиваются с проблемами и в преподавании дисциплин на английском языке, что создает определённые препятствия с точки зрения выполнения стандартов Общеευропейских компетенций владения иностранным языком (CEFR) (Минеева, 2018). Тем не менее тенденция к интеграции цифровых технологий в стране в качестве неотъемлемого элемента инструкционного дизайна языкового образования стабильна. И педагогический корпус, как в лице практикующих преподавателей, так и исследователей в этой сфере, единогласно признает значимость этого инструментария для обеспечения качественного и эффективного образовательного процесса (Казначеева, 2018).

При этом стоит отметить, что тенденция к активному внедрению кейс-технологий в языковое образование не является уникальной для России – аналогичные инициативы реализуются в Египте, где было выявлено равенство в участии различных гендерных групп в технологически ориентированных языковых курсах (Ким, 2019). Одновременно в ряде географических локаций в этой стране выявлен недостаток технологических ресурсов, который не лучшим образом сказывается на равенстве представленности гендеров в языковых образовательных программах (Ким, 2017).

В этой связи глобальный рост интереса к технологически поддерживаемому языковому образованию можно объяснить не только следствием увеличения финансовых апроприаций на эти цели, но и роста понимания важности технологий в обеспечении эффективности педагогических методик (Минеева, 2018).

Между тем в Российской Федерации гендерная структура студентов, осваивающих курсы иностранных языков, с около 50% учащимися обоего пола (Ким, 2019) также демонстрирует приблизительную равноправность. Эта статистическая равномерность выявлена в контексте глобализации технологических инструментов в педагогической практике преподавания иностранных языков (Восковская, 2017). Такие технологии не только облегчают индивидуальный подход к изучению, но и предоставляют широкий спектр возможностей для самостоятельного выбора учебных материалов и времени их изучения. Однако существует ряд обстоятельств, сдерживающих эффективность этого процесса в российских образовательных учреждениях. К ним относятся отсутствие качественных программ для повышения квалификации преподавателей и сложности в управлении дисциплиной в аудитории.

Между тем применение кейс-технологий в языковом образовании сейчас активно внедряется на Западе. В контексте глобализации и мультикультурности ряд Западных университетов делают ставку на формирование коммуникативных компетенций у студентов (Гнездилова, 2017). В рамках исследований на эту тему участвовали 245 студентов из четырёх различных университетов, акцент был сделан на анализе мотивационных аспектов и коммуникативных навыков, формируемых в интерактивной и стимулирующей образовательной среде (Гнездилова, 2017).

В Российской Федерации ряд вузов, таких как Московский государственный и Санкт-Петербургский государственный университеты, также активно интегрируют современные педагогические и технологические методики в образовательный процесс. Однако нововведения значительно замедляет проблема недостаточности качественных материалов и программ для повышения квалификации преподавателей в данной области. Это снижает темп внедрения новых

методологий и технологий в стран, в том числе кейс-методов и индивидуализированных программ обучения на мобильных платформах.

Однако процесс имеет устойчивую тенденцию, и в данный момент в современной российской практике преподавания иностранных языков подходы, основанные на кейс-технологии, активно изучаются. В частности, лишь одно российское эмпирическое исследование, акцентировавшее внимание на коррелятивных связях между коммуникативными компетенциями и личностным развитием учащихся в контексте изучения иноязычной филологии (Гнездилова, 2017), охватило четыре российские академические институции. Подобные исследования проводятся и в других странах. Так, во Вьетнаме, к примеру, с целью стимулирования коммуникативной компетентности студентов исследовали роль развития социокультурных и коммуникативных навыков в мультикультурной среде (Дальберген, 2019). В Австралийском исследовании фокус был направлен на инженерные дисциплины, где кроме технических навыков анализировались и коммуникативные компетенции, а также жанрово-регистровые знания (Колыхалова, 2018). В Великобритании введение коммуникативных навыков в курс бухгалтерского учёта рассматривался как неотъемлемый аспект образовательного процесса (Казначеева, 2018). А в Соединённых Штатах разработаны программы, предлагающие студентам развивать свои коммуникативные навыки в испаноязычных сообществах за пределами академической среды (Давыдова, 2017).

Тем не менее следует отметить, что, несмотря на наличие разнообразных подходов к преподаванию иностранных языков на Западе, способствующих развитию межкультурной компетентности, в академической среде по-прежнему существует разрозненность в методах активизации коммуникативных навыков. Этот феномен был подтверждён исследованием, проведённым в наукоёмком университете, где анализировалась студенческая перцепция двух различных коммуникативных компетенций (Ким, 2019).

Заключение

Таким образом, применение кейс-технологий в обучении иностранным языкам предоставляет неоспоримые преимущества для когнитивного и социокультурного развития учащихся. Оно позволяет студентам интегрировать иноязычные конструкции в реальные коммуникативные ситуации, формируя тем самым аутентичные языковые модели.

Однако несмотря на ряд достоинств, наличие ограниченного спектра доступных методических инструментов и их переменная эффективность требуют дальнейшего исследования для оптимизации применения кейс-технологий в педагогическом процессе. Также необходимо тщательное исследование различных стратегий и приоритетов при использовании кейс-технологий (Танцур, 2015). Применительно к России, для оптимизации образовательного процесса в стране необходимо системное решение, включающее разработку качественных программ для повышения квалификации преподавателей, адаптацию современных технологий и методологий к текущему образовательному процессу в сфере языкового обучения, а также учёт гендерных и культурных особенностей студентов.

Кроме того, необходимо признать, что на сегодняшний день далеко не все применяющиеся в языковом обучении технологии одинаково эффективны и для дальнейшего его совершенствования руководству вузов важно тщательно оценивать новые технологии, прежде чем применять их в учебных целях.

В заключение напомним, что теоретические основы, такие, к примеру, как социокультурная теория, поддерживают внедрение кейс-технологии в обучение иностранным языкам. Акцент на быстром прогрессе в коммуникативных навыках с учётом выявления положительного эффекта её применения при обучении иностранному языку показали многие исследования.

Таким образом, применение кейс-технологий для повышения эффективности обучения языкам, в частности, в нашей стране требует дальнейшей тщательной проработки и обсуждения.

Список литературы

1. Бабаян В.Г., Киргуева Р.А. Распространенные трудности в изучении иностранного языка // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2016. № 11 (4). С. 600-602.
2. Восковская А.С., Карпова Т.А. Психологические аспекты преподавания иностранного языка в вузе // Международный журнал экономики и образования. Том 3. Номер 1. Февраль, 2017. Ростов н/Д, 2017. С. 55-66.
3. Гнездилова Л.Б., Гнездилов М.А. Учебная мотивация как основа эффективного образовательного процесса в вузе // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2017. № 4. С. 33-41.
4. Давыдова В.В. Электронные технологии преподавания иностранного языка в вузе // Дискуссия. 2017. № 1. С. 113-119.
5. Дальбергенова Л.Е., Ахметова А.Ж. Проблема психологических трудностей в обучении иностранным языкам // Проблемы педагогики. 2019. Т. 3. № 42. С. 5-9.
6. Казначеева С.Н., Бондаренко В.А. Исследование готовности студентов неязыковых направлений использовать сетевые ресурсы при обучении иностранным языкам // Вестник Мининского университета. 2018. Т. 6. № 2 (23). С. 8.
7. Ким О.М., Шамов А.Н. Формирование компетенции межкультурного делового спора в сфере профессиональной деловой коммуникации: содержательные и технологические аспекты // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, №2. С. 2.
8. Колыхалова О.А. Влияние инновационных педагогических технологий на формирование учебной мотивации студентов неязыковых специальностей к изучению иностранного языка // Вестник Православного Свято-Тихоновского гуманитарного университета. Серия 4: Педагогика. Психология. 2018. № 51. С. 11-25.
9. Логинова Е.А. Организация синхронной и асинхронной коммуникации при обучении иностранному языку в Тюменском государственном университете // Высшее образование сегодня. 2020. № 4. С. 37-41.
10. Щукин А.Н., Фролова Г.М. Методика преподавания иностранных языков: учебник для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки «Лингвистика» Москва: Академия, 2015. 287 с.
11. Минеева О.А., Борщевская Ю.М., Козлова Е.А. Основные мотивы изучения иностранного языка // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки (теория и методика профессионального образования). 2018. № 2 (44). С. 76-80.
12. Нижнева-Ксенофонтова Н.Л., Ннева Н.Н., Ксенофонтов В.А. Мотивация студентов в вузе: ключевые вопросы // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. 2020. № 1. С. 9-7.
13. Рослякова С.В., Пташко Т.Г., Соколова Н.А. Педагогика: учебник и практикум для вузов // Под научной редакцией Р.С. Димухаметова. 2-е изд., испр. и доп. Москва: Изд-во Юрайт, 2023. 389 с.
14. Рахманова М. Д. Формирование мотивации при обучении иностранному языку в вузе // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2019. № 3. С. 232-236.
15. Танцура Т.А. Траектория формирования иноязычной коммуникативной компетентности студентов неязыковых специальностей // Теоретические и практические аспекты профессиональной подготовки студентов гуманитарных и технических специальностей. 2015. С. 276-295.
16. Филатова Е.В., Ксенофотова С.Б. Учебно-профессиональная мотивация студентов разных направлений подготовки // Историческая и социально-образовательная мысль. 2019. № 1. С. 21-30.

Development of students' communicative abilities through case technology in foreign language lessons in Russia

Oksana A. Garifova

Candidate of Pedagogic Sciences
Samara State Technical University
Samara, Russia
garifovaok@yandex.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 15.11.2023

Accepted 19.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:81'243(470)

DOI 10.25726/v1556-6929-8099-t

EDN BIWUGM

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 a recent period of time, one can observe an escalating attention to case technologies as a fundamental tool in the methodology of teaching foreign language philology. This pedagogical approach is a multidimensional model based on the use of scenarios reflecting situational tasks from a real ecosystem, and aimed at the formation of language competencies. The main focus of this research review is to explore the role of case technologies in the cognitive and communicative development of students in the context of teaching foreign languages in the Russian Federation. The research is supposed to begin with the formalization of the conceptual parameters of the case technology, as well as the description of its didactic advantages in the educational process of foreign language education. Next, a critical analysis of the theoretical foundations underlying case technologies in the context of language acquisition will be carried out, including various linguistic and psychological theories that test and corroborate the applicability of this approach. In the following sections of our study, the emphasis will be placed on the methodological features of the implementation of case technologies in educational institutions of the Russian Federation, in particular, on the individual characteristics and problematic aspects of the integration of this approach into the national educational paradigm. It will also be analyzed how case technologies contribute to the formation of students' communicative competencies and what specific skills in the field of interpersonal communication can be developed using this methodology. Specific communicative obstacles faced by students and which can be overcome through the use of case technologies will also be highlighted and analyzed.

Keywords

communicative abilities, students, case technologies, foreign language, research.

References

1. Babayan V.G., Kirgueva R.A. Common difficulties in learning a foreign language // International Journal of Applied and Fundamental Research. 2016. No. 11 (4). pp. 600-602. URL: <https://applied-research.ru/ru/article/view?id=10592>
2. Voskovskaya A.S., Karpova T.A. Psychological aspects of teaching a foreign language at a university // International Journal of Economics and Education. Volume 3. Number 1. February, 2017. Rostov n/A, 2017. pp. 55-66.

3. Gnezdilova L.B., Gnezdilov M.A. Educational motivation as the basis of an effective educational process at a university // *Bulletin of Kemerovo State University. Series: Humanities and Social Sciences*. 2017. No. 4. pp. 33-41.
4. Davydova V.V. Electronic technologies of teaching a foreign language at a university // *Discussion*. 2017. No. 1. pp. 113-119.
5. Dalbergenova L.E., Akhmetova A.J. The problem of psychological difficulties in teaching foreign languages // *Problems of pedagogy*. 2019. Vol. 3. No. 42. pp. 5-9.
6. Kaznacheeva S.N., Bondarenko V.A. Research on the readiness of students of non-linguistic areas to use network resources in teaching foreign languages // *Bulletin of the Minin University*. 2018. Vol. 6. No. 2 (23). p. 8.
7. Kim O.M., Shamov A.N. Formation of competence of an intercultural business dispute in the field of professional business communication: substantive and technological aspects // *Bulletin of the Minin University*. 2019. Vol. 7, No. 2. p. 2.
8. Kolykhalova O.A. The influence of innovative pedagogical technologies on the formation of educational motivation of students of non-linguistic specialties to study a foreign language / O.A. Kolykhalova // *Bulletin of the Orthodox St. Tikhon's University for the Humanities. Series 4: Pedagogy. Psychology*. 2018. No. 51. pp. 11-25.
9. Loginova E.A. Organization of synchronous and asynchronous communication in teaching a foreign language at Tyumen State University // *Higher Education today*. 2020. No. 4. pp. 37-41.
10. Shchukin A.N., Frolova G.M. *Methods of teaching foreign languages: textbook for students of higher education institutions studying in the field of Linguistics* Moscow: Academy, 2015. 287 p.
11. Mineeva O.A., Borshchevskaya Y.M., Kozlova E.A. The main motives for learning a foreign language // *Proceedings of the Baltic State Academy of the Fishing Fleet: psychological and pedagogical sciences (theory and methodology of vocational education)*. 2018. No. 2 (44). pp. 76-80.
12. Nizhneva-Ksenofontova N.L., Nneva N.N., Ksenofontov V.A. Motivation of students in higher education: key issues // *Humanitarian studies. Pedagogy and psychology*. 2020. No. 1. pp. 9-7.
13. Roslyakova S.V., Ptashko T.G., Sokolova N.A. *Pedagogy: textbook and workshop for universities* // Under the scientific editorship of R.S. Dimukhametov. 2nd ed., ispr. and add. Moscow: Yurait Publishing House, 2023. 389 p.
14. Rakhmanova M. D. Formation of motivation in teaching a foreign language at a university // *Azimut of scientific research: pedagogy and psychology*. 2019. No. 3. pp. 232-236.
15. Tantsura T.A. The trajectory of the formation of foreign language communicative competence of students of non-linguistic specialties // *Theoretical and practical aspects of professional training of students of humanities and technical specialties*. 2015. pp. 276-295.
16. Filatova E.V., Ksenofotova S.B. Educational and professional motivation of students in various fields of training // *Historical and socio-educational thought*. 2019. No. 1. pp. 21-30.

Возможности дистанционного обучения в педагогическом вузе

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
Московский городской педагогический университет
Москва, Россия
obadulina@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

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

Поступила в редакцию 13.11.2023

Принята 20.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 37.018.43:378

DOI 10.25726/s5996-0466-2662-I

EDN HNWEER

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 настоящее время проблема дистанционного образования является весьма актуальной в сфере педагогического образования. Цель данной статьи заключается в комплексном исследовании возможностей и перспектив развития дистанционных форм обучения в педагогическом вузе. Автором проводился анализ научной литературы по данной проблематике, а также использовался метод анкетирования студентов и преподавателей одного из российских вузов (n=150). В результате исследования были выявлены основные достоинства дистанционного обучения в педвузе, такие как: обеспечение доступности образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья, гибкость графика обучения, возможность сочетания учебы и работы. Также были рассмотрены перспективные направления развития дистанционных технологий, такие как создание интерактивных онлайн-курсов, использование возможностей виртуальной и дополненной реальности, геймификация обучения. Полученные результаты могут быть полезны руководству вузов при разработке стратегии развития дистанционного образования.

Ключевые слова

дистанционное обучение, педагогический вуз, перспективы развития, достоинства дистанционного образования, инновационные технологии.

Введение

С каждым годом проблема обеспечения гибкости и доступности высшего образования становится все более актуальной. Это связано с объективными тенденциями развития общества, ключевыми из которых являются ускорение темпов жизни, активная мобильность населения и необходимость совмещения учебы с работой. В таких условиях традиционные формы очного обучения все чаще не позволяют в полной мере удовлетворить запросы современного студента.

Одним из перспективных направлений адаптации системы высшего образования к вызовам времени выступает широкое внедрение дистанционных технологий, позволяющих гибко сочетать учебный процесс с основной деятельностью обучающихся. Данная тенденция, безусловно, затрагивает и педагогические вузы, задачей которых является подготовка квалифицированных кадров для системы образования.

Цель данной статьи заключается в комплексном анализе возможностей использования дистанционных форм обучения в педагогическом вузе с учетом лучших российских и зарубежных практик. В рамках исследования будут рассмотрены основные преимущества дистанционных технологий для студентов и преподавателей педвуза, а также перспективные направления их дальнейшего развития.

Дистанционное обучение предоставляет ряд существенных преимуществ как для студентов, так и для педагогических вузов в целом. Прежде всего, это гибкость учебного процесса, что позволяет существенно расширить доступ к образованию за счет вовлечения лиц с ограниченными возможностями передвижения, а также студентов, сочетающих учебу с работой. Немаловажным фактором является географическая доступность обучения, что позволяет учащимся получать знания независимо от места жительства. Это особенно актуально для обучения в аспирантуре и ординатуре, где совмещение научной деятельности с практической работой зачастую требует переезда в другой город. Дистанционное обучение стирает границы между учебным заведением и местом нахождения студента.

С точки зрения педагогического вуза, дистанционное образование позволяет расширить контингент обучающихся, тем самым увеличив объем набираемой контингента. Это приобретает особую актуальность в условиях демографических вызовов и снижения количества абитуриентов. Кроме того, дистанционные технологии снижают затраты на содержание учебных корпусов и общежитий, что не лишено значения для финансовой устойчивости вуза. Стоит отметить, что дистанционное обучение имеет существенные преимущества не только для бакалавриата, но и для магистратуры и аспирантуры. Для послевузовского образования характерна более индивидуализированная траектория обучения каждого конкретного студента, что требует персонализации учебного процесса. Здесь дистанционные технологии позволяют в полной мере удовлетворить эту потребность.

Говоря о дистанционном обучении в педагогическом вузе, нельзя не упомянуть еще одно важное преимущество - возможность изучения студентами современных цифровых технологий, которые активно внедряются в систему образования. Уже сегодня педагог должен владеть навыками дистанционного взаимодействия с обучающимися, уметь строить интерактивные онлайн-курсы, использовать возможности дополненной и виртуальной реальности. Только дистанционное обучение может обеспечить студентам педвуза необходимую тренировку в работе с такими инструментами.

Материалы и методы исследования

Для комплексной оценки использования дистанционных образовательных технологий в рамках педагогического образования в данном исследовании был использован комбинированный подход, включающий теоретический анализ научной литературы по проблематике и опрос студентов и преподавателей одного из ведущих российских педагогических университетов.

Изучение научных трудов по вопросам дистанционного обучения позволило проанализировать лучшие мировые и отечественные практики внедрения данных образовательных технологий, выявить их преимущества и недостатки, обрисовать перспективы дальнейшего развития. Были изучены работы как зарубежных ученых, таких как М.Г. Мухаметов, Д. Редмонд, Т. Андерсон, Дж. Бордес, так и отечественных авторов – Б.Г. Ананьева, Е.С. Полат, М.И. Махмутов и др.

Автором был разработан анкетный опросник, включающий вопросы, касающиеся оценки студентами и преподавателями достоинств и недостатков дистанционных курсов, предлагаемых в рамках учебного процесса, а также вопросы о предпочтительных форматах дистанционного обучения и перспективных направлениях его дальнейшего развития. Всего было опрошено 150 человек, включая 100 студентов различных курсов и 50 преподавателей.

Обработка полученных данных позволила получить объективную информацию о существующем уровне развития дистанционных технологий в рассматриваемом педагогическом вузе, выявить наиболее значимые для респондентов аспекты, связанные с их использованием.

Вопросы, включенные в анкетный опросник:

1. Насколько часто вы пользуетесь дистанционными образовательными ресурсами в рамках учебного процесса (видео- и аудиолекции, онлайн-тесты, задания для самостоятельной работы и т.д.)?
2. Какие из существующих форматов дистанционного обучения (синхронное/асинхронное; индивидуальное/групповое) вам более предпочтительны и удобны?
3. Назовите, на ваш взгляд, основные достоинства использования дистанционных образовательных технологий в рамках учебы.
4. Выделяются ли какие-либо недостатки в организации дистанционных курсов в вашем вузе?
5. Какие перспективные направления может развивать дистанционное обучение в вашем учебном заведении? Например, использование возможностей виртуальной реальности, элементы геймификации, создание МООС-курсов и т. д.
6. Планируете ли вы использовать дистанционные форматы обучения в своей будущей педагогической деятельности?

Результаты и обсуждение

Анализ полученных данных позволил выявить ряд закономерностей в оценке студентами и преподавателями существующей системы дистанционного обучения в рассматриваемом педагогическом вузе. Интересно отметить, что более 80% опрошенных студентов в качестве основного преимущества дистанционных технологий отмечали возможность организации самостоятельной работы в удобное для них время (Попова, 2010), что позволяет совмещать учебу с трудоустройством или семейными обязанностями.

Так, студентка-мать троих детей отмечала, что только за счет использования возможностей асинхронного обучения ей удается совмещать учебу с заботой о семье. Преподаватели также положительно оценивали расширение доступа к образованию за счет персонализации траектории обучения каждого студента. Вместе с тем опрошенные студенты часто указывали на недостаточную интерактивность имеющихся в их распоряжении дистанционных курсов и отсутствие практических заданий (Тульчинский, 2017).

Согласно данным опроса, более 70% респондентов считают перспективным развитие дистанционного обучения через создание интерактивных online-курсов и массовых открытых онлайн-курсов, которые позволят дополнить теоретические знания практическими навыками. Наличие практико-ориентированных заданий, считают опрошенные, позволит в большей степени адаптировать гибкие дистанционные форматы к специфике педагогического образования.

Преподаватели в большинстве своем также поддерживают идею использования возможностей дополненной и виртуальной реальности для моделирования педагогических ситуаций и отработки навыков. Кроме того, респонденты-педагоги полагают, что более широкое применение элементов

геймификации может способствовать повышению мотивации студентов к изучению отдельных учебных дисциплин. В данном разделе приводится подробный анализ результатов исследования, полученных на основе анкетирования 150 респондентов. Около 45% опрошенных студентов (N=67) отмечали, что используют дистанционные образовательные ресурсы 2-3 раза в неделю в рамках индивидуальной подготовки к занятиям. Еще 35% студентов (N=53) пользовались такими ресурсами 1 раз в неделю, остальные реже. При этом более половины студентов (57%, N=86) предпочитают асинхронные форматы обучения, позволяющие гибко распределять время на изучение материала.

В то же время 40% опрошенных (N=60) отдают предпочтение синхронным онлайн-занятиям в малых группах, что, по их мнению, способствует более продуктивному взаимодействию с преподавателем. Как уже отмечалось, основным преимуществом дистанционных технологий 80% студентов (N=120) называют гибкий график изучения дисциплин.

Среди недостатков существующей системы дистанционного обучения в вузе респонденты наиболее часто называли недостаточную интерактивность имеющихся онлайн-курсов (65%, N=97) и отсутствие практико-ориентированных заданий (72%, N=108). Кроме того, 15% студентов (N=22) сетовали на технические проблемы, возникающие при использовании дистанционных платформ. В качестве перспективных направлений развития дистанционного формата обучения в вузе 70% опрошенных (N=105) назвали создание интерактивных МООС-курсов. При этом 62% респондентов (N=93) полагают, что задания в таких курсах должны быть направлены на отработку практических навыков и умений. Кроме того, более половины опрошенных преподавателей (55%, N=27) поддерживают идею использования возможностей виртуальной и дополненной реальности в образовательном процессе.

Подробный анализ предпочтений студентов в форматах дистанционного обучения позволяет сделать следующие выводы. Так, предпочтение асинхронных форматов (57% опрошенных) объясняется стремлением студентов максимально гибко распределять время на изучение учебного материала. Как показали данные интервью, большинство студентов совмещают обучение с работой по специальности в школе или дошкольном учреждении (42% от общего числа опрошенных). Именно возможность изучать теоретические дисциплины в свободное от преподавания время позволяет этим студентам эффективно справляться с учебной нагрузкой.

Вместе с тем синхронные онлайн-форматы, предпочитаемые 40% респондентов, обеспечивают более тесное взаимодействие со сверстниками и преподавателем, что критически важно для отработки практических навыков. Как уточнила одна из студенток на интервью, именно коммуникация в малых группах помогает ей лучше понять некоторые «сложные для восприятия» темы.

Интересно, что среди студентов старших курсов (4-5 курсов) доля предпочитающих синхронные форматы немного выше (45%) по сравнению со студентами младших курсов (1-3 курсов), среди которых доминируют сторонники асинхронного обучения (60%). Это может говорить о постепенном накоплении опыта работы в онлайн-среде и понимании преимуществ живого общения с преподавателем по сложным вопросам.

Подробный анализ мнений преподавателей по вопросам использования дистанционных технологий в образовательном процессе позволяет выделить следующие основные аспекты. Большинство опрошенных преподавателей (64%, N=32) положительно оценивают возможность расширения доступа к образованию за счет применения дистанционных форматов. Как отметил один из опытных педагогов вуза, использование элементов онлайн-обучения позволяет привлечь в систему высшего образования большее число лиц из отдаленных регионов, а также студентов с ограниченными возможностями.

Тем не менее существенная часть респондентов-преподавателей (45%, N=22) считают, что дистанционные технологии не должны полностью вытеснять традиционные формы обучения, так как именно личное взаимодействие в аудитории способствует эмоциональной вовлеченности и мотивации студентов. При этом более 90% опрошенных педагогов (N=45) сходятся во мнении, что возможности виртуальной и дополненной реальности могут значительно обогатить учебный процесс, позволив имитировать реальные педагогические ситуации в более доступной и безопасной среде. Как подчеркнул

один из опытных доцентов кафедры, именно VR/AR-технологии могут стать одним из наиболее перспективных направлений развития дистанционного образования.

Полученные в ходе исследования результаты позволяют сделать ряд важных заключений о текущем состоянии и перспективах использования дистанционных образовательных технологий в рассматриваемом педагогическом вузе.

Во-первых, анализ ответов студентов и преподавателей подтвердил, что дистанционное обучение уже сегодня играет существенную роль в образовательном процессе, расширяя доступ к знаниям и обеспечивая гибкость в организации учебного времени. В то же время существующие онлайн-курсы все еще недостаточно интерактивны и ориентированы в большей степени на теоретическую, а не практическую подготовку.

Во-вторых, как показал опрос, наиболее перспективным направлением развития дистанционного образования в вузе является создание инновационных онлайн-платформ, позволяющих реализовывать задания, ориентированные на отработку профессиональных навыков и компетенций с использованием возможностей VR/AR-технологий. Это позволит более эффективно адаптировать дистанционные форматы к специфике педагогической подготовки.

В-третьих, нельзя игнорировать тот факт, что для многих студентов личное общение с преподавателями в ходе синхронных занятий остается важным источником мотивации и понимания тонких моментов педагогической науки. Следовательно, целесообразно использовать гибкий подход, сочетающий как асинхронные, так и синхронные элементы дистанционного обучения.

Одним из ключевых аспектов, требующих дальнейшей проработки в рамках развития дистанционных технологий в педагогическом вузе, выступает необходимость повышения их интерактивности. Как показал анализ результатов анкетирования, именно недостаточная вовлеченность студентов в учебный процесс является одним из основных недостатков существующих онлайн-курсов. В данном контексте представляется целесообразным активное внедрение таких инструментов, как коллаборативные онлайн-проекты, виртуальные лаборатории, кейс-методы, позволяющие моделировать реальные педагогические ситуации. Немаловажную роль здесь может сыграть использование элементов геймификации, например постановка перед студентами заданий в формате квестов.

Все это даст возможность сделать обучение более прикладным и ситуативным, а значит - более интересным и мотивирующим для будущих педагогов. Кроме того, необходимо уделить пристальное внимание техническому оснащению и поддержке дистанционных платформ – как показали результаты опроса, технические сбои все еще являются некоторой проблемой.

Важным направлением работы также выглядит подготовка преподавательских кадров к использованию новых форматов обучения. Многие опрошенные педагоги отмечали необходимость повышения квалификации по вопросам построения интерактивных онлайн-курсов и использования различных цифровых инструментов. Решение данной задачи позволит обеспечить высокое качество дистанционного обучения.

Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать следующие основные выводы:

1. Дистанционное обучение уже сегодня широко используется в педагогическом вузе, о чем свидетельствует тот факт, что 45% опрошенных студентов (N=67) пользуются онлайн-ресурсами 2-3 раза в неделю.
2. Основными преимуществами данной формы обучения являются возможность организации учебы с учетом индивидуального графика (80%, N=120) и расширение доступа к образованию (64%, N=32 по мнению преподавателей).
3. Вместе с тем существующие дистанционные курсы недостаточно интерактивны и практико-ориентированны, что отметили 65% (N=97) и 72% (N=108) студентов соответственно.
4. Наиболее перспективным направлением развития выступает создание интерактивных МООС с практическими заданиями, что поддержали 70% (N=105) и 62% (N=93) респондентов.

Таким образом, оптимизация существующей модели дистанционного обучения путем акцента на интерактивность и практико-ориентированность позволит сделать его более эффективным инструментом подготовки педагогических кадров.

Список литературы

1. Афанасьев Н.В., Хлопкова Д.К., Маланчук И.Г., Гридина В.В., Петрова Л.Н. Реформы в области среднего и высшего государственного образования в Российской Федерации как фактор модернизации на современном этапе // Исследования Амазонии. 2019. Том 8. № 22. стр. 658-664.
2. Буренкова Н.В., Быкова И.В., Тонких А.П. Дистанционное обучение как фактор повышения уровня школьного образования в постпандемийный период // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 3(49). С. 226-234.
3. Бутенко А.А., Сопочко Д.Д., Степаненко К.А. Влияние мемов на речевые привычки студентов // Влияние новейших технологий, СМИ и интернета на образование, язык и культуру: материалы Всероссийской (с международным участием) научно-практической студенческой конференции. М.: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2022. С. 12-16.
4. Вербицкий А.А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы // Homo Cyberus. 2019. № 1(6).
5. Галиханов М.Ф., Хасанова Г.Ф. Подготовка преподавателей к онлайн-обучению: роли, компетенции, содержание // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 2. С. 51-62.
6. Данилюк А.Я., Факторович А.А. Цифровое общее образование. М.: Авторская мастерская, 2019. 229 с.
7. Колесникова И.А. Постпедагогический синдром эпохи цифромодернизма // Высшее образование в России. 2019. Т. 28. № 8-9. С. 67-83.
8. 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.
9. Литвина Г.А., Кульчицкий В.Е., Литвина Е.В. Важность преподавания физической культуры в педагогических вузах // МНКО. 2020. № 4(83). С. 67-69.
10. Манжела М.В., Долгов А.А., Поздняк В.М., Борисов Д.С., Кузнецова Н.В. Преподавание физической культуры в условиях дистанционного обучения // Ученые записки университета Лесгафта. 2021. № 8(198) С. 167-171.
11. Оплетин А.А., Паначев В.Д., Зеленин Д.А. Физическая культура самостоятельных дистанционных занятий студентов // Наука-2020. 2021. № 4(49). С. 6-12.
12. Попова А.И., Петров П.К. Дистанционное обучение студентов вуза по дисциплине «Физическая культура» // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2010. № 2(15). С. 84-92.
13. Ракитов А.И. Высшее образование и искусственный интеллект: эйфория и алармизм // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 6. С. 41-49.
14. Роботова А.С. Эстетика учебного гуманитарного online-курса // Высшее образование в России. 2019. № 10. С. 152-156.
15. Смирнова Е.И., Сухостав О.А. Результаты дистанционного обучения физической культуре в вузе // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2020. № 3(28). С. 50-55.
16. Тульчинский Г.Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе // Философские науки. 2017. № 6. С. 121-136.
17. Шафранов-Куцев Г.Ф. Некоторые тенденции развития российского высшего образования в цифровую эпоху // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2017. Т. 3. № 4. С. 8-18.

The possibilities of distance learning at a pedagogical university

Natalia M. Semenyuk

Associate Professor of the Department of Teaching Methods 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 Methods at the Institute of Pedagogy and Psychology

Moscow City Pedagogical University

Moscow, Russia

obadulina@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Elena V. Lukina

Associate Professor of the Department of Musical Arts, Institute of Culture and Arts

Moscow City Pedagogical University

Moscow, Russia

Lukinae@bk.ru

ORCID 0000-0002-3981-0428

Received 27.03.2023

Accepted 01.04.2023

Published 15.05.2023

UDC 37.018.43:378

DOI 10.25726/s5996-0466-2662-I

EDN HNWEEP

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

Currently, the problem of distance education is very relevant in the field of teacher education. The purpose of this article is a comprehensive study of the possibilities and prospects for the development of distance learning in a pedagogical university. The author analyzed the scientific literature on this issue, and also used the method of questioning students and teachers of one of the Russian universities ($n=150$). As a result of the study, the main advantages of distance learning at a pedagogical university were identified, such as: ensuring accessibility of education for people with disabilities, flexibility of the training schedule, the possibility of combining study and work. They also considered promising areas for the development of distance technologies, such as the creation of interactive online courses, the use of virtual and augmented reality capabilities, and the gamification of learning. The results obtained can be useful to the management of universities in developing a strategy for the development of distance education.

Keywords

distance learning, pedagogical university, development prospects, advantages of distance education, innovative technologies.

References

1. Afanasyev N.V., Khlopko D.K., Malanchuk I.G., Gridina V.V., Petrova L.N. Reforms in the field of secondary and higher public education in the Russian Federation as a factor of modernization at the present stage // *Studies of Amazonia*. 2019. Volume 8. No. 22. pp. 658-664.
2. Burenkova N.V., Bykova I.V., Tonkikh A.P. Distance learning as a factor in increasing the level of school education in the post-pandemic period // *Educational Management: Theory and Practice*. 2022. No. 3(49). pp. 226-234.
3. Butenko A.A., Sopotsko D.D., Stepanenko K.A. The influence of memes on students' speech habits // *The influence of new technologies, mass media and the Internet on education, language and culture: materials of the All-Russian (with international participation) scientific and practical student conference*. M.: Plekhanov Russian University of Economics, 2022. pp. 12-16.
4. Verbitsky A.A. Digital learning: problems, risks and prospects // *Homo Cyberus*. 2019. № 1(6).
5. Galikhanov M.F., Khasanova G.F. Teacher training for online learning: roles, competencies, content // *Higher education in Russia*. 2019. Vol. 28. No. 2. pp. 51-62.
6. Danilyuk A.Ya., Faktorovich A.A. Digital general education. M.: Author's workshop, 2019. 229 p.
7. Kolesnikova I.A. The post-pedagogical syndrome of the era of digital modernism // *Higher education in Russia*. 2019. Vol. 28. No. 8-9. pp. 67-83.
8. Kochergin D.G., Zhernov E.E. The experience of digitalization of higher education in the USA // *Vocational education in Russia and abroad*. 2019. No. 2(34). pp. 12-23.
9. Litvina G.A., Kulchitsky V.E., Litvina E.V. The importance of teaching physical culture in pedagogical universities // *MNKO*. 2020. No. 4(83). pp. 67-69.
10. Manzhela M.V., Dolgov A.A., Pozdnyak V.M., Borisov D.S., Kuznetsova N.V. Teaching physical culture in conditions of distance learning // *Scientific notes of Lesgaft University*. 2021. No. 8(198). pp. 167-171.
11. Opletin A.A., Panachev V.D., Zelenin D.A. Physical culture of independent distance learning of students // *Science-2020*. 2021. № 4(49). pp. 6-12.
12. Popova A.I., Petrov P.K. Distance learning of university students in the discipline «Physical culture» // *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*. 2010. № 2(15). pp. 84-92.
13. Rakitov A.I. Higher education and artificial intelligence: euphoria and alarmism // *Higher education in Russia*. 2018. Vol. 27. № 6. pp. 41-49.
14. Robotova A.S. Aesthetics of the online humanitarian educational course // *Higher education in Russia*. 2019. № 10. pp. 152-156.
15. Smirnova E.I., Sukhostav O.A. The results of distance learning in physical culture at the university // *Bulletin of the Omsk State Pedagogical University. Humanitarian studies*. 2020. № 3(28). pp. 50-55.
16. Tulchinsky G.L. Digital transformation of education: challenges to higher education // *Philosophical Sciences*. 2017. № 6. pp. 121-136.
17. Shafranov-Kutsev G.F. Some trends in the development of Russian higher education in the digital age // *Bulletin of the Tyumen State University. Socio-economic and legal research*. 2017. Vol. 3. № 4. pp. 8-18.

DATA SCIENCE В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОСТРАНСТВОМ

Цифровые инструменты как драйвер в медицинском образовании

Людмила Анатольевна Дёшина

Преподаватель кафедры иностранных языков

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Москва, Россия

ldeshina.00@inbox.ru

ORCID 0009-0007-4987-4330

Дарья Константиновна Баранова

Аспирант факультета педагогики и психологии

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,

Москва, Россия

afanaseva.dashuta@list.ru

ORCID 0009-0009-2988-5897

Поступила в редакцию 17.10.2023

Принята 09.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:61(004)

DOI 10.25726/q9791-6615-0669-k

EDN DCHXIC

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

Интересом к исследованию современных цифровых инструментов в медицинском образовании послужили современная цифровизация медицинского образования в России и функционирование электронной образовательной информационной системы (LMS) в системе высшего и среднего профессионального образования. Рост интереса в оптимизации процесса обучения медицинского персонала подтверждается увеличением числа научных публикаций в области разработок программ обучения с применением искусственного интеллекта (ИИ). Целью исследования стало выявление наиболее эффективных современных цифровых медико-образовательных цифровых инструментов, определение их эффективности в роли предоставления качественных медицинских знаний, рентабельности их использования как тренажеров для подготовки высококвалифицированных специалистов в медицинском образовании и для проведения контроля знаний. В ходе работы выявлено, что на сегодняшний день электронная образовательная информационная система в полном объеме обеспечивает освоение образовательных программ независимо от места нахождения обучающихся и решает такие задачи, как: расширение доступа студентов, их родителей, преподавателей, деканатов к электронной образовательной информационной среде; обеспечение объективности контроля знаний; активизация самостоятельной работы; создание более гибкой образовательной траектории для разных слоев населения; индивидуализация обучения. Практическая часть исследования направлена на выявление особенностей цифровых инструментов в обучении студентов медицинских вузов как образовательного продукта, разработанного на основе технологий виртуальной, смешанной и дополнительной реальности, технологий с применением ИИ, с целью описания преимуществ и основных способов передачи потенциала данных инструментов и технологий. Сделан вывод, что виртуализация учебных материалов в образовательном процессе благодаря применению преподавателями

современных информационных технологий помогает лучшему восприятию, осмыслению и усвоению информации студентами, с одной стороны, и развитию цифровой грамотности и цифровых компетенций самих преподавателей, с другой. Методы исследования: эмпирические и квалитетические (наблюдение и качественный анализ информации). Методологический подход включал в себя принципы интегрированного подхода с использованием сравнительно-аналитического метода. Практическая значимость проявилась в том, что изложенный в статье материал актуален и полезен в педагогической деятельности на современном этапе образования, а также в возможности использования рассмотренных интернет-ресурсов для внедрения этих цифровых инструментов обучения в медицинское образование.

Ключевые слова

цифровые инструменты, инновационные методы, цифровое медицинское образования, образовательные проекты, иммерсивные технологии, виртуальная реальность.

Введение

Использование Интернета, компьютеров в образовании заложило основу для появления новых цифровых инструментов, которые позволили повысить качество обучения, по-новому воспитывать обучающихся в современных условиях, а также более уверенно пользоваться цифровыми ресурсами как педагогам, так и обучаемым (Иванова, 2018).

По мнению многих специалистов, новые цифровые инструменты в образовании повысили эффективность проведенных занятий (Аймалетдинов, 2019; Аймалетдинов, 2017). В настоящее время в России происходит активное внедрение цифровых инструментов и технологий в сферу образования, не стало исключением и медицинское образование. Использование современных цифровых инструментов в 3D, видео-, дистанционном и онлайн форматах, в формате виртуальной реальности уже положительно оценили как руководители и преподаватели вузов, так и студенты, так как оно, как правило, позволяет:

- проводить качественное обучение с большим количеством обучающихся для подготовки высококвалифицированных специалистов;
- адаптировать процесс к реальной деятельности, условиям социально производственной среды и сделать этот процесс более активным и интересным (Иванова, 2018);
- индивидуально планировать время и продолжительность подготовки к уроку;
- проводить бинарные занятия и интегрированные уроки, применяя современные педагогические и конкурсные технологии в профессиональном образовании, гармонично сочетая достижения различных наук, имеющих практическую направленность (Азевич, 2019)];
- достигать целостного синтезированного восприятия студентами изучаемого вопроса, создает возможность для междисциплинарного обсуждения (Gisler; 2021; Dede, 2009);
- мотивировать студентов на учебу, стимулировать интерес студентов к наукам, к изучаемому предмету, развивает их самостоятельность (Аймалетдинов, 2019), а также
- не требует определённых затрат – на оплату аренды помещения, поездки преподавателей и студентов к месту учебы и т. д.

Материалы и методы исследования

В ходе работы в цифровой образовательной среде у обучающихся формируются навыки, так называемые компетенции, позволяющие выполнять поставленные профессиональные задачи. В первую очередь это образовательная компетенция, которая дает требования к образовательной подготовке разного рода, такой как совокупность взаимосвязанных смысловых ориентаций, навыков, знаний, умений и опыта студента, применяемых для реализации лично и социально важной эффективной работы в определенной области (Хуторской, 2017). В настоящее время особо значимыми образовательными компетенциями самосовершенствования являются ценностно-смысловые, общекультурные, учебно-познавательные, информационные, коммуникативные, социально-трудовые и личностные (Корнилов, 2019; Малова, 2021; Зайнуллина, 2020; Корнилов, 2020; Муравьева, 2021).

Для развития профессиональной компетентности будущих медиков необходима информационно-образовательная среда в системе профессионального образования с применением виртуальной, смешанной и дополнительной реальности, а также элементов искусственного интеллекта и техники 360 (Азевич, 2021). Набор цифрового компетентного профиля преподавателя в такой среде включает в себя: формирование компетенций использования цифровых инструментов – таких как способность выбирать нужные цифровые инструменты для выполнения определённой педагогической задачи; умение работать на платформах Skype, Zoom, Microsoft Teams; оценивать знания обучающихся с помощью Socrative, Kahoot, Quizizz, Onlinetestpad, Classmaker, Easytestmaker, Google forms, Liveworksheets, Bamboozle, Quizlet; создавать презентации и другие цифровые материалы с помощью Google slides, PowerPoint, Prezi, Canva; создавать видеоролики в программах InShot, Movavi, Over, интерактивные упражнения Wordwall, Liveworksheets, Vznaniya и др. Основной функцией преподавателя при применении различных цифровых инструментов является разработка путей и технологий обучения, достижение образовательных целей совместно с обучающимся (Aczél, 2017; Хозе, 2021; Баева, 2020), а задачей современного педагога является проектирование процесса обучения (Calvet, 2019; Агибова, 2019).

Преподаватель и студент, владеющий информационными компетенциями, имеет навык работы с информацией как в учебных дисциплинах и сфере образования, так и в повседневной жизни (Зайнуллина, 2020; Belch, 2019), выполняет поиск, делает анализ и отбор нужной информации, а также умело преобразовывает, сохраняет, защищает и передаёт информацию. Для формирования информационной компетенции необходимо быть в курсе появления новых цифровых инструментов и технических новинок, овладевать этими цифровыми продуктами (компьютер, планшет, принтер, модем, смартфон, виртуальные продукты и др.) (Кун, 2020). Для оценки цифровой грамотности можно использовать инструментарий многопрофильного центра НАФИ на основе «международного подхода к оценке цифровых компетенций педагогов» (Криш, 2017; Саед, 2021; Аймалетдинов, 2017).

Для взаимодействия с ресурсами и людьми удалённо необходимо развивать коммуникативные компетенции – такие как знание языков, навыки работы в коллективе, группе людей, умелое владение разными социальными ролями (Хуторской, 2017).

В высшем образовании и учебно-воспитательном процессе, по мнению преподавателей и результатам исследования НИУ Московского политехнического университета и «Высшей школы экономики» (Боголепова, 2017), рекомендуется брать на вооружение такие методы, как: предоставление достаточного времени студентам для выполнения заданий, не снижая высокого уровня требований к качеству выполненных работ и заданий; организация и проведение своевременной обратной связи от обучающихся и налаживание взаимодействия внутри студенческих коллективов между педагогами и обучающимися; поддержка способностей студентов разного рода, а также использование положительного накопленного опыта активного аудиторного обучения.

Многие из этих практик являются инновационными и способствуют улучшенному планированию деятельности как педагога, так и студента, постановкам целей в обучении и путям их достижения (Азевич, 2021). В частности, для осуществления такого метода, как эффективная обратная связь между педагогом и студентом, есть необходимость в информационных ресурсах для обучающихся в виде единой платформы, уникального пространства для общения и закрепления знаний. Решением стали современные электронные системы, имеющие широкие технические возможности для управления учебным процессом (Learning Management System, LMS). С материалами о наработках и практиках использования этих систем за рубежом можно ознакомиться в журнале «Высшее образование в России», 2017, №5, в данных публикациях подчеркивается, что подобные цифровые инструменты обеспечивают различные коммуникативные функции и поддерживают обучение (Боголепова, 2017).

Онлайн-курсы на современном этапе приобретают всеобщую популярность для слушателей разных возрастов, так как этот ресурс неформального образования является одним из современных мировых тенденций в разрешении возросшей потребности в самостоятельном изучении курсов различной тематики и, конкретно, по некоторым специальностям для получения полноценных дипломов при международных университетах и колледжах на онлайн-платформах. Так, к примеру, международная

платформа Coursera (www.coursera.org) сегодня предлагает более 3300 онлайн-курсов от 181 образовательной компании из 27 стран мира. Аналогичными отечественными образовательными платформами являются Национальный Открытый Университет «Интуит», «Открытое образование», Университет интернет-профессий «Нетология», сервисы для размещения онлайн-курсов Stepik и многие другие (www.intut.ru, openedu.ru, npoed.ru, netology.ru, stepik.org) (Где используют VR, 2023).

Отечественное онлайн-образование осуществляет всё большее количество вузов в России, благодаря чему в стране: развивается разноуровневое образование; реализуется принцип непрерывности образования; повышается качество и вариативность индивидуальных учебных планов; обучение в высших образовательных заведениях страны становится всё более доступным для различных социальных групп, а также для студентов, получающих инклюзивное профессиональное образование; ведётся эффективный контроль знаний в форме тестирований; преподаватели обучаются технологиям разработки онлайн-курсов и их применения и др. (Криш, 2027; Кун, 2020; Аймалетдинов, 2017).

Отметим, что к сегодняшнему дню в Университете «Синергия» накоплен достаточный опыт внедрения электронной информационно-образовательной среды. Автоматическая система тестирования в университете существует уже давно, а для профессионально-преподавательского состава в 2023 году разработано и внедрено автоматическое тестирование на знание законодательства и нормативных актов в сфере образования и локальных нормативных актов Университета «Синергия». Также в вузе в режиме электронной образовательной среды работают системы управления кадрами, обучающимися, учебными планами, приемной комиссией, журналом посещаемости и журналами удалённого доступа для родителей, деканатов и самих обучающихся.

Основные положения федеральных образовательных проектов определяют структуру, процесс обучения и применение инновационных методов в образовательном процессе. Целью государственного проекта «Образование» является конкурентная способность отечественного образования и выведение России в лидеры ведущих стран мира по качественному образованию и сформированности гармонично развитой и социально ответственной личности, основанной на национально-культурных и духовно-нравственных ценностях народов Российской Федерации (Федеральный проект, 2023).

Остановимся на уже имеющихся цифровых инструментах в области медицинских образовательных услуг. Существует определённая специфика преподавания некоторых предметов студентам медицинских специальностей из-за важной составляющей медицинского образования – практики, например, обучение должно проходить у «постели больного», при непосредственном контакте студента с преподавателем, владеющим нужными методиками. С применением инновационных иммерсивных технологий, таких как ИИ, виртуальные обучающие продукты, студенту медицинского направления предоставляется возможность добиться значительного прогресса в решении сложных задач, сформировать логическое и абстрактное мышление, творческий подход, креативность, способность оценивать возможности и риски. У преподавателя добавляются новые функции, такие как сопровождение студента или целой группы студентов в процессе его/их обучения или общения с виртуальным миром (Aczél, 2017; Хозе, 2021; Баева, 2020).

Обзор цифровых инструментов

Необходимо отметить, что медицинское образование, пожалуй, как ни одно другое специальное или профессиональное, отличается своей непрерывностью. Будь то врач или работник среднего медицинского звена, медицинский специалист обязан проходить постоянное обучение – в течение всей своей жизни, с регулярным подтверждением квалификации на протяжении всей карьеры. В начале такого непрерывного медицинского образования у будущих специалистов формируют способности к системному мышлению, анализу отдельных данных и логическому моделированию клинических ситуаций. В этом учебном процессе часто возникает определённая трудность – обучающемуся необходимо эффективно и достаточно быстро проработать и запомнить большой объём информации, это ему понадобится для дальнейшей каждодневной качественной работы.

Также укажем, что здравоохранение и медицинское образование являются перспективным направлением в системе разработок ИИ. Разработки с применением ИИ активно способствуют непрерывному медицинскому образованию специалистов, сохранению и накоплению объёма данных о здоровье каждого конкретного пациента и, таким образом, благодаря своевременной диагностике и лечению – увеличению продолжительности жизни людей. Кроме того, ИИ прямо в режиме онлайн позволяет отслеживать появление новых медицинских научных данных, регулярно обновляющихся и необходимых современному врачу при принятии решений в отношении пациента.

Многие программы медицинского образования строятся в форме иммерсивного обучения – как правило, в игровой форме, с использованием информационных технологий на основе виртуальной реальности для более полной визуализации предмета, что дает обучающимся повышенную вовлечённость и коммуникацию, мотивирует студентов к более эффективному изучению предмета и способствует расширению объёма медицинских знаний, потенциально имеющих связь с другими методами обучения. Использование ИИ и виртуальной реальности в современном образовательном процессе активно способствовали созданию цифровых образовательных платформ для студентов-медиков. Сегодня происходит постоянное обновление растущей индустрии медицинского моделирования, современной модели обучения медицинских кадров с использованием передовых цифровых инструментов и образовательных технологий. Например, в помощь клиническим преподавателям, обучающим с использованием симуляции и улучшенной визуализации, для получения качественных знаний обучающихся и безопасности пациентов используется сайт [HealthySimulation.com](https://www.healthysimulation.com). На нём представлены платформы, подобные, к примеру, [VRPatients](https://vrpatients.com), которая визуализирует реальный сценарий развития событий, а также позволяет оценивать, опрашивать студентов, диагностировать заболевание и лечить смоделированного пациента в режиме реального времени. Эта учебная платформа обладает полным набором клинического моделирования и способствует накоплению у студентов опыта моделирования ухода на компьютере и 3D-опыта. Обучение осуществляется через очки и наушники VR. Обучение на данной платформе облегчает понимание предмета студентами и помогает превратить полученные знания в конкретные действия в медицинской практике.

Такие виртуальные обучающие тренажёры позволяют обучающимся накопить практический опыт в овладении хирургическими манипуляциями в целом и в управлении экстренными ситуациями, связанными с дыхательными путями, что в давящей медицинской практике специалистов-выпускников повышает благополучие и безопасность их пациентов. Занятия на таких тренажерах проводятся на имитационных манекенах – таковы, например, симуляторы для интубации, фиброоптического исследования, трахеостомии, бронхоскопии, травм, реанимации и др. компании [TruCorp](https://www.trucorp.com). А инновационная компания [Trauma F/X](https://www.traumafx.com) разрабатывает медицинские симуляционные обучающие технологии в полевых условиях – для отработки навыков оказания помощи при тяжёлых ранениях и травмах в стрессовых условиях. На российском рынке сейчас представлены цифровые продукты и других компаний. Такие как [SmartMan](https://www.smartmanvr.com) – ориентированный на моделирование экстренной реанимации, [Wallcur](https://www.wallcur.com) – по созданию имитаций лекарств в безопасной неклинической среде (передовая разработка для медсестер, фармацевтов и фельдшеров скорой помощи), тренажеры [Kognito](https://www.kognito.com) по виртуальному моделированию здравоохранения, создающему возможности общения медработника и пациента. [Chamberlain Group](https://www.chamberlaingroup.com) проектирует имитационные анатомические цифровые тренажёры, много наработок для обучения хирургов с использованием реальных сценариев для моделирования VR и смешанной реальности и у цифровой медицинской компании [FundamentalVR](https://www.fundamentalvr.com).

За последние годы на основе искусственного интеллекта разработано большое количество программ для оптимизации процесса обучения медицинских работников – например, учебный бот [BotCore](https://www.botcore.com) для обучения по разным меднаправлениям. Бот прекрасно справляется с такими задачами, как быстрый ответ на определенный вопрос, необходимый студенту немедленно. Такое в классической системе преподавания невозможно. Кроме того, бот способен вести диалог, анализировать процесс обучения обучаемого и выдавать нужную информацию по любой академической теме, а также рекомендации по изменению учебного плана студенту и его преподавателю. Существуют и другие подобные наработки – например, [Botsify](https://www.botsify.com), [VirtualSpirits](https://www.virtualspirits.com) и [SnatchBot](https://www.snatchbot.com). Основным преимуществом таких

учебных ботов является круглосуточная поддержка студентов и персонализация обучения, что даёт пользователям необходимый прогресс в обучении. Такие чат-боты применяются для оценки эффективности в обучении и персональной удовлетворённости конкретного студента, помогают выявить недоработки в обучении и улучшить взаимодействие студента и преподавателя.

ИИ и цифровые инструменты последних поколений нацелены на помощь обучающемуся выйти за рамки традиционных домашних заданий, предоставляют больше способов выполнить задание. Не секрет, что обучающиеся запоминают визуальную информацию лучше, чем письменную. Именно поэтому в современном учебном процессе появляются всё новые инновационные учебные инструменты для студентов-медиков, помогающие быстрее запомнить трудную информацию, подготовиться к тестам или экзаменам. Такие онлайн-платформы визуального обучения, как Picmonic, Sketchy, используют искусство для создания связи между наброском и материалом, чтобы облегчить студентам запоминание или изучение информации. А бесплатная программа Anki с интервальным повторением, использующая метод когнитивной науки, помогает студентам без ндолговременной зубрёжки надолго запомнить пройденный материал. Образовательная платформа «Brainscape – мозговой пейзаж» позволяет студентам-медикам создавать собственные электронные адаптивные карточки для усвоения и запоминания большого объёма информации, используя приложение в мобильном телефоне и в Интернете. Платформа Quizlet помимо создания тестов по различным предметам предоставляет студентам и педагогам возможность создавать свои карточки для запоминания медицинских материалов, а также изучать медицинские темы в игровой форме.

Создан для специалистов в области здравоохранения и хорошо продуманный цифровой инструмент – медицинский калькулятор MDCalc для поиска случаев, прогнозирующих варианты лечения, а также ведения клинических расчётов. Для быстрого поиска нужной информации в помощь доклиническим студентам-медикам создан веб-сайт MedNotes. Часто используемыми мобильными приложениями также являются TeachMeAnatomy и Physiology GURU. TeachMeAnatomy служит платформой для изучения будущими медиками курса анатомии и содержит полный анатомический атлас, а Physiology GURU – приложение к мобильным устройствам, которое представляет подробный курс по физиологии.

Результаты и обсуждение

Высококвалифицированные медработники пользуются большим спросом на современном рынке труда. Благодаря возможности получить ценные навыки с помощью современных цифровых инструментов, у будущих специалистов-медиков формируется высочайший уровень социальных и профессиональных знаний и компетенций, соответствующий требованиям времени, благодаря практически неограниченным возможностям ИИ медики-выпускники получают возможность применить свои знания и умения в будущей практической деятельности и быть востребованными в профессии.

Стоит упомянуть и о ещё одном важном моменте – практико-ориентированной специфике обучения медицинских специалистов. В свете того, что сейчас общество предъявляет высокие требования к профессиональным компетенциям современного медицинского персонала, после выпуска будущие медработники обязаны в полной мере владеть передовыми технологиями оказания помощи больному, методами диагностики и лечения, профессиональной работы на современном медицинском оборудовании, уметь самостоятельно принимать решения в экстренных ситуациях. Чтобы достичь такого уровня образования в медицине, учебные процессы в медвузах постоянно модернизируются, повышается эффективность открытого образования, для чего проводится планомерное и целенаправленное внедрение современных цифровых технологий.

Правильно подобранные цифровые инструменты для организации практического обучения, такие как интерактивные ситуационные задачи и симуляционные компоненты, позволяют подобрать программу обучения с учетом поставленных целей и задач. Сложность в выполнении методической задачи для организации и проведения проверки знаний с помощью цифровых сервисов при реализации программ с дистанционной составляющей представляет способность придерживаться принципов объективности, демократичности, массовости и кратковременности, ограниченности времени для

осуществления контроля знаний у большого количества студентов, а также соблюдения равных условий оценивания познавательной деятельности обучающегося при минимальном воздействии субъективного фактора (Шаушенова, 2021). При этом наиболее эффективным цифровым инструментом для оценки информатизации образовательного процесса в системе дистанционного формата является тестирование. При его использовании отсутствует психологический контакт преподавателя и студента, а также есть уникальная возможность объективной оценки знаний учащихся за счёт предъявления единых требований ко всем тестируемым. Также тестирование сокращает время обучения – учебное время используется наиболее рационально (Маль, 2021).

Благодаря цифровым технологиям появляется возможность быстро создавать онлайн-курсы и организовать дистанционное обучение по востребованным в образовании направлениям. Платформа LMS предоставляет широкий спектр цифровых возможностей для проведения автоматизированной проверки знаний и одной из них является компьютерное тестирование, так как позволяет применять различные виды вопросов для теста, вводить достаточное количество попыток и нужную шкалу оценки знаний, ограничивать временные рамки и прохождение тестовых вопросов только на устройстве с определенным IP-адресом, а также предоставляет возможность составлять наборы тестовых заданий из банка тестовых вопросов в системе и отмечать каждый тест как самостоятельный элемент курса для контроля знаний. Помимо заданий в тестовом формате у электронных курсов очно-заочной и заочной форм обучения есть возможность размещать задания открытого типа для проверки преподавателем, игровые задания и викторины, интерактивные тренажёры и ситуационные задачи, имитирующие работу с реальными медицинскими инструментами.

Наиболее эффективными цифровыми инструментами контроля знаний для большинства студентов являются сервисы вебинарных платформ (опросы, викторины) и интерактивные тренажёры, имитирующие работу с реальными медаппаратами. Необходимо отметить, что создание интерактивных ситуационных задач и тренажёров требует больших временных затрат и привлечения профессиональных технических специалистов, поэтому, несмотря на то, что преподаватели считают перечисленные цифровые инструменты эффективными, в своей ежедневной практике чаще предпочитают использовать автоматизированный контроль.

Заключение

В рамках цифровизации медицинского образования и системы здравоохранения в России первостепенные задачи включают в себя формирование у студентов комплекса знаний, компетенций, умений, позволяющих качественно выполнять профессиональные медицинские обязанности с целью улучшения качества и доступности медицинской помощи населению (Постановление правительства, 2018; Распоряжение правительства, 2017; Приказ МЗСР России, 2021; Стародубов, 2017).

В то же время современные тенденции электронного медицинского образования и применения современных цифровых продуктов в виртуальном формате в учебном процессе являются имеющимся решением в подготовке высококвалифицированных медицинских работников в России, а также способствуют улучшению цифровых компетенций и росту профессионализма профессорско-преподавательского состава медвузов и учреждений среднего профессионального образования. Необходимо также отметить, что применение различных виртуальных тренажёров и цифровых инструментов в получении и оценке знаний активизирует внимание обучающихся и вносит разнообразие в образовательный процесс, что способствует лёгкому и быстрому освоению учебного материала. Кроме того, в результате цифровизации образования у будущих медицинских специалистов появилось больше возможностей (Лазаренко, 2020).

Так, активное использование современных информационных технологий в медицинском образовании и виртуализация обучения способствуют улучшению восприятия студентами изучаемого материала с последующим осмыслением ими полученной информации. Цифровые инструменты обеспечивают большое количество эффективных, постоянно обновляющихся ресурсов, доступных для студентов-медиков, которые позволяют им получить ценный опыт и знания. По сравнению с бумажными

носителями цифровые учебные инструменты гораздо эффективнее – они упрощают сбор, оценку и работу с информацией, помогают студентам получить максимальную отдачу от своего учебного опыта.

Наиболее эффективными медицинскими цифровыми инструментами контроля знаний считаются сервисы вебинарных платформ и интерактивные тренажёры, имитирующие работу с реальными медицинскими инструментами в условиях приближенным к реальным (Сергеев, 2010). Инновационные цифровые инструменты, такие как искусственный интеллект, помогают оптимизировать процесс обучения с помощью персонализации учебного плана, предоставления актуальных клинических данных, а также возможности применять и оттачивать полученные знания на виртуальных пациентах. С применением ИИ, VR и других цифровых инструментов, постепенно в образовательный процесс на замену реального пациента приходит виртуальный, но для формирования нужного набора компетенций, необходимых для решения профессиональных задач у будущего медицинского работника, необходимо совмещать применение цифровых инструментов с практикой в реальных условиях – у постели больного, сопереживая пациенту, участвуя в сборе анамнеза и разработке стратегий лечения. Такое комплексное обучение поможет студенту сформировать реальную картину его будущей профессиональной деятельности (Где используют VR, 2023; Аникина, 2021; Hancock, 2015).

Кроме всего прочего, современные образовательные платформы для студентов-медиков показывают свою эффективность в более быстром и детальном изучении предмета, так как технологии ИИ умеют анализировать процесс и выявлять слабые стороны обучающегося, как студента, так и практикующего специалиста.

Вывод: цифровизация является драйвером необходимых перемен в системе медицинского образования, в частности, внедрения в процесс обучения технологий виртуальной и дополненной реальности, технологий на основе искусственного интеллекта. Тенденция всё более широкого использования ИИ в учебном процессе также ведёт к необходимости разработки новых подходов в обучении – с применением дистанционных курсов и онлайн-сервисов, регулярного изучения и внедрения в учебный процесс новых цифровых приложений и сервисов.

Список литературы

1. Азевич А.И. Модели использования иммерсивных технологий обучения в деятельности учителя информатики // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». 2021. Т. 18, № 2. С. 152-161.
2. Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Гриценко В.И., Долгова О.А., Имаева Г.Р., Смирнов К.В. Цифровая грамотность для экономики будущего. М.: Издательство НАФИ. 2018. С. 86.
3. Аймалетдинов Т.А., Баймуратова Л.Р., Зайцева О.А., Имаева Г.Р., Спиридонова Л.В. Цифровая грамотность российских педагогов. Готовность к использованию цифровых технологий в учебном процессе // Аналитический центр НАФИ. М.: Издательство НАФИ. 2019. С. 84.
4. Аникина В.Г., Хозе Е.Г., Стрижова И.В. Динамика психических состояний обучающихся, работающих с дидактическими VR-программами с использованием технологий виртуальной реальности. Экспериментальная психология. 2021. Том 14, № 4. С. 123-141
5. Боголепова С.В., Малкова Н.В. Использование потенциала современных систем управления обучением в вузовском образовании // Высшее образование в России. 2017. № 5. С. 105-112.
6. Где используют VR: от детского образования до промышленной безопасности // Электронное издание об образовании, профессиональном и карьерном росте «медиа Нетологии» от 09.12.2019. Режим доступа: <https://netology.ru/blog/12-2019-vr-in-business> (дата обращения: 10.07.2023).
7. Зайнуллина М.Р., Морозова Я.И. Использование виртуальной, дополненной и смешанной реальности в образовании // Научные труды Центра перспективных экономических исследований. 2020. №19. С. 62-67.
8. Иванова А.В. Технологии виртуальной и дополнительной реальности: возможности и препятствия применения // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2018. №3 (108). С. 88-107.

9. Корнилов Ю.В., Попов А.А. К вопросу о терминологии и классификации иммерсивных технологий в образовании // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 68(2). С. 171-174.
10. Криш Ч., Лю Ц., Нозибеле Г. Преодоление цифрового разрыва: измерение цифровой грамотности // Материалы экономических дискуссий. 2017. № 69. URL: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2017-69> (дата обращения: 11.07.2023).
11. Кун С., Мюллер Н., Кирхгесснер Э. Цифровые навыки для студентов-медиков – качественная оценка учебной программы 4.0 «Медицина в цифровую эпоху» // GMS. 2020. № 37(6).
12. Лазаренко В.А., Калущий П.В., Дремова Н.Б., Овод А.И. Адаптация высшего медицинского образования к условиям цифровизации здравоохранения // Высшее образование в России. 2020. Т. 29, № 1. С. 105-115.
13. Малова Ю.А., Дьякова Е.А. Оценка возможностей использования иммерсивных 3d технологий в образовании. Инновационные научные исследования. 2021. № 2-3(4). С. 23-33.
14. Маль Г.С. Роль компьютерного тестирования в образовательном процессе медицинского вуза // Вузовская педагогика 2021: Сборник статей Всероссийской науч.-педагогической конф. с международным участием (Красноярск, 3-4 февраля 2021 г.), Красноярск, 03-04 февраля 2021 г. / Соловьева И. А., председатель редакционного совета. Красноярск: Красноярский государственный медицинский университет им. профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого (Красноярск). 2021. С. 295-299.
15. Муравьева А.А., Олейникова О.Н. Цифровизация высшего образования: возможные пути развития // Философия образования. 2021. Т. 21, № 4. С. 5-18.
16. Постановление Правительства РФ от 05.05.2018 г. № 555 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения».
17. Приказ МЗСР России от 28.04.2011 г. № 364 «Об утверждении Концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения» (в редакции Приказа МЗСР России от 12.04.2012 г. № 348).
18. Распоряжение Правительства РФ от 19.07.2017 г. № 1526р «Об изменениях в перечне услуг в сфере здравоохранения, оказываемых в электронной форме».
19. Саед С., Растоджи А., Бансал А., Кумар А. Будущее электронного обучения в медицинском образовании – восприятие, готовность и проблемы в развивающейся стране // Цифровое образование. 2021. Т. 6. С. 1-9.
20. Сергеев С. Ф. Виртуальные тренажеры: проблемы теории и методологии проектирования // Биотехносфера. 2010. №2 (8). С. 15-20.
21. Стародубов В.И., Зарубина Т.В., Сидоров К.В., Швырев С.Л., Раузина С.Е., Королева Ю.И. Нормативно-справочная информация при построении электронного здравоохранения в России: взгляд на проблему // Врач и информационные технологии. 2017. № 2. С. 19-28.
22. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда». <https://edu.gov.ru/national-project/> (дата обращения: 10.07.2023).
23. Хозе Е.Г. Виртуальная реальность и образование // Современная зарубежная психология. 2021. Том 10, № 3. С. 68-78.
24. Хуторской А.В. Модель компетентностного образования // Высшее образование сегодня. 2017. № 12. С. 9-16.
25. Шаушенова А.Г. Жумасеитова С.Д., Онгарбаева М.Б. Методические основы контроля знаний студентов в системе дистанционного обучения // Вопросы устойчивого развития общества. 2021. С. 206-211.
26. Aczél Petra: «Virtuális valóság az oktatásban – Ment-e a VR által az oktatás elébb? «Információs Társadalom, XVII». évf. (2017). 4 szám, pp. 7-24.
27. Agibova I.M., Fedina O.V. Fundamental education in university in development of future teachers' professional competences // European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. 2019. Volume LXXVIII – IFTE. pp. 249-259.

28. Azevich A.I. Virtual reality: educational and methodological aspects (in Engl.) // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. The series «Informatization of education». 2019. T. 16. №4. С. 338-350.
29. Baeva L.V. et al. Digital turn in russian education: from problems to possibilities // Tsennosti i Smysly. 2020. Vol. 5. № 69. P. 28-44.
30. Belch D. Disrupting LD with immersive learning // Training Industry. Mar/Apr 2019. Режим доступа: <https://trainingindustry.com/magazine/mar-apr2019/disrupting-ld-with-immersive-learning/> (дата обращения: 11.07.2023).
31. Calvet L., Bourdin P., Prados F. Immersive technologies in higher education: Applications, challenges, and good practices // ACM International Conference Proceeding Series. 2019. P. 95-99.
32. Dede C. Immersive Interfaces for Engagement and Learning // Science. 2009. vol. 323. № 5910. pp. 66–69.
33. Gisler J. et al. Work-in-Progress-enhancing training in virtual reality with hand tracking and a real tool // Proceedings of 2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network, iLRN 2021. 2021.
34. Hancock P.A., Hoffman R.R. Keeping up with intelligent technology // IEEE Intelligent Systems. 2015. vol. 30. № 1. pp. 62-65.
35. Kornilov Y.V. Immersive approach in education. // Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology. 2019. vol. 8 P. pp. 174-178.

Digital tools as a driver in medical education

Lyudmila A. Deshina

Teacher of the Department of Foreign Languages
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»
Moscow, Russia
ldeshina.00@inbox.ru
ORCID 0009-0007-4987-4330

Daria K. Baranova

Postgraduate student of the Faculty of Pedagogy and Psychology
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»,
Moscow, Russia
afanaseva.dashuta@list.ru
ORCID 0009-0009-2988-5897

Received 17.10.2023

Accepted 09.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:61(004)

DOI 10.25726/q9791-6615-0669-k

EDN DCHXIC

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

Interest in the study of modern digital tools in medical education was the modern digitalization of medical education in Russia and the functioning of the electronic educational information system (LMS) in the system of

higher and secondary vocational education. The growing interest in optimizing the learning process of medical personnel is confirmed by the increase in the number of scientific publications in the field of developing training programs using artificial intelligence. The aim of the study was to identify the most effective modern digital medical and educational digital tools, to determine their effectiveness in the role of providing high-quality medical knowledge, the profitability of their use as simulators for the training of highly qualified specialists in medical education and for knowledge control. In the course of the work, it was revealed that today the electronic educational information system fully ensures the development of educational programs, regardless of the location of the students and solves such problems as: expanding the access of students, their parents, teachers, deans to the electronic educational information environment; ensuring the objectivity of knowledge control; activation of independent work; creation of a more flexible educational trajectory for different segments of the population; individualization of education. The practical part of the study is aimed at identifying the features of digital tools in teaching medical students as an educational product developed on the basis of virtual, mixed and augmented reality technologies, technologies using artificial intelligence, in order to describe the advantages and main ways to transfer the potential of these tools and technologies. Due to the active work of teachers using modern information technologies in medical education, virtualization of learning helps students to perceive and comprehend information, and to firmly assimilate it, on the one hand, and to develop digital literacy and digital competencies of teachers, on the other hand. Research methods: empirical and qualimetric (observation and qualitative analysis of information). The methodological approach included the principles of an integrated approach using a comparative analytical method. The practical significance was manifested in the fact that the material presented in the article is relevant and useful in pedagogical activity at the present stage of education, as well as in the possibility of using the considered Internet resources to introduce these digital learning tools into medical education.

Keywords

digital tools, innovative methods, digital medical education, educational projects, immersive technologies, virtual reality.

References

1. Azevich A.I. Models of the use of immersive learning technologies in the activities of a computer science teacher // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. The series "Informatization of education". 2021. Vol. 18, No. 2. pp. 152-161.
2. Aimaletdinov T.A., Baymuratova L.R., Gritsenko V.I., Dolgova O.A., Imaeva G.R., Smirnov K.V. Digital literacy for the economy of the future. Moscow: NAFI Publishing House. 2018. p. 86.
3. Aimaletdinov T.A., Baymuratova L.R., Zaitseva O.A., Imaeva G.R., Spiridonova L.V. Digital literacy of Russian teachers. Readiness to use digital technologies in the educational process // Analytical Center of NAFI. M.: NAFI Publishing House. 2019. C. 84.
4. Anikina V.G., Jose E.G., Strizhova I.V. Dynamics of mental states of students working with didactic VR programs using virtual reality technologies. Experimental psychology. 2021. Volume 14, No. 4. pp. 123-141
5. Bogolepova S.V., Malkova N.V. Using the potential of modern learning management systems in higher education // Higher education in Russia. 2017. No. 5. pp. 105-112.
6. Where VR is used: from children's education to industrial safety // The electronic publication on education, professional and career growth "media Netology" dated 09.12.2019. Access mode: <https://netology.ru/blog/12-2019-vr-in-business> (date of application: 07/10/2023).
7. Zainullina M.R., Morozova Ya.I. The use of virtual, augmented and mixed reality in education // Scientific works of the Center for Advanced Economic Research. 2020. No.19. pp. 62-67.
8. Ivanova A.V. Technologies of virtual and additional reality: possibilities and obstacles of application // Strategic decisions and risk management. 2018. No.3 (108). pp. 88-107.
9. Kornilov Yu.V., Popov A.A. On the issue of terminology and classification of immersive technologies in education // Problems of modern pedagogical education. 2020. No. 68(2). pp. 171-174.

10. Krish Ch., Liu Ts., Nozibele G. Bridging the digital divide: measuring digital literacy // Materials of economic discussions. 2017. No. 69. URL: <http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2017-69> (date of reference: 07/11/2023).
11. Kuhn S., Muller N., Kirchgessner E. Digital skills for medical students - a qualitative assessment of the 4.0 curriculum "Medicine in the Digital Age" // GMS. 2020. No. 37(6).
12. Lazarenko V.A., Kalutsky P.V., Dremova N.B., Ovod A.I. Adaptation of higher medical education to the conditions of digitalization of healthcare // Higher education in Russia. 2020. Vol. 29, No. 1. pp. 105-115.
13. Malova Yu.A., Dyakova E.A. Assessment of the possibilities of using immersive 3d technologies in education. Innovative scientific research. 2021. No. 2-3(4). pp. 23-33.
14. Mal G.S. The role of computer testing in the educational process of a medical university // University pedagogy 2021: Collection of articles of the All-Russian Scientific and Pedagogical Conference with international participation (Krasnoyarsk, February 3-4, 2021), Krasnoyarsk, February 03-04, 2021 / Solovyova I. A., Chairman of the editorial Board. Krasnoyarsk: Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetsky (Krasnoyarsk). 2021. pp. 295-299.
15. Muravyeva A.A., Oleinikova O.N. Digitalization of higher education: possible ways of development // Philosophy of education. 2021. Vol. 21, No. 4. pp. 5-18.
16. Decree of the Government of the Russian Federation dated 05.05.2018 No. 555 "On the unified State information system in the field of healthcare".
17. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 364 dated 04/28/2011 "On Approval of the Concept of Creating a unified State information system in the field of healthcare" (as amended by Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 348 dated 04/12/2012).
18. Decree of the Government of the Russian Federation dated 07/19/2017 No. 1526r "On changes in the list of health services provided in electronic form".
19. Saed S., Rastoji A., Bansal A., Kumar A. The future of e-learning in medical education - perception, readiness and problems in a developing country // Digital education. 2021. Vol. 6. pp. 1-9.
20. Sergeev S. F. Virtual simulators: problems of theory and methodology of design // Biotechnosphere. 2010. No.2 (8). pp. 15-20.
21. Starodubov V.I., Zarubina T.V., Sidorov K.V., Shvyrev S.L., Rauzina S.E., Koroleva Yu.I. Normative reference information in the construction of electronic health care in Russia: a look at the problem // Doctor and information technologies. 2017. No. 2. pp. 19-28.
22. Federal project "Digital educational environment". <https://edu.gov.ru/national-project/> (date of reference: 07/10/2023).
23. Jose E.G. Virtual reality and education // Modern foreign psychology. 2021. Volume 10, No. 3. pp. 68-78.
24. Khutorskoy A.V. Model of competence-based education // Higher education today. 2017. No. 12. pp. 9-16.
25. Shaushenova A.G., Zhumaseitova S.D., Ongarbayeva M.B. Methodological foundations of student knowledge control in the distance learning system // Issues of sustainable development of society. 2021. pp. 206-211.
26. Aczél Petra: «Virtuális valóság az oktatásban – Ment-e a VR által az oktatás elébb? «Információs Társadalom, XVII». évf. (2017). 4 szám, pp. 7-24.
27. Agibova I.M., Fedina O.V. Fundamental education in university in development of future teachers' professional competences // European Proceedings of Social & Behavioural Sciences. 2019. Volume LXXVIII – IFTE. pp. 249-259.
28. Azevich A.I. Virtual reality: educational and methodological aspects (in Engl.) // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. The series «Informatization of education». 2019. Vol. 16. No.4. pp. 338-350.
29. Baeva L.V. et al. Digital turn in russian education: from problems to possibilities // Tsennosti i Smysly. 2020. Vol. 5. № 69. P. 28-44.

30. Belch D. Disrupting LD with immersive learning // Training Industry. Mar/Apr 2019. Access mode: <https://trainingindustry.com/magazine/mar-apr2019/disrupting-lid-with-immersive-learning/> (accessed: 07/11/2023).
31. Calvet L., Bourdin P., Prados F. Immersive technologies in higher education: Applications, challenges, and good practices // ACM International Conference Proceeding Series. 2019. P. 95-99.
32. Dede C. Immersive Interfaces for Engagement and Learning // Science. 2009. vol. 323. № 5910. pp. 66–69.
33. Gisler J. et al. Work-in-Progress-enhancing training in virtual reality with hand tracking and a real tool // Proceedings of 2021 7th International Conference of the Immersive Learning Research Network, iLRN 2021. 2021.
34. Hancock P.A., Hoffman R.R. Keeping up with intelligent technology // IEEE Intelligent Systems. 2015. vol. 30. № 1. pp. 62-65.
35. Kornilov Y.V. Immersive approach in education. // Azimuth of Scientific Research: Pedagogy and Psychology. 2019. vol. 8 P. pp. 174-178.

**Влияние экономических показателей деятельности на развитие образования региона:
статистический анализ**

Юлия Николаевна Нестеренко

Доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры микроэкономика Института экономики, математики и информационных технологий
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Москва, Россия
nesterenko-yn@ranepa.ru
ORCID 0000-0002-1887-7834

Галина Михайловна Веригина

Кандидат экономических наук, доцент кафедры эконометрики и математической экономики, зав. отделением бизнес-информатики
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Москва, Россия
verigina@ranepa.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 18.11.2023

Принята 12.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 37.014.5:330.59(048)

DOI 10.25726/p8577-3805-9295-n

EDN EHQNDB

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Поиск решений по ускорению темпов инновационного развития Российской Федерации упирается в вопросы повышения показателей формирования человеческого капитала. Ключевым фактором развития будущих кадров является поддержание системы образования, конкурентной на всех этапах получения рецепиентами знаний. Основная часть исследователей находят, что конечную роль в повышении инновационной активности в экономике играют специалисты с высшим и послевузовским образованием. Однако в данном случае упускается из виду, что формирование личностного базиса знаний начинается не свузовского образования, а раньше. Поэтому анализ факторов создания и становления человеческого капитала должен быть расширен до обзора всех ступеней образовательной системы: среднего, среднеспециального и дошкольного образования. Учитывая, что в рыночной экономике финансовая составляющая естественным образом играет ключевую роль, целесообразно конкретизировать степень корреляции образовательных и финансовых индикаторов. Кроме того, в силу значительной территориальной разобщённости отдельных регионов страны, следует учитывать и пространственный фактор, который, как будет показано в текущей работе, играет решающую роль в дошкольном и высшем образовании, а также на этапах послевузовского обучения. Для обобщения данной информации нами проведён математико-статистический анализ и группировка регионов по ряду социально-экономических показателей, которые наглядно продемонстрировали связь между экономикой и образованием. Таким образом сделан вывод о том, что, следовательно, присутствует прочная корреляция экономических показателей с образовательным процессом, и это имеет решающее значение

для формирования человеческого капитала на региональном уровне. Полученные данные могут способствовать выработке решений по гармонизации подходов к разным ступеням образования и снижению территориальной дифференциации по социально-экономическим показателям.

Ключевые слова

ВРП, зависимость, кластерный анализ, конечное потребление домашних хозяйств, корреляция, система образования, регрессия

Введение

Как верно отмечают ряд исследователей, образовательная система является главным источником кадрового и человеческого потенциала (помимо миграционной составляющей), который обеспечивает инновационное развитие страны и конкурентоспособность её экономики на внутреннем рынке и на международной арене (Илякова, 2016; Кондратенко, 2019; Лосева, 2023; Цыпин, 2016). Особенно высокое влияние на инновационный потенциал оказывает сектор высшего образования – на это обращают внимание другие исследователи данной проблематики (Бородин, 2017; Унтура, 2019; Федосеева, 2019; Цыпин, 2021), которые считают, что именно вузовское образование является ключевым в формировании конкурентоспособной системы обучения.

Однако данный подход мы считаем неполным. Более целесообразным будет исследование влияния экономического развития на систему отечественного образования во всей её полноте – от дошкольного образования до высшей школы, так как формирование человеческого капитала нельзя сводить лишь к одному периоду получения высшего образования или высшей школе. В пользу нашей позиции свидетельствует и работа Панасюк Е.А. со следующим утверждением: «Система образования требует согласованных изменений на всех уровнях» (Панасюк, 2023). И с этим мнением нельзя не согласиться. Действительно, важным является каждый элемент в общей образовательной системе, а высшая школа оказывает лишь видимое влияние на инновационные процессы, поскольку является финальной стадией образовательного отбора наиболее талантливых и успешных учеников, которые получили базис знаний и проявили себя ранее, на более низких ступенях обучения (Прозументова, 2012; Ковалевская, 2019). И человеческий капитал не является продуктом только высшей школы, он формируется на протяжении всех предыдущих ступеней образовательного процесса (Антропьянская, 2015; Аюшеева, 2016; Игнатьев, 2021).

Кроме того, поскольку для Российской Федерации характерна значительная территориальная разобщённость в различных аспектах социально-экономического развития (Авилкина, 2021; Ярочкина, 2018), которые неизбежно вызывают дифференциацию и в качестве образовательной среды, в рамках заданной темы нас также в большой степени интересует зависимость показателей работы системы образования от экономических индикаторов субъекта Федерации.

Для исключения обратного влияния профессиональной квалификационной структуры населения (то есть различных аспектов оценки человеческого капитала) на экономические процессы (Ершова, 2010; Мельников, 2021; Фомина, 2019) среди исследуемых показателей в текущей статье присутствуют только количественные и относительные показатели, характеризующие все ступени учебного процесса, а не качество или территориальное распределение уже обученных кадров. Говоря в терминологии Кушников Е. И. и Г. А. Унтура (Кушников, 2022; Унтура, 2019), мы будем исследовать показатель «перетока знаний», но уже не как связь ВРП с расходами на науку и высшее образование, но уже как неразрывный тандем экономических показателей с непосредственными показателями работы всей системы образования. Регрессионный анализ позволит установить наибольшее влияние экономической составляющей на конкретные этапы образовательных процессов в регионах.

Отметим, что влияние таких показателей, как ВРП или величина фактического конечного потребления на душу населения, может отражать как финансовые возможности населения к получению дополнительного образования помимо гарантированного государством, так и инвестиционный потенциал регионов к формированию благоприятной и эффективной образовательной среды. Поэтому данные показатели будут базовыми экономическими индикаторами дальнейшего кластерного и

регрессионного анализа. Другими словами, «экономика знаний» – не фразеологизм, а связанное со смыслом каждой части понятие (Данильченко, 2022; Королёв, 2019). И экономический аспект влияет на формирование личностных знаний с самого начала процесса обучения человека.

Таким образом, исследование выявило, что более детальное понимание взаимосвязей экономики и особенностей развития образовательной системы позволит эффективнее решать проблемы обеспечения кадрового потенциала и выравнивания доступности качественного образования на региональном уровне. Научная новизна данного исследования также заключается в том, что в своей работе мы акцентируем внимание на связи экономического положения и показателей системы образования уже всех ступеней, расширив тем самым результаты исследования упомянутых выше авторов. Для учёта территориальных особенностей дифференциации как экономических, так и образовательных показателей проведём статистический анализ в региональном разрезе на основе регрессионного и кластерного методов.

Материалы и методы исследования

Как было отмечено выше, исследование будет базироваться на статистических индикаторах, характеризующих все ступени образовательного процесса с качественной и количественной стороны – от дошкольного образования до высших учебных заведений. Мы не будем погружаться в детали формирования человеческого капитала в регионах по признаку наличия образования. Предлагаем оценивать лишь процесс его получения в зависимости от экономического положения субъекта Федерации. И, как уже предполагалось, предпочтительным показателем, характеризующим экономическое положение субъекта, одновременно учитывающим его населённость, является показатель ВРП на душу населения. Также как важный (хотя и во многом зависящий от величины ВРП) выбран подушевой показатель конечного потребления домашних хозяйств. Экономическая сторона «экономики знаний» в том смысле, в каком мы этот термин употребили во введении, должна опираться не только на общерегиональные экономические показатели, чем и является ВРП, но и непосредственно учитывать финансовые возможности домохозяйств как основных потребителей образовательных услуг, формирующих человеческий капитал. Сведём отобранные на основании вышеизложенных соображений индикаторы в таблицу 1.

Таблица 1. Используемые в исследовании статистические величины, их краткое наименование и характеристики

№	Сокращённое наименование	Полное наименование	Единицы измерения
1	ВРП	Валовой региональный продукт на душу населения	Рублей
2	КП	Фактическое конечное потребление домашних хозяйств на душу населения	Рублей
3	Кдош	Валовой коэффициент охвата дошкольным образованием	Рассчитывается в процентах от численности детей в возрасте 1-6 лет
4	У1	Численность учителей на 10000 населения	Человек на 10000 населения
5	У2	Численность учеников на 10000 населения	Человек на 10000 населения
6	У3	Численность учителей на 1000 учеников	Человек на 1000 учеников
7	СЗ	Численность студентов государственных и	Человек на 10000 населения

		муниципальных профессиональных образовательных организаций, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена на 10000 человек населения	
8	ВУЗ	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на 10000 человек населения	Человек на 10000 населения
9	АС	Численность аспирантов	Человек
10	ДОК	Численность докторантов	Человек

Источник: Составлено авторами по данным исследования.

На начальном этапе мы лишь ограничились максимально полным охватом индикаторов, но, разумеется, не каждый из них в конечном итоге будет иметь статистическую значимость для исследования, о чём мы скажем ниже.

Таким образом, как видно из таблицы 1, всего в работе регрессионному и кластерному анализу будет подвергнуто 10 показателей, для которых имеется информация в региональном разрезе на 2021 год (или на 2021-2022 учебный год).

Ввиду значительного количества переменных, нецелесообразно проводить регрессионный анализ для поиска корреляционной зависимости между каждой парой величин из таблицы 1, так как это излишне перегрузит исследование. Воспользуемся множественным регрессионным анализом, результаты которого сведём в таблицах 2 и 3. Каждая из этих таблиц характеризует зависимость всех представленных индикаторов функционирования системы образования на всех этапах обучения (№3-10 в табл. 1) от значений подушевого ВРП (ВРП – в табл. 1) или конечного потребления домохозяйств (КП – в табл. 1).

Таблица 2. Результаты множественного регрессионного анализа для зависимости показателей системы образования от подушевого ВРП в регионах России за 2021 г.

Показатель	Значение
Коэффициент корреляции	0,56
Коэффициент детерминации	0,31
Значение Р-статистики	0,0003
Значение критерия Фишера	4,307
Табличное значение критерия Фишера	3,967
Значение критерия Фишера больше табличного?	да
Тестовая статистика Дарбина-Ватсона	1,916
Автокорреляция (пределы $1,203 < DW < 2,662$)	отсутствует
Значения Р-статистики для каждой переменной	
Кдош	0,010
У1	0,182
У2	0,237
У3	0,157
С3	0,930
ВУЗ	0,000
АС	0,077

ДОК	0,763
Уравнение регрессионной модели с учётом статистической значимости отдельных коэффициентов: $ВРП = 38146Кдош - 6443ВУЗ + 196АС$	

Источник: Составлено авторами по данным исследования.

Как видно из таблицы 2, общие параметры регрессионной модели связи величины подушевого ВРП и показателей функционирования различных этапов образовательной системы в региональном разрезе находятся на удовлетворительном уровне. Коэффициент корреляции составил 0,56, что для множественного регрессионного анализа (количество регионов – 85) является очень хорошим результатом. Проверку на статистическую значимость модель в целом прошла успешно, автокорреляция результатов отсутствует. Однако часть индикаторов демонстрирует низкий уровень связи с ВРП. Это касается численности учителей, учеников и студентов средних специальных заведений на 10000 населения, численности учителей на 1000 учеников, а также численности докторантов. Эти результаты выделены в таблице 2 жирным шрифтом.

Полученные результаты по низкой статистической значимости перечисленных коэффициентов можно объяснить всеобщим характером среднего образования, которое создаёт равные возможности для обучения в средней школе. Аналогичное замечание можно сделать и для средних специальных учебных заведений, востребованность которых в настоящее время не очень велика и, следовательно, мало зависит от экономической обстановки в регионе.

Что касается численности докторантов, то почти половина из них сосредоточена в Москве, Санкт-Петербурге и Ростовской области. Причём почти в половине субъектов Российской Федерации докторанты отсутствуют вообще. Такая концентрация деятельности высшей школы не позволяет установить какую-либо статистически значимую корреляцию в региональном разрезе.

Таблица 3. Результаты множественного регрессионного анализа для зависимости показателей системы образования от конечного потребления домашних хозяйств на душу населения в регионах России за 2021 г.

Показатель	Значение
Коэффициент корреляции	0,67
Коэффициент детерминации	0,46
Значение Р-статистики	0,0000
Значение критерия Фишера	7,939
Табличное значение критерия Фишера	3,967
Значение критерия Фишера больше табличного?	да
Тестовая статистика Дарбина-Ватсона	1,299
Автокорреляция (пределы $1,203 < DW < 2,662$)	нет
Значения Р-статистики для каждой переменной	
Кдош	0,001
У1	0,685
У2	0,713
У3	0,657
С3	0,978
ВУЗ	0,003
АС	0,001
ДОК	0,943
Уравнение регрессионной модели с учётом статистической значимости отдельных коэффициентов: $КП = 3862Кдош - 411ВУЗ + 28,25АС$	

Источник: Составлено авторами по данным исследования.

Результаты регрессионного анализа в таблице 3 демонстрируют лучшее качество полученной статистической модели: коэффициент корреляции равен 0,67; значение Р-статистики практически равно нулю. Значения Р-статистики для показателей работы системы образования Кдош, ВУЗ и АС (дошкольного образования, численности студентов на 10000 населения и количества аспирантов) значительно лучше, чем их корреляция с ВРП. То есть влияние величины фактического конечного потребления домохозяйств на эти показатели выше, чем общего экономического показателя валового продукта региона.

Так же, как и в таблице 2, результаты регрессионного анализа по соотношению между конечным потреблением и численностью учителей, учеников и студентов средних специальных заведений на 10000 населения, а также численностью учителей на 1000 учеников и докторантов практически не коррелируют. Причины такого результата видятся аналогичными.

Результаты и обсуждение

Как мы можем заключить из анализа регрессионных моделей, представленных в таблицах 2 и 3, связь между финансовыми возможностями домохозяйств (их конечное потребление) и работой системы образования выше, чем влияние величины ВРП. Причём наибольшая корреляция наблюдается с показателями работы дошкольного ступени образования, высшего образования и с численностью аспирантов. В этих направлениях личная (потребление) и общая (ВРП) экономическая составляющая имеют наибольшее влияние. И, очевидно, улучшение материального благосостояния граждан и экономического состояния регионов в первую очередь сказывается на этих индикаторах, тогда как на среднее образование экономическая конъюнктура оказывает минимальное влияние.

Для дальнейшего углубления в исследование региональных диспропорций проведём кластерный анализ по совокупности признаков, выбранных в таблице 1, с учётом статистической значимости переменных. А именно, исключим показатели У1, У2, У3, С3 и ДОК, оставив лишь ВРП, КП и, с другой стороны: Кдош, ВУЗ и АС из системы дошкольного, вузовского и послевузовского образования.

Комплексный анализ отобранных переменных позволил выполнить построение дендрограммы (иерархический анализ по методу Уорда, как наиболее оптимальный вариант с минимизацией количества кластеров). Отразим полученную дендрограмму на рисунке 1 ниже:

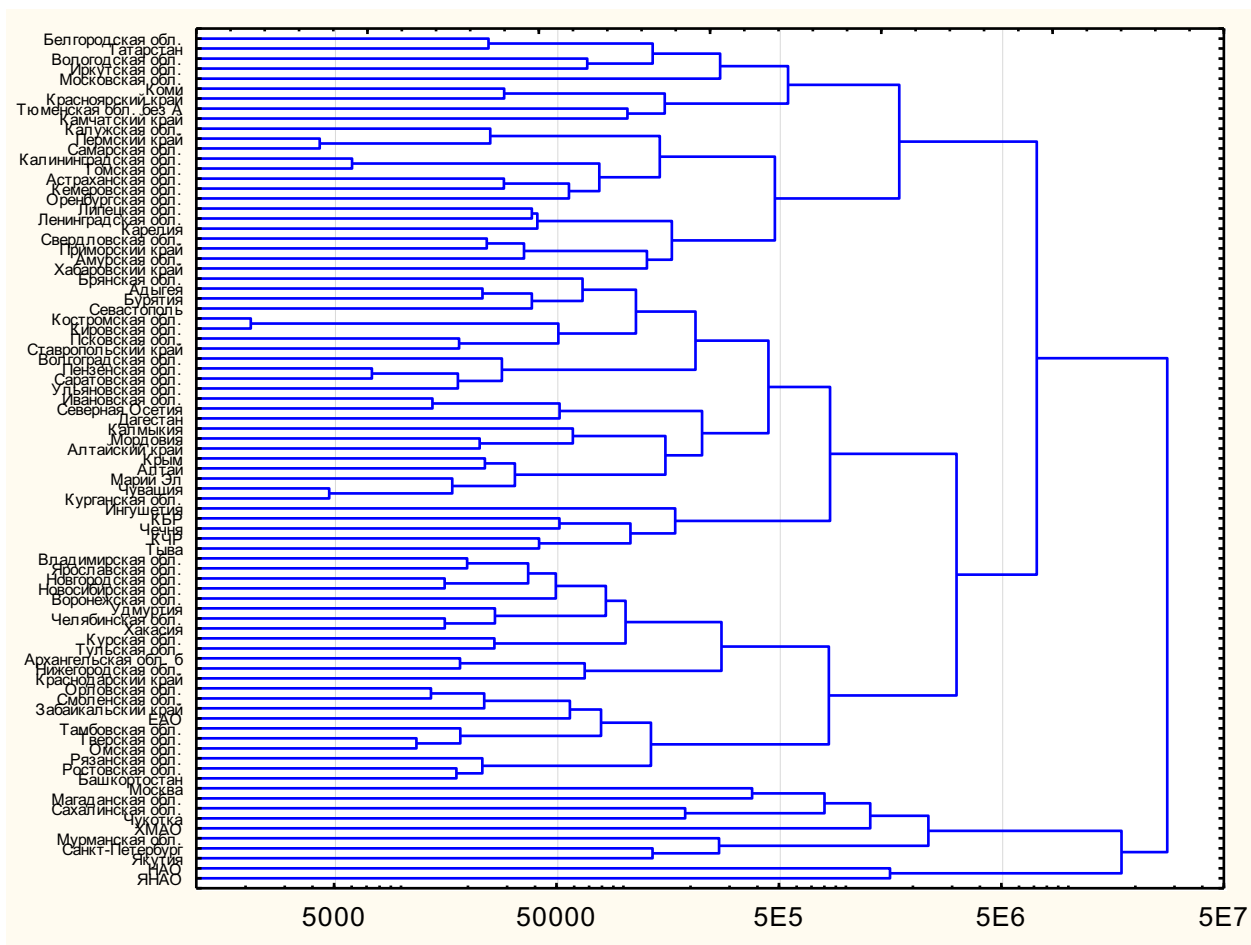


Рисунок 1. Дендрограмма, полученная по результатам предварительного кластерного анализа экономических показателей и развития системы образования регионов (Источник: Составлено авторами по материалам исследования)

Как видно из дендрограммы, российские регионы целесообразно распределить по четырём кластерам. Причём в последний из них, четвёртый, входят всего лишь два региона, специализирующихся на нефте- и газодобыче – Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа. Общую группировку регионов по отобранным показателям наиболее наглядно будет представить в виде карты (рис. 2):

Из рисунка 2 заметно, что третий и четвёртый кластеры – самые небольшие – это регионы Крайнего Севера или приравненные к ним, а также два столичных города (Москва и Санкт-Петербург). Ожидаемые экономические показатели здесь будут выше средних, однако более точные данные мы приведём ниже, в таблице 4, на основании результатов описательной статистики в программе STATISTICA. К этим группам (3 и 4) относится всего 10 регионов страны

Первый кластер (24 субъекта Федерации) – это регионы Крайнего Севера или с составом приравненных к ним территорий, а также регионы с развитыми экспортоориентированными угле- и нефтегазодобычей и крупными центрами чёрной и цветной металлургии (Старый Оскол, Липецк, Вологда, Нижний Тагил, Новокузнецк, алюминиевые заводы Красноярского края и Иркутской области). То есть первая группа регионов также будет характеризоваться высокими экономическими показателями.

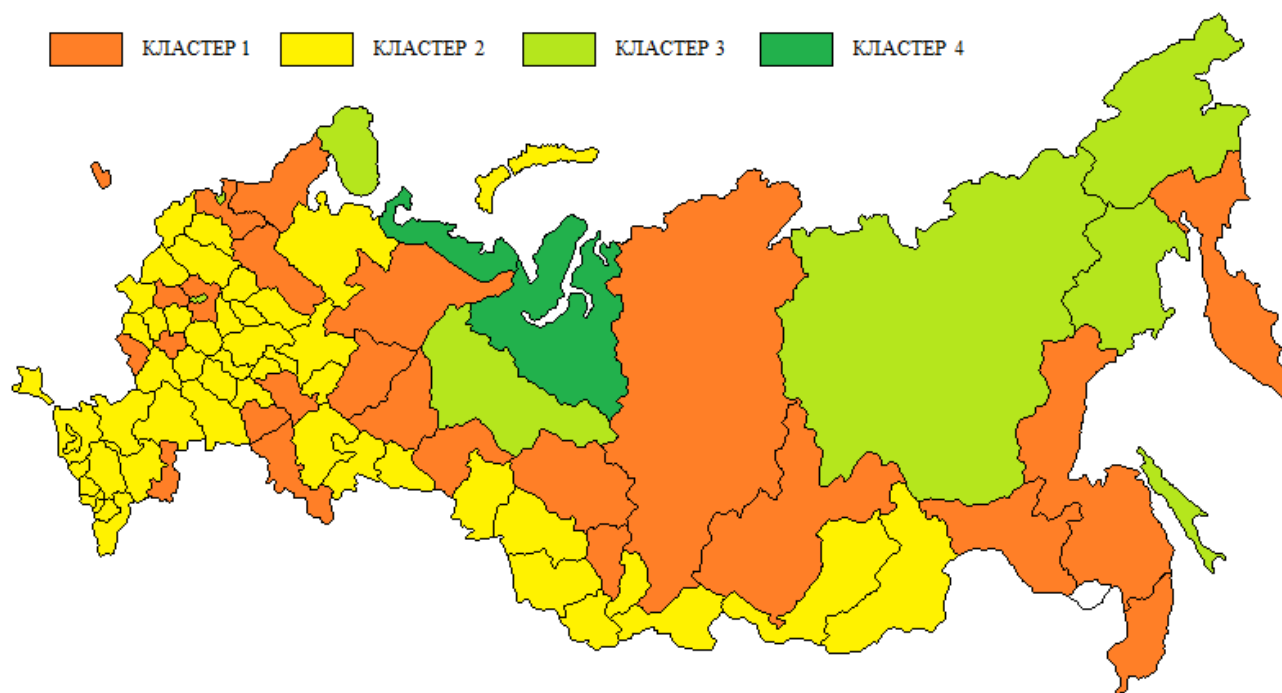


Рисунок 2. Распределение регионов России по кластерам (Источник – Составлено авторами по материалам исследования)

Вторая группа, самая крупная, включает в себя свыше половины всех российских регионов (51). За исключением Архангельской области, все представленные в этом кластере субъекты Федерации расположены вне зоны Крайнего Севера, в хорошо освоенных районах страны.

Помимо графического представления распределения регионов по кластерам, разумеется, представляет интерес и ранжирование кластеров по средним значениям переменных. Для расчёта этих величин воспользуемся методом описательной статистики (Descriptive Statistics) в программе STATISTICA. Сведём полученные результаты в таблицу 4:

Таблица 4. Средние значения статистических индикаторов для кластеров, полученных в результате кластерного метода в программе STATISTICA

Наименование	Кластер 1	Кластер 2	Кластер 3	Кластер 4
Число регионов в кластере	24	51	8	2
ВРП	795130	422361	2212827	8361022
КП	378152	299039	596319	565979
Кдош	78,1	73,7	79,2	84,6
ВУЗ	230,8	235,4	242	2,0
АС	946,8	577,0	4751	0,0

Источник: Составлено авторами по данным исследования.

Как видно из рисунка 2 и таблицы 4, первый кластер представляет собой промежуточную группу между экономически развитыми 3-4 и отстающими в экономическом плане регионами второго кластера. Первая группа характеризуется средними значениями переменных, характеризующих как финансовые показатели благополучия регионов и домохозяйств, так и характеристики работы системы образования на этапах дошкольных учреждений, вузов и послевузовского обучения. Хотя показатели работы высших учебных заведений (кроме аспирантуры) в первом и втором кластерах примерно равны.

Кластер 3 выделяется на фоне других регионов значительными показателями конечного потребления домохозяйств, ВРП, коэффициента охвата дошкольным образованием, вузовского и послевузовского образования. Регионы кластера 4 практически не имеют высших учебных заведений на

своей территории, поэтому в данном случае их показатели не наглядны. Обратим внимание, что дошкольное образование развито в этих регионах даже лучше, чем в третьем кластере. В основном это обуславливается самыми высокими значениями ВРП на душу населения – то есть богатые регионы всегда имеют больше возможностей для создания развитой сети учреждений дошкольного образования.

Заключение

Наше исследование базировалось на основной идее, что образовательная система является главным фактором формирования и преумножения человеческого капитала. Для её успешной работы необходима согласованная и эффективная работа всех ступеней образования, от дошкольного до послевузовского. И выбор показателей для математико-статистического анализа был обусловлен именно этим подходом – равенства возможностей в обучении для всех возрастов.

Вторая составляющая нашей позиции заключается в предположительном влиянии экономических показателей регионов на развитие образовательной системы каждого из них. То есть мы предполагаем значительное влияние территориального и экономического факторов на формирование человеческого капитала, так как сфера образования находится в зависимости от экономического потенциала определённого субъекта Российской Федерации и достаточности финансового состояния граждан.

В ходе исследования установлено, что в рамках средней школы все регионы находятся в равных условиях получения основного и профессионального среднего образования. И корреляционная связь между экономическими и социально-культурными показателями в данном случае отсутствует. Однако в сфере дошкольного, вузовского и послевузовского обучения мы нашли значительную зависимость от экономического благополучия как регионов в целом (ВРП на душу населения), так и отдельных домохозяйств (величина конечного потребления на душу населения). Причём частные показатели, как показывает наше исследование, имеют большее влияние на возможности получения качественного образования, чем непосредственно экономика региона.

Таким образом, для улучшения качественной стороны формирования человеческого капитала регионов необходимо повышение уровня жизни отдельных домохозяйств, хотя общеэкономические показатели субъектов Федерации также имеют существенное значение.

Список литературы

1. Авилкина С.В. Исследование процессов региональной конвергенции и дивергенции в развитии системы высшего образования // Статистика и Экономика. 2021. Т. 18, № 5. С. 26-37.
2. Антропьянская Л.Н., Малыгина С.А. Модели программ формирования проектных и исследовательских компетенций старшеклассников на основе сетевого взаимодействия «университет – школа» // Информатика и образование. 2015. № 6(265). С16-19.
3. Аюшеева А.О., Хардаев Н.Э., Дагбаева О.Д., Соктоева Е.С. Роль и значение системы образования в развитии экономики региона // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016. № 4-1(77). С. 19-23.
4. Бородин А. В. Совершенствование системы высшего образования как фактор развития инновационной экономики в российской Федерации // Исследовательский потенциал молодых ученых: взгляд в будущее : Сборник материалов XIII Региональной научно-практической конференции аспирантов, молодых ученых и магистрантов, Тула, 06 марта 2017 года. Тула: Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого, 2017. С. 31-34.
5. Данильченко А.В. Харитонович С.А. Экономика знаний в контексте развития национальной системы образования // Материалы форума «Перспективы евразийской экономической интеграции», посвященного 10-летию Евразийской экономической комиссии в рамках 18-го Международного научного семинара «Мировая экономика и бизнес-администрирование» : Материалы XX Международной научно-технической конференции, Минск, 16-17 марта 2022 года / Межд. программ. комитет С. В. Харитончик, А. В. Данильченко и др. Минск: Общество с дополнительной ответственностью «Издательство «Четыре четверти», 2022. С. 168-171.

6. Ершова И. Г., Вертакова И.Г. Стратегическая взаимосвязь развития экономики и качества образования // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. 2010. № 13(84). С. 56-63.
7. Игнатьев В.П., Дарамаева А.А. Три функции взаимодействия вуза и школы // Современные проблемы науки и образования. 2021. № 2. С. 16.
8. Илякова И.Е., Федонина О.В. Система образования как фактор инновационного развития экономики РФ // Инновационное развитие Российской экономики : IX Международная научно-практическая конференция, Москва, 25-28 октября 2016 года / Министерство образования и науки Российской Федерации; Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова; Российский гуманитарный научный фонд. Том 4. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2016. С. 42-44.
9. Ковалевская Е.Н., Курьянович А.В., Гайворонская А.В., Дукмас А.И. Вуз – школа: содержание, формы, концептуальные аспекты взаимодействия участников сетевого образовательного проекта // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2019. № 2(199). С. 90-97.
10. Кондратенко Н.А., Шашкова С.Н. Влияние социально-экономических процессов на развитие системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. №2 (28). С. 114-121.
11. Королёв М.Г. Развитие экономики знаний: новые вызовы для системы образования // Вестник Витебского государственного медицинского университета. 2019. Т. 18, № 6. С. 101-102.
12. Кушников Е.И., Хаджинов Л.В. Некоторые аспекты оценки влияния образования на экономический рост // Вопросы инновационной экономики. 2022. Том 12. № 1. С. 535-550.
13. Лосева А.В., Федосына А.В., Гаджимирзоев Г.И. Ретроспективный анализ статистических показателей начального, среднего и высшего образования в России // Регион: системы, экономика, управление. 2023. № 1(60). С.132-144.
14. Мельников Р.М., Тесленко В.А. Оценка влияния изменения структуры человеческого капитала на динамику роста российской экономики // Экономический анализ: теория и практика. 2021. Т. 20, № 2(509). С. 200-222.
15. Панасюк Е.А., Глухова Е.А. Система образования России в контексте современной экономической ситуации // Креативная экономика. 2023. Том 17. № 7. С. 2439-2456.
16. Прокументова Г. Н. Потенциал взаимодействия вузов и школ: эмпирические модели // Вестник Томского государственного университета. 2012. № 358. С. 182-187.
17. Унтура Г.А. Оценка влияния человеческого капитала на экономический рост российских регионов в условиях финансовых ограничений // Пространственная экономика. 2019. Т. 15, № 1. С. 107-131.
18. Федосеева Е.И., Бувина В.В. Система высшего образования как фактор экономического роста // Молодежь и XXI век - 2019 : материалы IX Международной молодежной научной конференции, Курск, 22 февраля 2019 года. Том 1. Курск: Закрытое акционерное общество «Университетская книга», 2019. С. 472-474.
19. Цыпин А.П., Фирсова А.А. К оценке эффективности инвестиций в высшее образование // Перспективы науки и образования. 2021. № 5(53). С. 512-529.
20. Цыпин А.П., Овсянников В.А. Сопоставление темпов роста (снижения) промышленного производства России и США в 1970-2010 годах // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2016. № 1. С. 41-45.
21. Ярочкина А.В. Образование как стратегический ресурс развития регионов // Социально-экономическое развитие региона: тенденции, ведущие драйверы и угрозы: Тезисы докладов Всероссийской междисциплинарной научно- практической конференции, Белокуриха, 22 декабря 2018 года / Ответственный редактор Д.А. Дирин. Белокуриха: Книга.Ру, 2018. С. 45-47.

**The impact of economic performance indicators on the development of education in the region:
statistical analysis**

Yulia N. Nesterenko

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Microeconomics at the Institute of Economics, Mathematics and Information Technologies
The Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration
nesterenko-yn@ranepa.ru
ORCID 0000-0002-1887-7834

Galina M. Verigina

Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Econometrics and Mathematical Economics, Head. Department of Business Informatics
The Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation
Moscow, Russia
verigina@ranepa.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 18.11.2023

Accepted 12.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.014.5:330.59(048)

DOI 10.25726/p8577-3805-9295-n

EDN EHQNDB

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The search for solutions to accelerate the pace of innovative development of our country rests on the issues of increasing the indicators of human capital formation. The key factor in the development of which is maintaining a well-developed education system at all stages of acquiring knowledge. The majority of researchers find that the ultimate role in increasing innovation activity is played by specialists with higher and postgraduate education. However, in this case, we lose sight of the fact that the formation of a personal knowledge base does not begin at the university, but earlier. Therefore, the analysis of the factors of creation and development of human capital should be expanded to a review of all levels of the educational system: secondary, secondary specialized and preschool education. Since in a market economy the economic component naturally plays a key role, it is advisable to specify the degree of correlation between educational and financial indicators. In addition, due to the significant territorial disunity of individual regions of the country, the spatial factor should also be taken into account, which, as will be shown in the current work, plays a decisive role in preschool and higher education, as well as at the stages of postgraduate education. The implementation of the stated provisions was implemented in this study: a mathematical and statistical analysis was carried out and regions were grouped according to a number of socio-economic indicators, which clearly demonstrated the connection between the economy and education. And, consequently, there is a strong correlation of economic indicators with the educational process, which is crucial for the formation of human capital at the regional level. The data obtained can contribute to the development of solutions to harmonize approaches to different levels of education and reduce territorial differentiation in terms of socio-economic indicators.

Keywords

GRP, dependence, cluster analysis, household final consumption, correlation, education system, regression.

References

1. Avilkina S.V. Research of the processes of regional convergence and divergence in the development of the higher education system // Statistics and Economics. M., 2021. Vol. 18, No. 5. pp. 26-37.
2. Antropyanskaya L.N., Malygina S.A. Models of programs for the formation of design and research competencies of high school students based on network interaction "university – school" // Informatics and education. M., 2015. No. 6(265). C16-19.
3. Ayusheeva A.O., Khardaev N.E., Dagbaeva O.D., Soktoeva E.S. The role and importance of the education system in the development of the region's economy // New Science: Experience, traditions, innovations. M., 2016. № 4-1(77). pp. 19-23.
4. Borodin A.V. Improving the higher education system as a factor in the development of the innovative economy in the Russian Federation // Research potential of young scientists: a look into the future : A collection of materials from the XIII Regional scientific and practical Conference of graduate students, young scientists and undergraduates, Tula, March 06, 2017. Tula: Tula State Pedagogical University named after L.N. Tolstoy, 2017. pp. 31-34.
5. Danilchenko A.V. Kharitonovich S.A. Economics of knowledge in the context of the development of the national education system // Materials of the forum "Prospects of Eurasian Economic Integration" dedicated to the 10th anniversary of the Eurasian Economic Commission within the framework of the 18th International Scientific Seminar "World Economy and Business Administration" : Materials of the XX International Scientific and Technical Conference, Minsk, March 16-17, 2022 / International programs. The committee S. V. Kharitonchik, A. V. Danilchenko and others. Minsk: Additional Liability Company "Publishing House "Four Quarters", 2022. pp. 168-171.
6. Ershova I. G., Vertakova I.G. Strategic interrelation of economic development and quality of education // Scientific bulletin of Belgorod State University. Series: Economics. Computer science. 2010. No. 13(84). pp. 56-63.
7. Ignatiev V.P., Daramaeva A.A. Three functions of interaction between university and school // Modern problems of science and education. 2021. No. 2. p. 16.
8. Ilyakova I.E., Fedonina O.V. Education system as a factor of innovative development of the Russian economy // Innovative development of the Russian economy : IX International Scientific and Practical Conference, Moscow, October 25-28, 2016 / Ministry of Education and Science of the Russian Federation; Plekhanov Russian University of Economics; Russian Humanitarian Scientific Foundation. Volume 4. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics, 2016. pp. 42-44.
9. Kovalevskaya E.N., Kuryanovich A.V., Gaivoronskaya A.V., Dukmas A.I. University – school: content, forms, conceptual aspects of interaction of participants in a network educational project // Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University. 2019. No. 2(199). pp. 90-97.
10. Kondratenko N.A., Shashkova S.N. The impact of socio-economic processes on the development of the education system // Bulletin of the USPTU. Science, education, economics. Series: Economics. 2019. No.2 (28). pp. 114-121.
11. Korolev M.G. Development of the knowledge economy: new challenges for the education system // Bulletin of the Vitebsk State Medical University. 2019. Vol. 18, No. 6. pp. 101-102.
12. Kushnikov E.I., Khadzhinov L.V. Some aspects of assessing the impact of education on economic growth // Issues of innovative economics. 2022. Volume 12. No. 1. pp. 535-550.
13. Loseva A.V., Fedosina A.V., Gadzhimirzoev G.I. Retrospective analysis of statistical indicators of primary, secondary and higher education in Russia // Region: systems, economics, management. 2023. No. 1(60). C132-144.

14. Melnikov R.M., Teslenko V.A. Assessment of the impact of changes in the structure of human capital on the dynamics of growth of the Russian economy // *Economic analysis: theory and practice*. 2021. Vol. 20, No. 2(509). pp. 200-222.
15. Panasyuk E.A., Glukhova E.A. The education system of Russia in the context of the modern economic situation // *Creative Economics*. 2023. Volume 17. No. 7. pp. 2439-2456.
16. Prozumentova G. N. The potential of interaction between universities and schools: empirical models // *Bulletin of Tomsk State University*. 2012. No. 358. pp. 182-187.
17. Untura G.A. Assessment of the impact of human capital on the economic growth of Russian regions in conditions of financial constraints // *Spatial economics*. 2019. Vol. 15, No. 1. pp. 107-131.
18. Fedoseeva E.I., Buvina V.V. The system of higher education as a factor of economic growth // *Youth and the XXI century - 2019 : proceedings of the IX International Youth Scientific Conference, Kursk, February 22, 2019*. Volume 1. Kursk: Closed Joint Stock Company "University Book", 2019. pp. 472-474.
19. Tsypin A.P., Firsova A.A. To assess the effectiveness of investments in higher education // *Prospects of science and education*. 2021. No. 5(53). pp. 512-529.
20. Tsypin A.P., Ovsyannikov V.A. Comparison of growth rates (decrease) of industrial production in Russia and the USA in 1970-2010 // *Intellect. Innovation. Investment*. 2016. No. 1. pp. 41-45.
21. Yarochkina A.V. Education as a strategic resource for the development of regions // *Socio-economic development of the region: trends, leading drivers and threats: Abstracts of the All-Russian interdisciplinary scientific and practical conference, Belokurikha, December 22, 2018 / The responsible editor is D.A. Dirin. Belokurikha: A book.* 2018. pp. 45-47.

Модель управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителя к формированию читательской грамотности младших школьников

Юлия Юрьевна Скрипова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и технологии обучения и воспитания младших школьников, доцент
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
yla059@pspu.ru
ORCID 0000-0003-2838-3376

Ольга Валерьевна Шабалина

Кандидат филологических наук, доцент кафедры теории и технологии обучения и воспитания младших школьников, доцент
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
ola-perm@pspu.ru
ORCID 0000-0002-9250-8869

Ксения Андреевна Чугаева

Учитель начальных классов
СОШ №2 с углублённым изучением предметов гуманитарного профиля имени Василия Никитича Татищева
Пермь, Россия
Chugaeva.k.a@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 01.11.2023

Принята 05.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 371.13:372.4.01

DOI 10.25726/a4869-1994-3186-I

EDN BUNZOI

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 современной начальной школе читательская грамотность рассматривается как образовательный результат, ее качество во многом определяет успешность освоения разных видов деятельности. Изучение профессиональной готовности учителей к достижению этого результата показывает существование проблем в области понимания сущности ключевого понятия, в выборе средств формирования читательской грамотности младших школьников. В статье обсуждаются пути решения проблемы управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей к формированию читательской грамотности младших школьников, представлена модель этого процесса, результаты ее апробации. В данной работе представлена модель управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителя к формированию читательской грамотности у младших школьников. Модель базируется на комплексном подходе, включающем методическую подготовку, психолого-педагогическое сопровождение и использование инновационных

образовательных технологий. Целью модели является повышение квалификации учителей начальных классов для эффективной работы по развитию читательских навыков у детей. В аннотации освещены ключевые аспекты модели, ее структура и основные направления деятельности, направленные на улучшение качества обучения чтению в начальной школе.

Ключевые слова

управление, профессиональная готовность учителей, читательская грамотность, младшие школьники, модель управления процессом

Статья подготовлена в рамках государственного задания на научные исследования по заказу Министерства просвещения Российской Федерации (номер KPZU-2021-003) «Условия развития функциональной грамотности среди обучающихся в рамках реализации образовательных программ начального общего образования».

Введение

В современной начальной школе активно идет процесс формирования читательской грамотности младших школьников. Опрос учителей, проведенный в 2023 году в школах Пермского края, подтвердил необходимость специальной организации процесса формирования читательской грамотности младших школьников и управления им в пределах образовательного учреждения. Учителя проводят работу по достижению этого нового образовательного результата, но испытывают затруднения в отборе текстов и упражнений, конструировании заданий, направленных именно на решение задач, связанных с читательской функциональной грамотностью.

Интервьюирование представителей управленческого аппарата образовательных организаций позволило сделать вывод о том, что в школах ведётся в основном фрагментарная работа по формированию читательской грамотности младших школьников, тогда как эффективной является только системная и комплексная организация педагогической деятельности. К тому же педагогами не достигнуто понимание того, как целенаправленно и последовательно формировать читательскую грамотность на протяжении четырех лет обучения в начальной школе, а также отмечается неготовность некоторых учителей к организации и осуществлению этого процесса. Недостаточная готовность учителей приводит к низкому уровню сформированности читательской грамотности у обучающихся, к несоответствию результатов реального выпускника начальной школы тем требованиям, которые обозначены в стандарте начального общего образования (Приказ, 2021).

Изучение ситуации в образовательных организациях выявило противоречие между требованием нормативных документов к уровню сформированности читательской грамотности младших школьников и недостаточной готовностью учителей начальных классов к формированию этого вида функциональной грамотности. На основе выявленного противоречия была определена проблема исследования: поиск способов совершенствования профессиональной готовности учителей к формированию читательской грамотности младших школьников в организационно-управленческом аспекте.

Цель исследования – разработка модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников.

Материалы и методы исследования

Мы предположили, что модель управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников должна способствовать: 1) повышению уровня готовности педагогов к формированию читательской грамотности младших школьников; 2) повышению качества образовательных результатов младших школьников.

Основными методами исследования стали теоретический анализ научных изданий, методической литературы и нормативных документов, обобщение, педагогический эксперимент, анкетирование, интервьюирование, методы математической статистики.

В основу разработки модели положен теоретический анализ понятий «готовность к профессиональной деятельности», «подготовка учителя к формированию читательской грамотности младших школьников», «читательская грамотность», представленных в научных публикациях.

Понятие «готовность к профессиональной деятельности» интерпретируется в научной литературе по-разному, например, в статье С.П. Беловоловой, Р.А. Орловой обозначены знаниевый, практический и личностный компоненты этого явления (Беловолова и др., 2008). В ряде исследований профессиональная готовность педагога рассматривается как «совокупность мотивационной, теоретической и практической готовностей, определяющихся мотивационно-ценностным, информационным, деятельностным и рефлексивно-оценочным факторами» (Лазарев, 2009). По мнению В.Н. Люсева, М.В. Корчагиной, профессиональная готовность педагога состоит из таких компонентов, как: мотивационный, содержательно-деятельностный, интеллектуальный, коммуникативно-технологический, результативно-действенный и оценочно-прогностический (Люсев и др., 2011).

Проблема подготовки учителей к формированию читательской грамотности нашла отражение в ряде исследований. Методологической основой исследования понятия «читательская грамотность» в нашей работе стали теоретические подходы Г.С. Ковалевой, М.И. Кузнецовой, Г.А. Цукерман к читательской грамотности и процессу её формирования. По мнению авторов, суть понятия связывается с формированием умения осознанно использовать способы и приемы анализа текста, интерпретации содержания и формы произведения, формулировать выводы (Цукерман, 2015).

За последние 10 лет в центре внимания исследователей оказываются разные аспекты процесса формирования читательской грамотности. В исследовании под руководством доктора педагогических наук О.Р. Шефер разработаны дидактические материалы для формирования читательской грамотности обучающихся основной школы (Антонова и др., 2019). В исследовании кандидата педагогических наук Г.В. Глинкиной представлен опыт разработки индивидуальных образовательных маршрутов для развития умений использовать учебные тексты и задания к ним, а также описание системы методической работы в организациях общего образования, направленной на формирование у педагогов профессиональных компетенций в области развития у школьников читательской грамотности (Глинкина, 2021).

Сотрудники Института стратегии развития образования РАО Л.А. Рябинина и Т.Ю. Чабан поднимают проблему «обсуждения критериев соответствия педагогической практики задачам развития читательской грамотности». По мнению ученых, «важно предпринять организационные и управленческие шаги, чтобы под грифом «Формируем функциональную грамотность» не распространялся опыт, который этим критериям не соответствует. А также задать вопрос: учит ли система профессиональной подготовки и переподготовки выбирать задания, технологии и приемы, адекватные тексту и учитывающие детские трудности?» (Рябинина и др., 2023).

В исследовании доктора педагогических наук С.В. Олефир даются рекомендации менеджерам образовательной организации по формированию профессиональной компетентности учителя: подчеркивается необходимость дополнения профессиональных компетентностей учителя навыками функциональной грамотности, которое может осуществляться в форме самообразования и повышения квалификации в рамках внутришкольной методической работы (Олефир, 2023).

Изучение сущности понятий «профессиональная готовность» и «читательская грамотность» определило наше понимание готовности к формированию читательской грамотности обучающихся. Готовность рассматривается нами как совокупность трех компонентов: мотивационного, когнитивного и деятельностного. Мотивационный компонент связан с тем, что учитель стремится уточнить свои знания относительно сущности понятия «читательская грамотность», заинтересован в специально организованной деятельности по формированию читательской грамотности младших школьников, понимает значение этого образовательного результата для младшего школьника. Когнитивный компонент готовности заключается в организации самообразования с целью уточнения понятий,

связанных с понятием «читательская грамотность», а также изучением опыта других педагогов с целью обогащения своего методического арсенала, что дает возможность выбора наиболее эффективных средств формирования читательской грамотности младших школьников. Деятельностный компонент готовности проявляется в умении выбирать и применять технологии, формы, методы, приёмы и средства для достижения вышеназванного образовательного результата. Эти идеи стали основой разработки управленческой модели в рамках нашего исследования.

Существует большое количество определений термина «управление», чаще всего его используют тогда, когда речь идет о процессе активных воздействий на управляемую систему (или объект управления) для достижения определённой цели организации. Т.И. Шамова рассматривает управление как активное взаимодействие руководителей образовательного учреждения и других участников образовательного процесса по его упорядочению и переводу на новое качественное состояние, более отвечающее выполнению поставленных задач (Шамова, 2002). По мнению В.А. Сластенина, управление – это деятельность, направленная на выработку решения, организацию, контроль, регулирование объекта управления в соответствии с заданной целью, анализ и подведение итогов на основе достоверной информации (Сластенин, 2003).

Необходимая для управления информация является предметом и в то же время продуктом управленческой деятельности. Исходя из теории менеджмента, можно выделить следующие функции управления в образовании: функция принятия решений; функция организации выполнения принятых решений, материально-техническое обеспечение выполнения данного решения, а также согласование данного решения с установками и потребностями личности исполнителя; функция, связанная с разными видами контроля, учет, анализ и оценка эффективности результатов деятельности (Каменская, 2018).

Разработка модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников предполагала последовательную реализацию нескольких этапов:

- конструирование общей модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников;
- анализ состояния управляемой системы – коллектива конкретной образовательной организации;
- конкретизация модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников;
- апробация разработанной модели.

Результаты и обсуждение

Сконструированная в ходе исследования общая модель управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников предполагала четыре блока.

1. Целевой блок, в котором были сформулированы цели, запланированные к достижению в ходе реализации модели.
2. Содержательный блок, в котором раскрываются условия реализации модели: нормативно-правовые, научно-методические и социально-экономические.
3. Организационный (управленческий) блок описывает последовательность действий для достижения качественного результата и этапы реализации модели.
4. Результативный блок отражает ожидаемый результат и социально-экономические эффекты от его достижения.

Для конкретизации модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников был проведен анализ состояния управляемой системы – одной из школ г. Перми. Для этого

были использованы материалы С. Янга о системном – многоэтапном – управлении организацией (Stanley Young, 2012).

1 этап. Для определения реальности достижения поставленной цели организации – подготовка учителей к формированию читательской грамотности младших школьников – был использован метод силовых полей Курта Левина. Применение данного метода позволило выявить факторы, направляющие данную образовательную организацию к желаемому состоянию, и факторы, противостоящие движущим силам.

Результаты анализа представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Соотношение факторов в образовательной организации (метод силовых полей Курта Левина)

Анализ управленческой ситуации показывает, что в данной образовательной организации движущие факторы (24 балла) сильнее противодействующих (16 баллов). Преобладание движущих факторов указывает на то, что подготовить учителей к формированию читательской грамотности младших школьников возможно.

2 этап. Для выявления проблемных полей в системе формирования читательской грамотности были проанализированы разные факторы: содержание образования, формы и методы обучения, система диагностики и оценки планируемых результатов, программы курсов внеурочной деятельности, состояние образовательной среды, построенной на взаимодействии с учреждениями культуры и образования, родительское сообщество.

Анализ факторов позволил выделить три проблемных поля, которые отображены на рисунке 2.

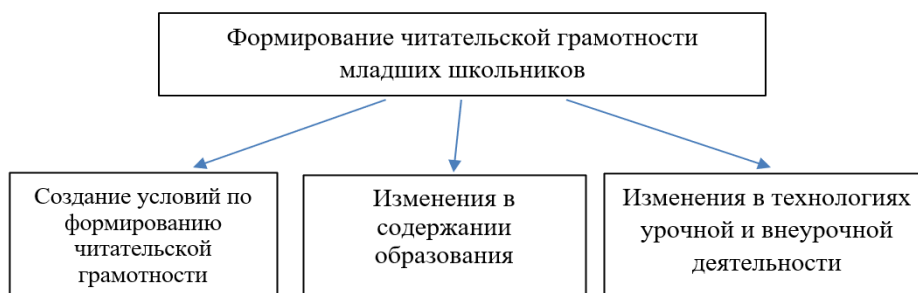


Рисунок 2. Проблемные поля в системе формирования и развития читательской грамотности младших школьников

Рисунок 2 наглядно показывает наличие трех проблем: создание условий по формированию и развитию читательской грамотности, изменение в содержании образования, изменения в технологиях урочной и внеурочной деятельности.

3 этап. Для исследования проблем и определения состояния образовательной организации в аспекте формирования читательской грамотности использовался SWOT-анализ. Были выделены сильные и слабые стороны, возможности и угрозы (риски) в образовательной организации по изучаемой проблеме. Представим результаты SWOT-анализа образовательной организации в таблице 1.

Таблица 1. Результаты SWOT-анализа образовательной организации

Сильные стороны U=772 S1: Квалификация педагогов. Z=10 P=10 V=100 <i>На данный момент в школе большая часть педагогов имеют высшую категорию.</i> S2: Мотивация учителей. Z=7 P=9 V=63 <i>Стимулирование учителей за достижения как материальное, так и нематериальное.</i> S3: Социокультурное положение школы. Z=8 P=8 V=64 <i>Школа вошла в десятку лучших школ Пермского края и топ-500 лучших школ России.</i> S4: Техническое оснащение. Z=7 P=9 V=63 <i>Все школьные кабинеты оснащены необходимой техникой.</i> S5: Internet во всех учебных кабинетах. Z=6 P=6 V=36 <i>Вся школа имеет единую локальную сеть, что позволяет создать свободный доступ к интернет-сети для всех участников образовательного процесса.</i> S6: Внедрение ФГОС. Z=9 P=9 V=81 <i>Созданы условия для выполнения требований образовательных стандартов начального общего образования</i> S7: Участие педагогов в различных конкурсах. Z=10 P=10 V=100 <i>Положительный опыт участия педагогов и ОУ в конкурсах профессионального мастерства.</i> S8: Использование новейших учебных пособий. Z=8 P=8 V=64 <i>Школа ежегодно пополняет библиотечный фонд новыми учебниками, пособиями, книгами.</i> S9: Использование ИКТ-технологий. Z=10 P=10 V=100 <i>Многие классы оснащены новейшей современной техникой (smart-доски, документ-камеры, проекторы, микроскопы и т.д.).</i> S10: Признанный авторитет директора школы. Z=10 P=10 V=100 <i>Эффективность управленческой деятельности директора школы.</i>	Слабые стороны U=219 W1: Большая наполняемость классов. Z=8 P=8 V=64 <i>На разных параллелях открыты от 4 до 7 классов, в которых обучаются в среднем 30 учеников. Есть классы, в которых по 32 учащихся.</i> W2: Недостаток времени и финансов. Z=7 P=7 V=49 <i>Недостаточное количество часов и финансирования для обеспечения дополнительного образования.</i> W3: "Закоренелый" педагогический коллектив. Z=9 P=9 V=81 <i>Большинство учителей школы имеют большой педагогический стаж, и у них проявляется привычка работать по известной модели подачи знаний.</i> W4: Свободный прием в первый класс. Z=5 P=5 V=25 <i>Не все учащиеся готовы обучаться по ФГОС.</i>

Возможности U=328 O1: Внедрение новых технологий. Z=8 P=8 V=64 O2: Участие педагогов в мероприятиях. Z=8 P=8 V=64 <i>Участие педагогов в различных конкурсах, проектах, конференциях, научной деятельности и т.д.</i> O3: Участие учащихся в мероприятиях. Z=8 P=8 V=64 <i>Увеличение участия учащихся различных дистанционных конкурсах, предметных неделях, олимпиадах</i> O4: Повышение квалификации педагогов. Z=10 P=10 V=100 O5: Выбор новых учебников и программ. Z=6 P=6 V=36	Угрозы U=186 T1: Дополнительная нагрузка учащихся. Z=5 P=5 V=25 T2: Дополнительная нагрузка учителей. Z=9 P=9 V=81 T3: Консервативный подход педагогов. Z=8 P=8 V=64 <i>Неготовность работать в режиме нововведений.</i> T4: Дефицит времени у всех участников. Z=4 P=4 V=16

Обобщение SWOT-анализа представлено в виде диаграммы (рис.3)



Рисунок 3. Обобщение результатов SWOT-анализа

Анализ диаграммы наглядно показывает, что в данной образовательной организации сильные стороны преобладают над слабыми, а возможности над рисками (угрозами). Таким образом, результаты SWOT-анализа позволяют сделать вывод, что администрация образовательной организации в целом готова к внедрению модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей к формированию читательской грамотности младших школьников. Отмечается, что часть педагогов имеет высшую категорию и положительный опыт участия в различных конкурсах, следовательно, учителя готовы погружаться в работу, изучать новое. Также в школе присутствуют разные формы стимулирования педагогов, что является важным фактором повышения мотивации к совершенствованию профессиональной готовности.

4 этап. Поиск управленческого решения осуществлялся с помощью метода «Дерево решений» (рис. 4).

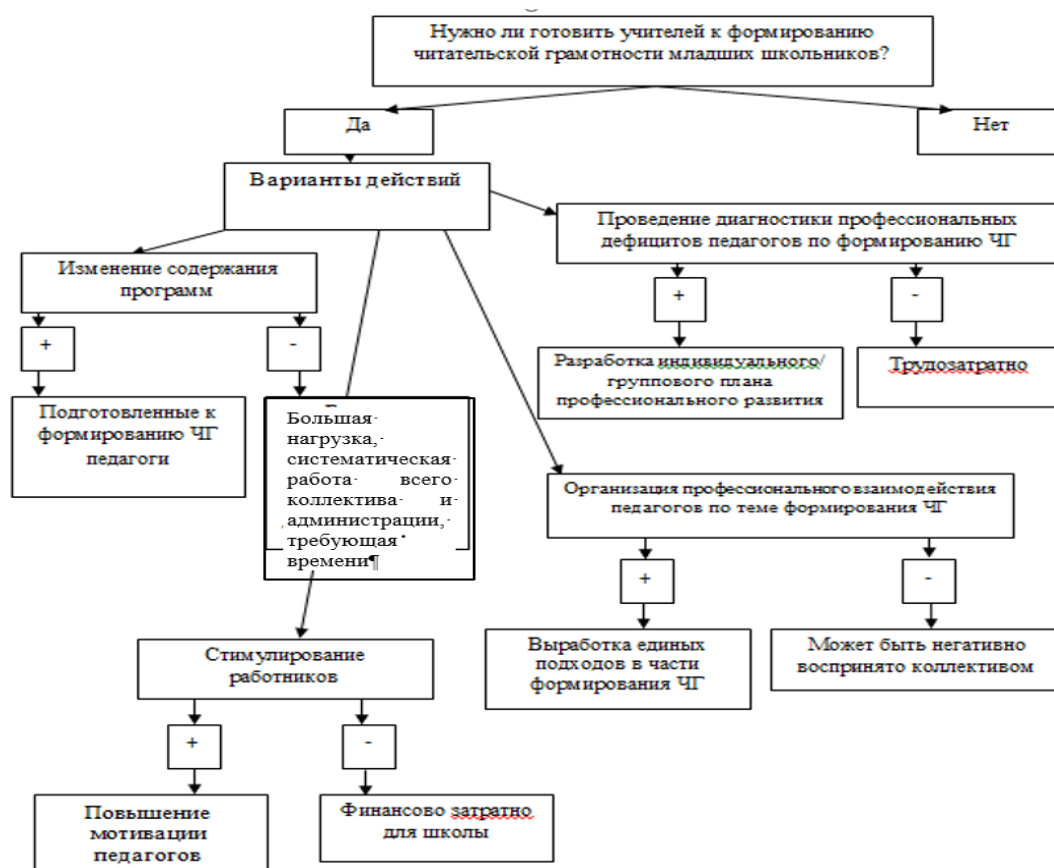


Рисунок 4. «Дерево решений»

«Дерево решений» как метод принятия управленческих решений позволил зафиксировать 4 варианта действий, направленных на изменение готовности учителей к формированию читательской грамотности младших школьников в образовательной организации. Такими действиями являются: изменение содержания программ, стимулирование работников, проведение диагностики профессиональных дефицитов педагогов, организация профессионального взаимодействия педагогов по проблеме формирования читательской грамотности.

5 этап. Для принятия взвешенного решения была проведена оценка всех альтернатив и сделан выбор наилучшей. С этой целью выполнен морфологический анализ альтернатив, выявленных с помощью метода «Дерево решений»: каждый вариант «+» оценивался в 1 балл, вариант «-» оценивался в 1 балл.

Рассмотрим результаты:

- изменение содержания программ: 1-1= 0,
- стимулирование работников: 1-1= 0,
- проведение диагностики профессиональных дефицитов педагогов по формированию читательской грамотности: 1-1= 0,
- организация профессионального взаимодействия педагогов по теме формирования читательской грамотности: 1-1= 0.

Анализ показал, что каждая из альтернатив находится в равном соотношении, следовательно, в модели возможна реализация всех четырех выборов.

6 этап. Для согласования решений четыре выбора были вынесены для обсуждения на педагогический совет школы. Коллективом было принято решение о необходимости внесения в модель управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителя к формированию читательской грамотности младших школьников следующих целей: проведение диагностики профессиональных дефицитов педагогов, изменение содержания программ, организация

профессионального взаимодействия педагогов по проблеме формирования читательской грамотности, стимулирование работников.

Таким образом, использование методов оценки состояния проблемы в образовательной организации позволило конкретизировать общую модель управления процессом совершенствования готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников и внести в нее изменения, учитывающие специфику данной образовательной организации.

Представим полученную модель.

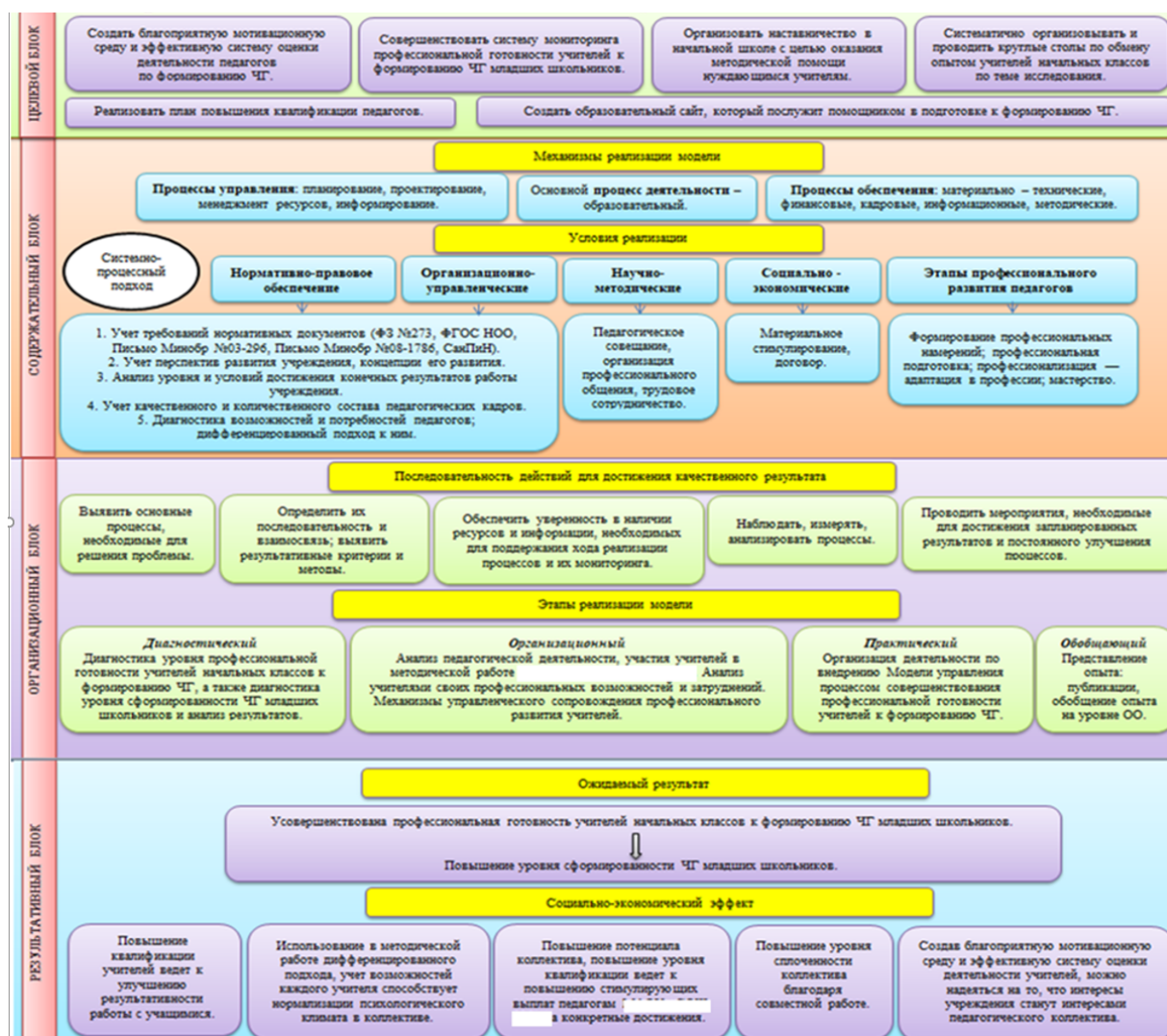


Рисунок 5. Модель управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителя к формированию читательской грамотности младших школьников

Данная модель представляет собой систему, обладающую структурой (совокупность элементов и способ установления устойчивых связей и отношений между ними), подсистемами (совокупность части элементов системы и связей между ними, обладающих целостностью и решающих одну из задач её функционирования), и компонентами (какая-либо часть системы, вступающая в определённые отношения с другими её частями) (Елкина, 2010).

В разработанной модели подсистемами являются блоки (целевой, содержательный, организационный, результативный); компоненты – механизмы и условия реализации модели (блок 2), последовательность действий для достижения качественного результата и этапы реализации модели (блок 3), ожидаемый результат и социально-экономический эффект (блок 4).

Кратко опишем специфику каждого блока.

В первом целевом блоке отражены основные направления деятельности педагогического коллектива по совершенствованию профессиональной готовности учителя к формированию читательской грамотности младших школьников.

Во втором блоке обозначены механизмы реализации модели через основные процессы (процесс управления, образовательный процесс и процесс обеспечения) и условия реализации (нормативно-правовое обеспечение, организационно-управленческие, научно-методические, социально-экономические), также в этом блоке отражены этапы профессионального развития педагогов.

Третий управленческий (организационный) блок включает основную работу по управлению процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников. Он состоит из компонентов: последовательность действий для достижения качественного результата и этапы реализации модели.

Подробнее представим основные этапы реализации модели. Диагностический предполагает выявление уровня профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности, а также диагностику уровня сформированности читательской грамотности младших школьников и анализ результатов. Организационный этап направлен на анализ педагогической деятельности, организацию участия учителей в методической работе организации, а также анализ учителями своих профессиональных возможностей и затруднений. Этот этап предполагает управленческое сопровождение профессионального развития учителей. Практический этап предусматривает организацию деятельности по внедрению модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей к формированию читательской грамотности. На этом этапе реализуется построенный план научно-методической работы. Обобщающий этап связан с систематизацией и представлением опыта через публикации, выступления на конференциях, семинарах и других методических мероприятиях на уровне образовательной организации и на уровне муниципалитета. Четвертый (результативный) блок отражает ожидаемый результат: повышен уровень профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников. Данный результат обеспечивает повышение уровня сформированности читательской грамотности у младших школьников.

Апробация модели позволила сделать вывод о достижении некоторых социально-экономических эффектов:

- нормализация психологического климата в коллективе благодаря использованию дифференцированного подхода и учета возможностей каждого педагога;
- повышение стимулирующих выплат педагогам за конкретные достижения;
- повышение уровня сплоченности коллектива благодаря совместной работе;
- улучшение результатов обучения младших школьников;
- рост стремления коллектива действовать в интересах учреждения.

Таким образом, в ходе реализации модели администрации школы удалось организовать комплексную системную работу педагогов, что привело к достижению поставленной цели.

Заключение

Проведенное исследование показало, что достижение новых образовательных результатов невозможно без системы управления образовательной организацией. Целенаправленное внедрение модели управления процессом совершенствования профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников эффективно, так как зафиксировано повышение уровня готовности педагогов экспериментальной группы к формированию читательской грамотности младших школьников и повышение качества читательской грамотности учеников экспериментальных классов. В ходе исследования выявлена связь между уровнем профессиональной готовности учителя к формированию читательской грамотности младших школьников и уровнем сформированности умений обучающихся.

Представленная модель разработана для конкретной организации и учитывала ее специфику. В проектировании отдельных блоков и апробации данной модели принимали участие все учителя

начальных классов, что обеспечило принятие модели и положительное отношение к ее реализации всеми педагогами.

Модель является системной, предусматривает набор взаимосвязанных блоков, процессов, этапов реализации. С некоторыми видоизменениями данная модель может служить основой для разработки управленческих моделей в других образовательных организациях, что позволит более эффективно совершенствовать профессиональную готовность учителей начальных классов.

Список литературы

1. Антонова Н.А., Шефер О.Р., Лебедева Т.Н. Готовность учителей к организации формирования читательской грамотности // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2019. № 7. С. 7-24.
2. Беловолова С.П., Орлова Р.А. Готовность учителя к профессионально-педагогической деятельности как качество личности // Сибирский педагогический журнал. 2008. № 9. С. 140-157.
3. Глинкина Г.В. Методическая работа в школе, нацеленная на формирование у педагогов профессиональных компетенций в области развития у обучаемых читательской грамотности // Теория и практика современной науки. 2021. №7(73). С. 142-153.
4. Елкина О.С. О системной терминологии // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2010. №1. С. 53-60.
5. Каменская В.Г. Психология управления. Социально-психологические основы управленческой деятельности : учеб. пособие для академического бакалавриата / В.Г. Каменская. М.: Издательство Юрайт, 2018. 194 с.
6. Лазарев В.С., Разуваев Т.Н. Психологическая готовность педагогического коллектива к инновационной деятельности: монография / Сургут: РИО СурГПУ, 2009. 195 с.
7. Люсев В.Н., Корчагина М.В. Психолого-педагогический анализ понятия «Готовность к научно-исследовательской деятельности будущих педагогов профессионального обучения» // Вестник КГУ им. А. Н. Некрасова. 2011. Том 17. С. 64-68.
8. Олефир С.В. Подготовка педагогов к формированию читательской грамотности обучающихся // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. 2023. № 2 (55). С. 19-28.
9. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования» // URL: <https://fgosreestr.ru>
10. Рябина Л.А., Чабан Т.Ю. Понимаем ли мы, что называем читательской грамотностью? // Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 2, № 1 (90). С. 33-50.
11. Сластёнин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Общая педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. В. А. Сластёнина: в 2 ч. / М.: Издательский центр «Академия», 2003. Ч. 2. 256 с.
12. Цукерман Г.А., Ковалева Г.С., Кузнецова М.И. Становление читательской грамотности, или Новые похождения Тяни-Толкая // Вопросы образования. 2015. №1. С. 284-297.
13. Шамова Т.И., Третьяков П.И., Капустин Н.П. Управление образовательными системами: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М.: Издательский гуманитар. центр «ВЛАДОС», 2002. 320 с.
14. SWOT анализ // Управление организациями: бизнес-процессы, стратегия, мотивация. 2021. URL: <https://blog.iteam.ru/swot-analiz>
15. Stanley Young. Management: A System Analysis. Scott, Foresman, 1966. Стэнли Янг: Системное управление организацией. Перевод с английского под редакцией С.П. Никанорова, С.А. Батасова. М., 1972. 164 с. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 22.05.2012. URL: <https://gtmarket.ru/library/basis/5817/5818>

The model of management of the process of improving the professional readiness of the teacher for the formation of reading literacy of younger schoolchildren

Julia Yu. Skripova

Candidate of Sciences (Education)

Associate Professor of the Department of Theory and Technology of Teaching and Education of Primary School Students, Associate Professor

Perm State Humanitarian Pedagogical University

Perm, Russia

yla059@pspu.ru

ORCID 0000-0003-2838-3376

Olga V. Shabalina

Candidate of Philology,

Associate Professor of the Department of Theory and Technology of Teaching and Education of Primary School Students, Associate Professor

Perm State Humanitarian Pedagogical University

Perm, Russia

ola-perm@pspu.ru

ORCID 0000-0002-9250-8869

Ksenia A. Chugaeva

Primary school teacher

Secondary school No. 2 with in-depth study of subjects of the humanitarian profile named after Vasily Nikitich Tatishchev

Perm, Russia

Chugaeva.k.a@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 01.11.2023

Accepted 05.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 371.13:372.4.01

DOI 10.25726/a4869-1994-3186-I

EDN BUNZOI

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 a modern elementary school, reading literacy is considered as an educational result, its quality largely determines the success of mastering various types of activities. The study of the professional readiness of teachers to achieve this result shows the existence of problems in understanding the essence of the key concept, in choosing the means of forming the reading literacy of younger schoolchildren. The article discusses ways to solve the problem of managing the process of improving the professional readiness of teachers for the formation of reading literacy of younger schoolchildren, presents a model of this process, the results of its testing. This paper presents a model for managing the process of improving the teacher's professional readiness for the formation of reading literacy in younger schoolchildren. The model is based on an integrated approach, including methodological training, psychological and pedagogical support and the use of innovative educational

technologies. The purpose of the model is to improve the skills of primary school teachers for effective work on the development of reading skills in children. The abstract highlights the key aspects of the model, its structure and the main activities aimed at improving the quality of reading instruction in elementary school.

Keywords

management, professional readiness of teachers, reading literacy, primary school students, process management model.

The article was prepared as part of the state assignment for scientific research commissioned by the Ministry of Education of the Russian Federation (number KPZU-2021-003) «Conditions for the development of functional literacy among students in the framework of the implementation of educational programs of primary general education».

References

1. Antonova N.A., Schaefer O.R., Lebedeva T.N. Teachers' readiness to organize the formation of reading literacy // Bulletin of the South Ural State Humanitarian Pedagogical University. 2019. No. 7. pp. 7-24.
2. Belovolova S.P., Orlova R.A. Teacher's readiness for professional and pedagogical activity as a personality quality // Siberian Pedagogical Journal. 2008. No. 9. pp. 140-157.
3. Glinkina G.V. Methodical work at school aimed at the formation of teachers' professional competencies in the field of the development of students' reading literacy // Theory and practice of modern science. 2021. No.7(73). pp. 142-153.
4. Elkina O.S. About system terminology // Bulletin of OmSU. Series: Economics. 2010. No.1. pp. 53-60.
5. Kamenskaya V.G. Psychology of management. Socio-psychological foundations of managerial activity : studies. handbook for academic bachelor's degree / V.G. Kamenskaya. M.: Yurayt Publishing House, 2018. 194 p.
6. Lazarev V.S., Razuvaev T.N. Psychological readiness of the teaching staff for innovative activity: monograph / Surgut: RIO SurGPU, 2009. 195 p.
7. Lyusev V.N., Korchagina M.V. Psychological and pedagogical analysis of the concept of "Readiness for research activities of future teachers of vocational training" // Bulletin of the KSU named after A. N. Nekrasov. 2011. Volume 17. pp. 64-68.
8. Olefir S.V. Preparation of teachers for the formation of students' reading literacy // Scientific support of the personnel training system. 2023. No. 2 (55). pp. 19-28.
9. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated May 31, 2021 No. 286 "On approval of the Federal State standard of primary general education" // URL: <https://fgosreestr.ru>
10. Ryabinina L.A., Chaban T.Y. Do we understand what we call reader literacy? // Domestic and foreign pedagogy. 2023. Vol. 2, No. 1 (90). pp. 33-50.
11. Slastenin V.A., Isaev I.F., Shiyanov E.N. General pedagogy: studies. student's handbook. higher. studies. institutions / Edited by V. A. Slastenin: at 2 o'clock / M.: Publishing center "Academy", 2003. Part 2. 256 p.
12. Zuckerman G.A., Kovaleva G.S., Kuznetsova M.I. The formation of reader's literacy, or the new adventures of Pulling and Pushing // Education issues. 2015. No. 1. pp. 284-297.
13. Shamova T.I., Tretyakov P.I., Kapustin N.P. Management of educational systems: studies. student's handbook. higher. studies. institutions / M.: Publishing humanit. VLADOS Center, 2002. 320 p.
14. SWOT analysis // Organization management: business processes, strategy, motivation. 2021. URL: <https://blog.iteam.ru/swot-analiz>
15. Stanley Young. Management: A System Analysis. Scott, Foresman, 1966. Stanley Yang: System management of an organization. Translated from English edited by S.P. Nikanorov, S.A. Batasov. M., 1972. 164 p.

ИНКЛЮЗИВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Оргкомитет чемпионата «CASE-IN» выяснил, что работодатели и отраслевая молодежь ждут друг от друга

Артём Сергеевич Королёв

Директор фонд «Надежная смена», основатель и сопредседатель Международного инженерного чемпионата «CASE-IN»

Фонд «Надежная смена»

Чебоксары, Россия

korolev@fondsmena.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Андрей Юрьевич Ефимов

Специалист по связям с общественностью и маркетингу

Фонд «Надежная смена»

Чебоксары, Россия

efimov@fondsmena.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 12.11.2023

Принята 01.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 331.108:331.5

DOI 10.25726/g9241-6608-5748-v

EDN BVYTDN

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Оргкомитет Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» провёл исследование корпоративной молодёжной политики в ведущих российских компаниях. «CASE-IN», которые специализируются на популяризации инженерно-технического образования и подготовке специалистов для компаний ТЭК, МСК, атомной промышленности и смежных отраслей. В рамках соревнования школьники, студенты и молодые специалисты решают инженерные кейсы, составленные по реальным производственным ситуациям, осваивают ценные профессиональные навыки и знакомятся с ведущими направлениями промышленности России. Исследование охватило различные форматы работы компаний с кадрами, а также вовлечённость работодателей и специалистов в международные и федеральные конкурсы и мероприятия, социальные инициативы, отраслевые сообщества, советы молодежи и многое другое. Оно имеет первостепенную значимость для ведущих работодателей и промышленности страны, так как позволяет определить мотивацию будущих и действующих специалистов при выборе места работы и их карьерные перспективы.

Ключевые слова

Международный инженерный чемпионат «CASE-IN», исследование, промышленность, карьера, кадровый резерв, студенты, молодые специалисты, компании.

Введение

В работе рассмотрены особенности корпоративной молодёжной политики в ведущих компаниях и вузах страны. В исследовании зафиксированы мнения о её развитии и идеи о решении насущных задач, которые высказали специалисты руководящего звена ключевых компаний, победители и призеры федеральных молодёжных конкурсов, в том числе чемпионата «CASE-IN», студенты 10 профильных вузов, молодые работники 43 компаний.

Результаты исследования были представлены на Молодежном дне ПМЭФ в ходе энергодебатов «Карьера и развитие молодого специалиста в компаниях реального сектора экономики: сегодня и завтра». Его участники обсудили интересные итоги исследования, а также ключевые темы взаимодействия работодателей со студентами и молодыми специалистами. С подробными результатами исследования можно ознакомиться в презентации на сайте фонда «Надёжная смена»: <https://fondsmena.ru/news/2788/>

Материалы и методы исследования

Оргкомитет Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» провёл исследование корпоративной молодёжной политики в ведущих российских компаниях. В рамках исследования был проведён опрос представителей 7 крупных российских компаний: АК «АЛРОСА» (ПАО), АО «МХК «ЕвроХим», ПАО «СИБУР Холдинг», ОАО «РЖД», ГК «Росатом», АО «СО ЕЭС» и ПАО «Газпром нефть», студентов и 150 молодых начинающих сотрудников из 43 российских компаний.

Исследование проводилось с целью определить мотивацию будущих и действующих специалистов при выборе места работы и их карьерные перспективы. Его результаты должны показать, что движет сегодня отраслевой молодёжью и какие условия для подготовки кадрового резерва создаются в компаниях, – всё это имеет первостепенную значимость для ведущих работодателей в промышленном секторе.

Опрос проводился в рамках чемпионата «CASE-IN», специализирующегося на популяризации инженерно-технического образования и подготовке специалистов для компаний ТЭК, МСК, атомной промышленности и смежных отраслей. В рамках соревнования школьники, студенты и молодые специалисты решают инженерные кейсы, составленные по реальным производственным ситуациям, осваивают ценные профессиональные навыки и знакомятся с ведущими направлениями промышленности России. Партнерами чемпионата выступают крупнейшие отраслевые компании, которые предлагают победителям и призёрам реальные возможности для личного и карьерного роста. Школьников ждут дополнительные баллы к ЕГЭ при поступлении в профильные вузы и поездки на образовательные смены. Студенты получают привилегии при поступлении на магистратуру и аспирантуру вузов – партнеров чемпионата и проходят оплачиваемые стажировки в компаниях с возможностью последующего трудоустройства. У лучших молодых специалистов есть возможности для карьерного роста и реализации своего проекта на производстве.

Ежегодно проводя подобные исследования, организаторы «CASE-IN» подводят промежуточные итоги своей работы и обозначают новые векторы, позволяющие участникам двигаться вперёд. Результаты исследования 2023 года были представлены на крупных отраслевых форумах. Среди них – Молодежный день ПМЭФ. На энергодебатах «Карьера и развитие молодого специалиста в компаниях реального сектора экономики: сегодня и завтра», организованных фондом «Надёжная смена», участники обсудили итоги уникального исследования, а также ключевые темы взаимодействия работодателей со студентами и молодыми специалистами.

Результаты и обсуждение

Так, директор по коммуникациям АНО «Россия – страна возможностей» Сергей Коляда отметил, что тема подготовки и обучения кадров для промышленного комплекса сегодня стала в стране ключевой. Отечественные промышленные компании готовы вкладывать большие ресурсы в молодых людей, которые в обозримом будущем будут определять ключевую повестку этого сектора экономики страны.

«Сейчас идет гонка между компаниями за талантливые кадры. Выигрывает в ней тот, кто может предложить наилучшие условия. Мы в начале этого года провели большое исследование, опросив примерно 20 000 россиян, и узнали, как за последнее время изменился рынок труда. Его итоги продемонстрировали, что примерно 50% современной молодёжи хотят иметь собственное дело. У молодого поколения нет тех ценностей в культуре труда, которые были 20-30 лет назад, а ожидания от работодателей не совпадают с тем, что может предложить рынок труда. Это свидетельствует о том, что нам нужно говорить с молодёжью на их языке, предоставлять им возможности для развития. Именно такие задачи ставят перед собой проекты президентской платформы, в том числе чемпионат «CASE-IN».

В свою очередь директор фонда, основатель и сопредседатель Международного инженерного чемпионата «CASE-IN» Артём Королев, выступивший модератором мероприятия, рассказал, что для опроса были намеренно выбраны представители разных компаний, «чтобы услышать множество мнений». «Вместе мы отметили болевые моменты и точки роста компаний и отрасли в целом. Хочется, чтобы после этого мероприятия ко всем участникам – руководителям, молодым специалистам и студентам – пришло вдохновение для новых прорывных идей и решения имеющихся задач», – отметил он.

В действительности в России сейчас есть тенденция к омоложению трудовых коллективов. Работодатели при подборе кадров отдают предпочтение молодым специалистам, готовым к глобальным вызовам и не боящимся трудностей (так считают 30% опрошенных). Также, по мнению 30% представителей компаний, в нынешней деятельности компаний важно знание английского языка, которым молодежь, как правило, в своём большинстве неплохо владеет.

В свою очередь, сами молодые специалисты считают, что для успешного старта в любой компании необходимо проявлять ответственность (81%), исполнительность (65%), готовность к командной работе (46%) и активную жизненную позицию (37%).

Как раз такие требования к студентам- практикантам и действующим сотрудникам предъявляет АО «Системный оператор Единой энергетической системы». В этой связи директор по персоналу компании Байрта Первеева отметила важную роль профильных вузов – партнёров в вопросах формирования кадрового резерва и поддержания бренда Системного оператора. «Работа в нашей компании требует от специалистов уникальных компетенций. Высокий уровень профессионализма и ответственности – вот качества, необходимые каждому нашему работнику. Чтобы обеспечить постоянный приток высококвалифицированной и мотивированной на работу в оперативно-диспетчерском управлении молодежи, Системный оператор тесно сотрудничает с 27 профильными вузами. Наряду с типовыми профориентационными мероприятиями, такими как дни открытых дверей, дни карьеры, круглые столы, тематические экскурсии в наши диспетчерские центры, мы совместно с вузами активно вовлекаем студентов, аспирантов и молодых учёных в научную и инновационную деятельность. В этом направлении Системный оператор и вузы-партнёры предлагают множество образовательных активностей: участие в профильных научных конференциях, олимпиадах по электроэнергетике и электротехнике, чемпионатах по решению кейсов. Подобная работа позволяет Системному оператору отслеживать и привлекать интересных и амбициозных ребят, готовых работать в отрасли», – подчеркнула она.

Руководители компаний и работающая молодежь важнейшими чертами начинающих специалистов считают целеустремленность (так ответили 70% работодателей и 60% специалистов), коммуникабельность (55% и 46%), инициативность (40% и 63%) и цифровую/техническую грамотность (30% и 64%).

В рамках опроса 35% специалистов промышленных компаний рассказали, что о действующем работодателе они узнали в университете, где проходили обучение. Компании знают об этом тренде и активно развивают сотрудничество с вузами. Среди передовиков здесь – ПАО «Газпром нефть» и АК «АЛРОСА» (ПАО).

Начальник управления подбора и развития персонала АК «АЛРОСА» (ПАО) Наталия Петухова рассказала, что компания не только активно участвует в исследованиях от оргкомитета «CASE-IN», но

также проводит собственные опросы студентов профильных вузов. Итоги последнего исследования, по ее словам, продемонстрировали возрастающую популярность бренда АПРОСА в отраслевой молодежной среде.

«Сейчас, участвуя в различных мероприятиях, в том числе и на базе вузов, мы видим, что уровень узнаваемости бренда и осведомленности о деятельности компании значительно вырос. О нас знают, как о работодателе, более того, хотят у нас работать. Одним из эффективных форматов работы с вузами для компании сегодня являются Дни открытых дверей, которые наглядно демонстрируют заинтересованность студентов в АПРОСА», – заключила Наталия Петухова.

Компании сегодня активно пробуют новые форматы взаимодействия с университетами и отбирают талантливых студентов для включения в кадровый резерв. Для этих целей в ПАО «Газпром нефть» открыли корпоративный проект «Лига вузов Газпромнефть».

Ректор Корпоративного университета компании Илья Дементьев раскрыл некоторые подробности инициативы: «35 университетов, задействованных в настоящий момент в проекте, выступают площадками для реализации образовательной программы ПАО «Газпром нефть». В рамках проекта также проводятся научные исследования и создаются новые лаборатории для развития студенческой молодежи».

Во многом успех начинающего молодого специалиста зависит от адаптации на рабочем месте, согласны участники исследования «CASE-IN». 40% работодателей утверждают, что этот процесс в среднем занимает от 1 года до 2 лет, а, чтобы сделать его более эффективным, знакомят будущих и молодых специалистов со своими ценностями и корпоративной культурой. Сами молодые специалисты готовы адаптироваться намного быстрее: 55% ответили, что приспособиться к новым реалиям можно всего лишь за 3 месяца.

В «Росатоме» большое значение при отборе кандидатов на вакантное место уделяют их соответствию ценностям компании и её культурному коду. «Как известно, у каждой компании есть свой внутренний код, корпоративная культура. Очевидно, что она отзывается не абсолютно каждому кандидату, каким бы высококвалифицированным специалистом он не был. Ни человек, ни компания не будут счастливы, если их ценностное поле не совпадает. Именно поэтому для нас так важно как можно раньше знакомить будущих сотрудников отрасли с «внутренней кухней», показывать, что есть Росатом изнутри, демонстрировать наши ценности в деятельности, а не только в словах, а также оценивать насколько эти ценности разделяются соискателями», – рассказала заместитель генерального директора – директор блока методологии и развития АНО «Корпоративная академия Росатома» Елена Егорова-Кириллова.

Безусловно, тенденция к омоложению трудовых коллективов предполагает и реальные действия руководства компаний в этом направлении. Так, 70% работодателей, признавая амбиции и талант молодых специалистов, создают для них большие возможности для личностного, карьерного и профессионального роста. Исследование продемонстрировало, что в 60% компаний имеется конкретный карьерный путь для отраслевой молодежи, 40% работодателей его разрабатывают.

Сами специалисты настроены более скептически. 40% признались, что не имеют представления о карьерных перспективах в компании. «Сибур холдинг» готов развеять сомнения молодых людей, предложив им эффективные карьерные треки и создав большие возможности для развития на всех своих предприятиях.

Об этом в опросе чемпионата «CASE-IN» рассказал директор Корпоративного университета «СИБУР Холдинг» Рустам Галиахметов: «В нашей компании созданы условия для тех сотрудников, которые хотят развиваться. Мы предоставляем возможности развиваться в карьерных треках, участвовать в проектах и даже сменить географию. В современных реалиях и условиях высокой конкуренции мы отдаём предпочтение соискателям с высоким уровнем знаний IT-грамотности, английского языка и экономических аспектов. Наша компания должна отвечать тем вызовам, которые стоят перед ней, в полном объеме».

Оргкомитет чемпионата «CASE-IN» также выяснил, что мотивирует специалистов работать эффективно и добиваться высоких результатов. Работодатели утверждают, что главное для молодёжи

– это профессиональный и личностный рост (70%), вовлечённость в масштабные проекты (70%), а также профессиональное признание в отрасли (55%). Между тем 70% сотрудников компаний акцентируют внимание на материальном вознаграждении, 65% – карьерных перспективах, еще 55% согласны с первым выбором работодателей.

Как бы то ни было, построить успешную карьеру в промышленности России может каждый целеустремленный и ответственный молодой человек, убеждена директор по персоналу АО «Минерально-химическая компания «Еврохим» Екатерина Серебrenикова: «Важно избавляться от стереотипа «молодым трудно построить карьеру». Крупнейшие работодатели страны сегодня проводят масштабную работу, раскрывая студентам безграничные возможности. Задача предприятия – обеспечить среду, где каждый может развиваться». «Карьера – обоюдный процесс, и никто не придёт и не построит вам карьеру кроме вас самих», подытожила Екатерина Серебrenикова.

Заключение

В заключение отметим, что большинство опрошенных руководителей считают, что молодые работники, не боящиеся ответственности, демонстрирующие активную позицию и обладающие сильными профессиональными знаниями, непременно смогут занять ведущие позиции в компаниях. Молодёжь же считает, что для руководящих должностей необходимо для начала проявить себя с наилучшей стороны в работе (этот вариант выбрали 60% респондентов) и заслужить место в управленческом кадровом резерве (25%).

Ключом к достижению желаемых результатов для молодых специалистов является инициативность и ответственное отношение к своему ремеслу, уверен начальник центра бренда работодателя и развития человеческого капитала ОАО «Российские железные дороги» Станислав Сугак: «Наши опросы показали, что ключевой фактор удовлетворённости работой в компании для молодых специалистов – это возможности карьерного развития. Исходя из запросов молодых работников, «Российские железные дороги» раз в пять лет обновляют комплексную корпоративную молодежную программу, чтобы у каждого молодого специалиста была возможность двигаться в любом из выбранных направлений – от личностного развития и разработки инновационных проектов до занятий спортом и участия в волонтерском движении компании».

Станислав Сугак добавил: компании крайне важно знать, насколько имеющаяся инфраструктура и корпоративная культура соответствуют карьерным запросам молодых людей.

В целом, исследование корпоративной молодежной политики охватило различные форматы работы компаний с кадрами, а также вовлеченность работодателей и специалистов в международные и федеральные конкурсы и мероприятия, социальные инициативы, отраслевые сообщества, советы молодежи и многое другое.

С подробными результатами исследования можно ознакомиться в презентации на сайте фонда «Надежная смена»: <https://fondsmena.ru/news/2788/>.

Список литературы

1. Международный инженерный чемпионат «CASE-IN»: <https://case-in.ru/>
2. Петербургский международный экономический форум: <https://forums.spb.com/?lang=ru>
3. Фонд «Надежная смена»: <https://fondsmena.ru/>

**International engineering championship «CASE-IN», research, industry, career, personnel reserve,
students, young professionals, companies**

Artyom S. Korolev

Director of the Reliable Shift Foundation, founder and co-chairman of the International Engineering Championship «CASE-IN»
Reliable «Shift Foundation»
Cheboksary, Russia
korolev@fondsmena.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Andrey Yu. Efimov

Public Relations and Marketing Specialist
Reliable «Shift Foundation»
Cheboksary, Russia
efimov@fondsmena.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 12.11.2023

Accepted 01.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 331.108:331.5

DOI 10.25726/g9241-6608-5748-v

EDN BVYTDN

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The Organizing Committee of the International Engineering Championship "CASE-IN" conducted a study of corporate youth policy in leading Russian companies. "CASE-IN" specializes in popularization of engineering and technical education and training of specialists for companies of the fuel and energy complex, MSC, nuclear industry and related industries. Within the framework of the competition, schoolchildren, students and young specialists solve engineering cases based on real production situations, master valuable professional skills and get acquainted with the leading industries of Russia. The study covered various formats of companies' work with human resources, as well as the involvement of employers and specialists in international and federal competitions and events, social initiatives, industry communities, youth councils and much more. It is of paramount importance for the country's leading employers and industry, as it allows you to determine the motivation of future and current specialists when choosing a job and their career prospects. As part of the study, representatives of 7 employers were interviewed: ALROSA JSC (PJSC), JSC MHC EuroChem, PJSC SIBUR Holding, JSC Russian Railways, GC Rosatom, JSC SO UES and PJSC Gazprom Neft, as well as 150 young novice employees. The results of the study were presented at the SPIEF Youth Day during the energy debate "Career and development of a young specialist in companies in the real sector of the economy: today and tomorrow". The participants discussed the interesting results of the study, as well as key topics of interaction between employers and students and young professionals. Specialists of the senior management of key companies, winners and prize-winners of federal youth competitions, including the CASE-IN championship, students of 10 specialized universities, young employees of 43 companies were able to express their opinions and original solutions to urgent tasks. Detailed results of the study can be found in the presentation on the website of the Reliable Shift Foundation: <https://fondsmena.ru/news/2788/>.

Keywords

International engineering championship «CASE-IN», research, industry, career, personnel reserve, students, young professionals, companies.

References

1. International Engineering Championship "CASE-IN": <https://case-in.ru/>
2. St. Petersburg International Economic Forum: <https://forumspb.com/?lang=ru>
3. Reliable Shift Foundation: <https://fondsmena.ru/>

Образовательный аспект социально-психологического консультирования в работе с пожилыми людьми

Татьяна Евгеньевна Лифанова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры социологии и социальной работы
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского
Брянск, Россия
lifanovargsu@mail.ru
ORCID 0000-0001-8110-2209

Марина Владимировна Стаканова

Кандидат исторических наук, доцент кафедры земельного, трудового и экологического права
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского,
Брянск, Россия
stakanowa.marina@yandex.ru
ORCID 0000-0003-0985-6756

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

Анна Александровна Кыштымова

Магистрант 1-го курса направления подготовки 39.04.01 «Социология»
Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского
Брянск, Россия
anna.kyshtymova@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 11.11.2023

Принята 19.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 37.018.43:364-72(045)

DOI 10.25726/g1940-7567-8909-c

EDN EDSL AU

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В статье рассматриваются актуальные вопросы работы с пожилыми людьми в учреждениях социального обеспечения. Авторы обращают внимание на важность подготовки специалистов по социальной работе с целью овладения студентами необходимыми компетенциями, знаниями, умениями и навыками. Также в статье приведены результаты социологического исследования, определяющего уровень удовлетворенности у граждан пожилого возраста социально-психологической работой специалистов Государственного бюджетного учреждения Брянской области «Комплексный центр социального обслуживания населения города Брянска». Авторы делают вывод о необходимости

качественной подготовки специалистов по социальной работе для эффективного социально-психологического консультирования в работе с пожилыми людьми.

Ключевые слова

образование, подготовка специалистов, социальный работник, консультирование, пожилые люди.

Введение

В свете приоритетных задач государственной социальной политики (Алямкина, 2015; Бубнова, 2018; Киричек, 2016) провозглашается «сбережение народа» (Мамедов, 2016) – таков был основной постулат выступления Президента Российской Федерации В.В. Путина перед Федеральным Собранием в феврале 2019 года. Одной из траекторий достижения данной цели является дорожная карта поэтапного достижения высокого уровня эффективности мер социальной поддержки граждан «серебряного» возраста (Голенкова, 2017; Киричек, 2016; Ковалёва, 2019).

Как следует из содержания национального проекта «Демография», один из главнейших векторов современного российского общества – обеспечение полноценной жизни пожилых граждан, снижение рисков хронических заболеваний, обеспечение для пожилых людей условий для комфортной жизни с возможным исключением рисков, связанных с возрастными изменениями.

Большую роль в поддержке пожилых людей играют учреждения социальной защиты (Послание, 2019; Приходько, 2018), профессиональные кадры которых получают образование в высших учебных заведениях. Можно сказать, с нашей точки зрения, что от качества образования (Лифанов, 2020) зависит компетентность и профессионализм специалистов по социальной работе (что особенно важно в эпоху информатизации (Мамедов, 2016)), поэтому так важно рассматривать образовательные параметры социально-психологического консультирования в работе с пожилыми людьми. Предметы «Технологии социальной работы», «Социальная геронтология», «Социальное обслуживание граждан, нуждающихся в социальной поддержке» напрямую призваны обучать будущих специалистов по социальной работе взаимодействию с пожилыми людьми и заботе о них. Полученные на занятиях знания, умения и навыки студенты (Бубнова, 2018; Ковалёва, 2019; Липай, 2008) демонстрируют во время прохождения производственной практики (пока обучаются в вузе), а также в профессиональной деятельности (после получения диплома о высшем образовании).

Представляется, что «сбережение народа» – та цель, к которой должны стремиться учреждения социальной защиты, особенно в непростое время социальных трансформаций (Ковалёва, 2012; Шилин, 2019; Лифанова, 2020).

Социально-психологическая работа с пожилыми людьми является актуальной темой на протяжении десятилетий. За долгое время своего существования эта работа приобрела множество аспектов и форм. История социально-психологической работы с пожилыми людьми свидетельствует о том, что данное направление находилось под влиянием социальных, экономических и культурных изменений в разных странах мира. В России же этот опыт в особенности развивался в условиях смены общественно-политической системы.

Материалы и методы исследования

В настоящее время всё больше внимания уделяется образовательным аспектам в процессе социализации и реабилитации инвалидов, которыми является большинство пожилых людей (Шилина, 2020; Киселёв, 2019; Ковалёва, 2019). Поэтому правомерным считаем обращение к вопросам подготовки специалистов по социальной работе, которые впоследствии смогут реализовать свою компетентность в работе с людьми, нуждающимися в социальной поддержке, в том числе с пожилыми гражданами.

На базе ГБУ Брянской области «КЦСОН г. Брянска» гражданам пожилого возраста предоставляются социально-психологические услуги, в числе которых важное место занимает социально-психологическое консультирование. Оно означает «консультирование клиента по вопросам,

связанным с социально-психологическими характеристиками личности, групп, семьи, социальных организаций и больших социальных групп» (Мельников, 2018).

Условия успешности социально-психологического консультирования:

- фиксированное время (день недели, время суток),
- подготовленное для консультирования помещение, недоступное для посторонних,
- обстановка доверия и доброжелательности.

Необходимо помнить о специфических техниках работы с клиентом – пожилым человеком, которые обеспечивают эффективность социально-психологического консультирования:

- техника достаточного информирования; с помощью данной техники обеспечивается социально-психологическая грамотность по кругу вопросов, являющихся темой консультирования;
- техника использования сравнений, метафорических аналогий; с помощью данной техники происходит актуализация проблемы пожилого человека, использование образов (литература, живопись) «приближает» проблему к клиенту, делает ее более понятной;
- техника «плетения логической цепочки»; данная техника позволяет пожилому человеку установить первичные и вторичные проблемные события, расставить приоритеты, выделить наиболее явные проблемные зоны;
- техника «поиск логического обоснования»; данная техника позволяет произвести осмысление проблемной ситуации в жизни пожилого человека и спрогнозировать последующее развитие событий;
- техника «парадоксальный инструктаж»; данная техника «провоцирует» пожилого человека на активные действия, мобилизует его личные социальные и психологические ресурсы, что способствует лучшему пониманию проблемной ситуации и принятию правильного решения;
- техника «заражаемся эмоциями»; данная техника позволяет установить доброжелательные и доверительные отношения между пожилым человеком и профессионалом-консультантом;
- техника «достигаем релаксации»; данная техника позволяет клиенту приобрести навык по релаксирующему поведению, освоить способы достижения внутреннего комфорта и душевного покоя (Андреева, 2017).

Указанные и описанные специфические техники работы с клиентом – пожилым человеком обеспечивают эффективность социально-психологического консультирования. Фактор успешности данных техник состоит в том, что в течение относительно малого времени удается выявить проблему пожилого человека, обсудить ее, активизировать внутренние ресурсы пожилого человека и найти оптимальное в каждой конкретной ситуации верное решение.

Результаты и обсуждение

Брянском госуниверситете имени академика И.Г. Петровского обучаются будущие специалисты по социальной работе. Будучи на производственной практике, авторы провели на базе ГБУ Брянской области «КЦСОН г. Брянска» социологическое исследование методом опроса среди клиентов учреждения, нацеленное на определение уровня удовлетворенности социально-психологической работой граждан пожилого возраста.

В опросе принимали участие клиенты ГБУ Брянской области «КЦСОН г. Брянска», всего респондентами стали 50 человек в возрасте от 65 до 100 лет. Возрастное распределение следующее: 82% женщин, 18% мужчин.

Исследование удовлетворенности социально-психологической работы мы начали с вопроса «Как вы оцениваете важность социально-психологической работы с пожилыми гражданами?» Опрашиваемые дали следующие ответы: очень важна – 38 человек, важна только людям с психологическими проблемами – 10 человек, не важна совсем – 2 человека (рис. 1). Большинство респондентов отмечают важность социально-психологической работы с пожилыми людьми.



Рисунок 1. Оценка важности социально-психологической работы с пожилыми гражданами

Ответы на следующий вопрос «Удовлетворены ли вы доступностью и полнотой информации о социально-психологических услугах?» распределены таким образом: да – 44 респондента, нет – 6 респондентов (рис. 2). Большинство опрошенных отметили свою удовлетворенность.



Рисунок 2. Удовлетворённость доступностью и полнотой информации о социально-психологических услугах

Ответ на вопрос «Нуждаетесь ли вы в социально-психологических услугах?» зависит от многих факторов: семейное положение, физическое и психологическое здоровье, общее эмоциональное состояние и др. Потому результаты опроса сильно разнятся: да, постоянно – 15 респондентов, да, иногда – 22 респондента, да, редко – 9 респондентов, нет – 4 респондента (рис. 3).



Рисунок 3. Необходимость социально-психологических услуг

На вопрос «Как часто с вами проводят социально-психологическую работу? (социально-психологическое консультирование, психологическая помощь и поддержка и др.)» респонденты ответили следующим образом: постоянно – 41 респондент, не так часто, как хотелось бы – нет ответа, редко – 9 респондентов (рис. 4).

Из ответов на данный вопрос можно сделать вывод, что большинство опрошенных удовлетворены частотой оказания социально-психологической помощи и получают её в необходимом объёме.



Рисунок 4. Частота проведения социально-психологической работы

Ответы на вопрос «Какие виды социально-психологических услуг вам были предоставлены?» иллюстрируют, в какой форме чаще всего оказывается социально-психологическая помощь в КЦСОН г. Брянска (рис. 5).



Рисунок 5. Виды, оказанной социально-психологической помощи

Следующий вопрос «Удовлетворены ли вы комфортностью получения социально-психологических услуг (комфортная атмосфера, доверительные отношения с социальным работником, гарантия конфиденциальности)?». Большинство опрошенных остались удовлетворены, соотношение ответов: 48 респондентов ответили «да», 2 респондента выбрали ответ «нет» (рис. 6).



Рисунок 6. Удовлетворённость комфортностью получения социально-психологических услуг

На вопрос «Есть ли необходимость приглашать для работы с вами психологов из других учреждений?» респонденты ответили следующим образом: ответ «да, постоянно» не выбрал ни один респондент, «иногда, если возникает необходимость» – 7 респондентов, «нет» – 43 респондентов.

Из данных ответов можно сделать вывод, что клиенты в целом удовлетворены оказанием социально-психологической помощи специалистами КЦСОН и в основном не нуждаются в приглашенных психологах.

Заключение

Таким образом, социально-психологическая работа с пожилыми людьми играет важную роль в улучшении качества их жизни и оказывает значительное влияние на сохранение их физического и психологического здоровья. Реализация этой работы включает в себя проведение специальных мероприятий, которые помогают пожилым людям находиться в хорошей форме и продолжать вести активный образ жизни.

Чтобы социально-психологическая работа с пожилыми людьми оказывала максимальный эффект, важно не останавливаться на уже достигнутых результатах, а постоянно развивать и улучшать программы и подходы к работе с пожилыми людьми. Только так мы можем обеспечить нашим старшим поколениям достойную жизнь и благополучие в старости.

Важно отметить, что социально-психологическая работа с пожилыми людьми должна основываться на эмпатии, понимании и индивидуальном подходе к каждому человеку, что позволяет создавать условия для удовлетворения социально-психологических потребностей и благополучия.

Чтобы достичь высокого профессионализма в данной области, необходимо осваивать компетенции во время обучения в вузе и применять полученные знания во время производственных практик и в дальнейшем в профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Алямкина Е.А., Киричек П.Н. Власть – народ: контакт в электронном модуле // Актуальные проблемы современного общества. 2015. № 3. С. 203-207.
2. Андреева Г.М. Социальная психология / М.: Аспект Пресс, 2017. 363 с.
3. Бубнова А.Ю., Казорина Ж.А., Моисеенко С.А., Шилина С.А. Социологическое исследование востребованных услуг службы занятости населения // Научный журнал «Дискурс». 2018. № 12(26). С. 199-207.
4. Бубнова А.Ю., Казорина Ж.А., Моисеенко С.А., Шилина С.А. Социологическое исследование повышения качества и доступности услуг по содействию в подборе кадров специалистов отраслей народного хозяйства // Научный журнал «Дискурс». 2018. № 12(26). С. 208-222.
5. Голенкова О.В., Лифанова Т.Е. Региональный фактор подготовки бакалавров социальной работы // Современное образование: содержание, технологии, качество. 2017. Т. 2. С. 149-151.
6. Киричек П.Н. Номинальность и реальность системы управления // Практический дискурс высшей школы. Брянск: Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, 2016. С. 117-121.
7. Киричек П.Н. Витальный кодекс управленца // В сборнике: Инновационные технологии в управлении. Сборник научных статей. М., 2016. С. 243-248.
8. Киселёв А.Г., Киричек П.Н. Периметр государственного управления: проблема основного звена // Власть. 2015. № 12. С. 5-11.
9. Ковалёва Е.Л., Касацкая В.Н., Ковалёва А.В. Вопросы качества жизни и здоровья в радиационно загрязнённых районах // Социальная динамика населения и устойчивое развитие / Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. М., 2019. С. 151-155.
10. Ковалёва Е.Л., Сычёва Е.Ю. Лица с ограниченными возможностями здоровья: отношение к ним со стороны молодёжи // Научный журнал «Дискурс». 2019. № 12(38). С. 124-133.
11. Ковалёва Е.Л. Районирование территории Брянской области с использованием медико-демографических критериев и индекса комплексной оценки здоровья // Вестник Брянского государственного университета. 2012. № 4-1. С. 97-100.
12. Ковалёва Е.Л. Рассмотрение социально-экологического мониторинга как инструмента определения качества жизни нашего социума // Русский мир: динамика научного познания. Арзамас, 2019. С. 214-219.
13. Липай Т.П., Мамедов А.К. Социальная стигматизация: социокультурные аспекты // Труд и социальные отношения. Т. 19, № 11. С. 43-52.
14. Лифанова Т.Е. Реализация принципа регионализации в профессиональной подготовке социального работника : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Лифанова Татьяна Евгеньевна. М., 2006. 131 с.
15. Лифанова Т.Е., Голенкова О.В. Самостоятельная работа студентов: методический подход // За качественное образование. Саратов: Саратовский государственный медицинский университет, 2020. С. 291-294.

16. Мамедов А.К., Коркия Э.Д. Геймификация социальных практик. // Вестник Московского университета. Серия 18. Социология и политология. 2023. Т. 29, № 2. С. 197-218
17. Мамедов А.К. Новый взгляд на прежние маркеры социальной стратификации: образование в обществе потребления // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. 2016. Т. 16, № 4. С. 777-788.
18. Мельников С.Л., Казорина Ж.А., Моисеенко С.А. Информационные технологии как фактор социальной справедливости / несправедливости // Социальная несправедливость в социологическом измерении: вызовы современного мира: Сборник материалов, Москва, 19-20 февраля 2018 года. М., 2018. С. 222-224.
19. Послание Президента РФ Федеральному Собранию от 20.02.2019 «Послание Президента Федеральному Собранию». Режим доступа: по подписке. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318543/
20. Приходько М.И., Киселёва И.Н. Инновационные формы в социальной работе с пожилыми людьми // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. Новосибирск, 2018. № 2 /
21. Шилин А.М. Социальная стратификация: традиционные формы социального неравенства // Социальная стратификация в цифровую эпоху: к 130-летию со дня рождения Питирима Сорокина: Сборник материалов, Москва, 18-19 февраля 2019 года. М., 2019. С. 689-692.
22. Шилина С.А., Никитина А.Ю. Социологическое исследование социального положения граждан пожилого возраста в Брянской области // Экономика. Социология. Право. Брянск, 2020. № 2(18). С. 98-104.

Educational aspect of socio-psychological counseling in working with the elderly

Tatiana E. Lifanova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Sociology and Social Work
Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky
Bryansk, Russia
lifanovargsu@mail.ru
ORCID 0000-0001-8110-2209

Marina V. Stakanova

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor of the Department of Land, Labor and Environmental Law
Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky
Bryansk, Russia
stakanowa.marina@yandex.ru
ORCID 0000-0003-0985-6756

Olga V. Golenkova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology of Childhood
Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky
Bryansk, Russia
golenkova_olga@bk.ru
ORCID 0000-0002-2220-5643

Anna A. Kyshtymova

1st year master's student of the direction of training 39.04.01 «Sociology»

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia

anna.kyshtymova@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 11.11.2023

Accepted 19.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.018.43:364-72(045)

DOI 10.25726/g1940-7567-8909-c

EDN EDSL AU

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article deals with topical issues of working with the elderly in social security institutions. The authors direct attention to the importance of training specialists in social work in order to master students with the necessary competencies, knowledge, skills and abilities. The article presents the results of a sociological study aimed at determining the level of satisfaction among elderly citizens with the socio-psychological work of specialists of the State Budgetary Institution of the Bryansk region «Integrated Center for Social Services of the population of Bryansk». The conclusion is made about the need for high-quality training of specialists in social work for effective socio-psychological counseling in working with the elderly.

Keywords

education, specialist training, social worker, counseling, elderly.

References

1. Alyamkina E.A., Kirichek P.N. Power – people: contact in the electronic module // Actual problems of modern society. 2015. No. 3. pp. 203-207.
2. Andreeva G.M. Social psychology / M.: Aspect Press, 2017. 363 p.
3. Bubnova A.Yu., Kazorina Zh.A., Moiseenko S.A., Shilina S.A. Sociological research of demanded services of the employment service // The scientific journal "Discourse". 2018. No. 12(26). pp. 199-207.
4. Bubnova A.Yu., Kazorina Zh.A., Moiseenko S.A., Shilina S.A. A sociological study of improving the quality and accessibility of services to assist in the selection of specialists in the branches of the national economy // Scientific journal "Discourse". 2018. No. 12(26). pp. 208-222.
5. Golenkova O.V., Lifanova T.E. The regional factor of bachelor's degree training in social work // Modern education: content, technology, quality. 2017. Vol. 2. pp. 149-151.
6. Kirichek P.N. The rating and reality of the management system // The practical discourse of higher education. Bryansk: Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky, 2016. pp. 117-121.
7. Kirichek P.N. Vital Code of Management // In the collection: Innovative technologies in management. Collection of scientific articles. M., 2016. pp. 243-248.
8. Kiselyov A.G., Kirichek P.N. The perimeter of public administration: the problem of the main link // Power. 2015. No. 12. pp. 5-11.

9. Kovaleva E.L., Kasatskaya V.N., Kovaleva A.V. Issues of quality of life and health in radiation-contaminated areas // Social dynamics of the population and sustainable development / Moscow State University named after M.V. Lomonosov. M., 2019. pp. 151-155.
10. Kovaleva E.L., Sycheva E.Y. Persons with disabilities: attitude towards them from the youth // Scientific journal "Discourse". 2019. No. 12(38). pp. 124-133.
11. Kovaleva E.L. Zoning of the territory of the Bryansk region using medical and demographic criteria and the index of comprehensive health assessment // Bulletin of the Bryansk State University. 2012. No. 4-1. pp. 97-100.
12. Kovaleva E.L. Consideration of socio-ecological monitoring as a tool for determining the quality of life of our society // Russian world: dynamics of scientific knowledge. Arzamas, 2019. pp. 214-219.
13. Lipai T.P., Mammadov A.K. Social stigmatization: sociocultural aspects // Labor and social relations. Vol. 19, No. 11. pp. 43-52.
14. Lifanova T.E. The implementation of the principle of regionalization in the professional training of a social worker : specialty 13.00.08 "Theory and methodology of vocational education": dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences / Lifanova Tatyana Evgenievna. M., 2006. 131 p.
15. Lifanova T.E., Golenkova O.V. Independent work of students: a methodical approach // For quality education. Saratov: Saratov State Medical University, 2020. pp. 291-294.
16. Mammadov A.K., Korkia E.D. Gamification of social practices. // Bulletin of the Moscow University. Series 18. Sociology and Political Science. 2023. Vol. 29, No. 2. pp. 197-218
17. Mammadov A.K. A new look at the previous markers of social stratification: education in a consumer society // Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Sociology. 2016. Vol. 16, No. 4. pp. 777-788.
18. Melnikov S.L., Kazorina J.A., Moiseenko S.A. Information technologies as a factor of social justice / injustice // Social injustice in the sociological dimension: challenges of the modern world: A collection of materials, Moscow, February 19-20, 2018. Moscow, 2018. pp. 222-224.
19. Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly dated 02/20/2019 "Message of the President to the Federal Assembly". Access mode: by subscription. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_318543/
20. Prikhodko M.I., Kiseleva I.N. Innovative forms in social work with the elderly // International Journal of Humanities and Natural Sciences. Novosibirsk, 2018. No. 2 /
21. Shilin A.M. Social stratification: traditional forms of social inequality // Social stratification in the digital age: to the 130th anniversary of the birth of Pitirim Sorokin: Collection of materials, Moscow, February 18-19, 2019. M., 2019. pp. 689-692.
22. Shilina S.A., Nikitina A.Yu. A sociological study of the social status of elderly citizens in the Bryansk region // Economy. Sociology. Right. Bryansk, 2020. No. 2(18). pp. 98-104.

НОВЫЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕДАГОГИКЕ

Особенности оценки языковой компетентности будущих сотрудников МВД средствами текущего контроля

Александр Адольфович Арский

Доцент кафедры иностранных и русского языков

Сибирский юридический институт МВД России

Красноярск, Россия

arski7@yandex.ru

ORCID 0000-0002-9727-5232

Поступила в редакцию 14.09.2023

Принята 15.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:81'243:351.74

DOI 10.25726/t9728-0735-1312-g

EDN EMIXGZ

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В настоящее время оценка языковой компетентности является одним из важнейших этапов подготовки будущих сотрудников правоохранительных органов. Цель данной статьи состоит в рассмотрении особенностей оценивания навыков владения русским языком будущими полицейскими с помощью текущих методик контроля знаний. Современные требования к деятельности сотрудников правоохранительных органов предполагают владение не только нормативной лексикой и грамматикой, но и умением грамотно строить устную и письменную речь в различных профессиональных контекстах. При этом действующие методики текущего контроля в основном ориентированы на проверку отдельных аспектов владения языком и реже учитывают коммуникативный аспект. В рамках методической части исследования был проанализирован инструментарий текущего контроля языковой компетентности, применяемый в учебных заведениях МВД. В качестве объектов анализа выступили задания для проверки орфографии, грамматики, лексики и стилистики речи, а также устные опросы. Была изучена структура, формат и уровень сложности 58 различных заданий. Результаты исследования показали, что действующие методики текущего контроля языковых навыков не всегда позволяют полноценно оценить уровень владения будущими сотрудниками МВД нормами русского языка в различных коммуникативных ситуациях. Предлагается разработать более совершенные инструменты оценивания, ориентированные на проверку практического владения языком в контексте профессиональной деятельности.

Ключевые слова

языковая компетентность, текущий контроль, оценка навыков владения языком, подготовка полицейских, методики проверки знаний.

Введение

В настоящее время подготовка высококвалифицированных кадров для органов внутренних дел является одним из приоритетных направлений деятельности системы высшего образования МВД России. Формирование у будущих сотрудников МВД разносторонних профессиональных компетенций, в том числе языковой, требует совершенствования методов и средств оценивания достигнутого уровня владения русским языком.

Цель данного исследования состоит в комплексном анализе существующих подходов к оцениванию языковой подготовки будущих полицейских на этапе текущего контроля. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач: проанализировать содержание и структуру применяемых методик, выявить их достоинства и недостатки, сформулировать рекомендации по совершенствованию инструментария оценивания с учетом коммуникативного аспекта.

Процесс оценивания языковой подготовки будущих сотрудников МВД на этапе текущего контроля должен учитывать специфику их будущей профессиональной деятельности. Прежде всего, это связано с тем, что полицейские в своей работе ежедневно сталкиваются с необходимостью общения с гражданами в различных коммуникативных ситуациях.

При этом характер взаимодействия может меняться от официально-делового до эмоционального, в зависимости от контекста. Сотрудники МВД должны уметь грамотно формулировать мысли и выражать свою позицию как в устной, так и в письменной речи. Данный аспект представляется ключевым при анализе эффективности действующих методик оценивания. Большинство используемых в настоящее время инструментов проверки ориентировано преимущественно на определение уровня владения нормами русского языка: правописанием, грамматическим строем, лексико-терминологическим минимумом. Однако само по себе знание норм не гарантирует умения грамотно применять их на практике в речевой деятельности.

Для объективной оценки коммуникативной компетенции будущих полицейских целесообразно включать в систему контроля задания, моделирующие типичные профессиональные ситуации общения. Это может быть составление эпистолярных жанров делового стиля, устное изложение материала, симуляция диалога с гражданами и т.д. При разработке таких заданий важно учитывать возможные факторы, влияющие на речевую деятельность в оперативно-служебной практике. К ним можно отнести психоэмоциональное состояние собеседников, особенности восприятия информации в стрессовых ситуациях, наличие языковых барьеров и т.п. С этой целью целесообразно моделировать нестандартные и конфликтные ситуации, требующие от будущих полицейских оперативного поиска наиболее уместных формулировок. Анализ эффективности предлагаемых вариантов решения коммуникативных задач и будет являться одним из ключевых критериев оценивания.

Таким образом, представляется целесообразным расширение арсенала методик текущего контроля языковой компетентности будущих полицейских за счет заданий, моделирующих реальные профессиональные коммуникативные ситуации и учитывающих специфику их служебной деятельности.

Материалы и методы исследования

Для проведения данного исследования был проанализирован комплекс методических материалов и инструментарий, используемый в системе высшего образования МВД России при оценивании языковой подготовленности обучающихся. Кроме того, привлекались результаты анкетирования преподавательского состава и слушателей об условиях и особенностях применяемых методов контроля. Так, были изучены учебные планы и рабочие программы дисциплин, направленных на совершенствование навыков владения русским языком. Проанализировано содержание и структура 58 наиболее часто используемых заданий для проверки орфографии, лексики, морфологии, синтаксиса. При этом учитывалась возможность применения заданий в различных форматах контроля.

В ходе исследования была подробно рассмотрена методика проведения устных опросов по дисциплинам, что позволило оценить степень учёта коммуникативного компонента при выявлении уровня языковой подготовленности. Помимо этого, результаты анализа анкетных данных дали возможность выявить субъективное восприятие эффективности применяемых методик со стороны их непосредственных участников. Таким образом, комплексное изучение теоретико-методических источников и опрос слушателей позволило всесторонне оценить содержание и особенности существующей системы оценивания языковой компетентности будущих сотрудников МВД на этапе текущего контроля.

Результаты и обсуждение

Анализ содержания и структуры используемых в настоящее время методик показал, что некоторые из них нуждаются в корректировке с целью более полной оценки языковой компетентности (Кочесокова, 2017). Так, ряд заданий для проверки орфографии и лексических навыков лишь фиксируют наличие теоретических знаний, не позволяя судить об их практическом применении.

Между тем совершенствование норм русского языка должно осуществляться не только на декларативном, но и на процедурном уровне, формируя устойчивые навыки владения языком в речи (Лингвокоммуникативные аспекты, 2019). При этом особое значение имеет оценка способности будущих сотрудников МВД грамотно строить монологическую и диалогическую речь в типичных профессиональных ситуациях (Балашова, 2021; Махров, 2019).

Анализ устных опросов выявил, что в настоящее время в них недостаточно учитываются коммуникативно-прагматические аспекты, связанные со спецификой общения в рамках профессиональной деятельности. Речь идёт о ситуациях, требующих оперативного поиска наиболее уместных речевых стратегий и тактик (Каримова, 2019; Кравчук, 2019).

Данный вывод подтверждается результатами анкетирования обучающихся. Большинство респондентов отмечали, что действующие методики не всегда позволяют достоверно продемонстрировать уровень овладения языковыми навыками, значимыми для будущей профессии (Ашхотова, 2020; Лифанцев, 2019). Это касается, в частности, способности строить монологическую речь в экстремальных ситуациях и вести переговоры с различными социальными группами (Карданов, 2016; Кучмезов, 2019).

Изучение результатов текущего контроля за период 2017-2021 годов в вузах МВД показало следующее.

По итогам тестирования по дисциплине «Русский язык» у 57% слушателей первого курса был зафиксирован уровень владения орфографией ниже среднего (менее 90% правильных ответов). Причем доля слушателей с результатами ниже 80% составила 29%. Основные типичные ошибки – нарушения правил написания звуков Э/Е (у 18% опрошенных), И/Ы (15%), Г/Ж (12%).

При проверке навыков морфологии в заданиях на вставку нужной словоформы около 64% студентов второго курса показали результат от 71% до 90% правильных ответов. Наибольшее количество ошибок (22% от общего числа) было допущено при склонении имен существительных.

Анализ результатов текущего контроля синтаксических умений 120 слушателей третьего курса путем решения тестовых задач показал, что лишь 34% опрошенных справились с более чем 90% заданий без ошибок. При этом наибольшее число ошибок (42% от общего их числа) было допущено в части выбора правильной связки между частями сложного предложения.

Анкетирование 94 слушателей четвёртого курса по вопросам оценки их устной речи в профессиональных ситуациях общения показало, что только 36% опрошенных полностью уверены в своих коммуникативных навыках. При этом 52% считают, что им трудно справиться с задачами построения монологической речи в экстремальных обстоятельствах и ведения переговоров с агрессивными лицами.

С целью выявления особенностей оценивания письменных работ будущих полицейских был проведён анализ 118 контрольных изложений и сочинений. Установлено, что в 30% работ имелись нарушения норм русского языка, связанные с ошибками в построении сложных периодов, использовании слов с устаревшими или малоупотребительными значениями, нарушении стилистической нормы.

Для более детальной оценки формируемости коммуникативных навыков был проведён анализ результатов индивидуальных устных опросов 126 слушателей по дисциплине «Правовая речь».

Показатели владения навыками монологической речи при подготовке к беседе заранее показали, что лишь 32% опрошенных смогли представить материал в логичной последовательности, не допуская ошибок в композиции высказывания. При этом 18% допустили нарушения логики изложения, а 27% испытывали трудности в систематизации информации (Вороничев, 2008).

Более низкие показатели (26%) были продемонстрированы при импровизированном построении монолога на заданную тему. 35% опрошенных не смогли сформулировать свою позицию однозначно, а 20% допустили лексические и фразеологические ошибки.

Анализ результатов симуляции диалогической беседы с искусственно созданными конфликтными ситуациями показал, что только 28% обучающихся нашли оптимальные речевые тактики для их разрешения. 40% допускали регламентные нарушения при формулировании мыслей, а 32% затруднялись в подборе адекватной лексики. Показатель умения аргументировать собственную позицию в дискуссии со сверстниками был зафиксирован на уровне 37%. При этом 30% имели затруднения в систематизации доводов, а еще 33% допускали неточности в формулировках.

С целью выявления особенностей оценивания навыков письменной речи был организован анализ контрольных работ 130 слушателей по курсу «Правоведение».

При проверке изложений учебного текста было установлено, что только 45% студентов сумели верно передать основную мысль источника, не допуская искажений. У 35% были допущены неточности в формулировках отдельных положений, а 20% демонстрировали неумение выделить ключевые аспекты.

Анализ сочинений на заданную тему показал, что 38% авторов четко сформулировали и аргументировали свою позицию. Однако 32% имели затруднения в логическом построении рассуждений, а еще 30% допускали нарушения стилистических норм.

С целью оценки умений составлять деловые документы было проанализировано 112 письменных рапортов, служебных записок и других эпистолярных жанров. Установлено, что лишь 42% текстов соответствовали всем реквизитам и требованиям к структуре. У 27% имелись неточности в формулировках, а у 31% выявлены орфографические и пунктуационные ошибки.

Результаты сравнительного анализа 144 конспектов лекций по учебным дисциплинам показали, что 48% студентов демонстрировали навыки целостного и лаконичного изложения материала. Однако 32% испытывали трудности в систематизации информации, а 20% допускали неточности при цитировании источников.

Таким образом, полученные в ходе исследования результаты свидетельствуют о необходимости совершенствования подходов к оцениванию языковой компетентности будущих сотрудников МВД. Анализ данных текущего контроля показывает, что значительная доля обучающихся не в полной мере овладевает нормативными аспектами русского языка.

При этом действующие методики в недостаточной степени учитывают формирование практических коммуникативных навыков, необходимых для эффективного выполнения профессиональных функций. Результаты индивидуальных опросов и анкетирования также свидетельствуют о трудностях в овладении конкретными видами устной и письменной речи.

Это обстоятельство подчёркивает актуальность разработки более объективных инструментов оценки языковой подготовки будущих полицейских. В частности, целесообразно внедрить методики, ориентированные на измерение уровня сформированности практических навыков:

- построения монологической и диалогической речи в типичных профессиональных ситуациях;
- подготовки документов делового стиля в соответствии с нормами делопроизводства;
- оформления конспектов, отчётов и информационных материалов;
- выявления готовности к эффективному общению в экстремальных и конфликтных условиях.

Такой подход позволит более всесторонне проанализировать реальный уровень владения языковыми навыками, значимыми для будущей профессиональной деятельности. Это, в свою очередь, будет способствовать повышению качества подготовки полицейских кадров.

Для более полного анализа формируемости коммуникативных умений целесообразно включить в систему оценивания задания, моделирующие реальные профессиональные ситуации:

1. Составление рапортов, служебных записок, других эпистолярных жанров с учётом конкретных обстоятельств. Например, описание хода доследственной проверки или протокола обыска.

2. Устное изложение материалов дела и отчёта о проведенных оперативно-розыскных мероприятиях перед руководством.
3. Симуляция допросов свидетелей, подозреваемых, потерпевших с целью выявления способности использовать определенные речевые стратегии.
4. Моделирование переговоров в конфликтных ситуациях с целью достижения компромисса. Например, при задержании агрессивных лиц или разбирательстве массовых беспорядков.
5. Изложение позиции в спорных вопросах на научно-практической конференции или круглом столе.
6. Построение диалога с иностранными гражданами, не владеющими русским языком, с использованием переводчика.
7. Анализ видеозаписей реальных эпизодов деятельности полиции и подготовка собственных вариантов решения возникших коммуникативных задач.

Такого рода задания позволят более объективно оценить степень овладения навыками речевого поведения в типичных профессиональных ситуациях. Их внедрение в систему текущего контроля будет способствовать повышению эффективности подготовки полицейских кадров.

Заключение

Таким образом, проведенное комплексное исследование позволило оценить состояние и перспективы совершенствования подходов к оцениванию языковой компетентности будущих сотрудников МВД на этапе текущего контроля.

Анализ результатов изучения методического обеспечения и статистических данных текущего контроля выявил ряд недостатков действующей системы, связанных с недостаточным учётом коммуникативного компонента. Это подтверждается результатами анкетирования, свидетельствующими о трудностях в овладении практическими навыками профессиональной речевой деятельности.

Для более полного выявления уровня подготовки целесообразно разработать методики, ориентированные на оценку компетенций, значимых для будущей деятельности в органах внутренних дел. Это позволит более объективно зафиксировать степень сформированности умений построения речи в типичных профессиональных контекстах.

Внедрение предложенных рекомендаций по совершенствованию инструментария текущего контроля будет способствовать повышению эффективности подготовки квалифицированных кадров для правоохранительных структур. Это, в свою очередь, позволит обеспечить высокий уровень языковой компетентности сотрудников органов внутренних дел.

Список литературы

1. Ашхотова Л. А. Коммуникация в профессиональной деятельности сотрудников органов внутренних дел // Категория «социального» в современной педагогике и психологии: материалы 8-й Всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием / Научно-образовательный центр «Перспектива». Ульяновск. 2020. С. 341-344.
2. Балашова В.А. Коммуникативная толерантность как детерминанта профессионального общения сотрудника полиции // Актуальные проблемы психологии правоохранительной деятельности: концепции, подходы, технологии (Васильевские чтения – 2021): материалы международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург. 2021. С. 55-59.
3. Вороничев О.Е. Лексическая стилистика и культура речи. Брянск: Курсив, 2008. 251 с.
4. Карданов Р.Р., Машекуашева М.Х. Коммуникативный аспект профессиональной подготовки сотрудника полиции // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Т. 8. № 6-2. С. 104-107.
5. Каримова Т.С. Проблема формирования коммуникативной компетентности сотрудников полиции как профессионально важного качества // Успехи гуманитарных наук. 2020. № 7. С. 101-106.
6. Коблов Ф.Ч. К вопросу о формировании профессионализма сотрудников органов внутренних дел // Евразийский юридический журнал. 2018. № 10 (125). С. 363-364.

7. Ковтун Н.А. Коммуникативная компетенция в системе правоохранительной деятельности как социокультурный фактор // Деятельность правоохранительных органов в современных условиях: сборник материалов XXIII Международной научно-практической конференции: в 2-х томах. 2018. С. 288-292.
8. Кочесокова З.Х., Машекуашева М.Х. Особенности моделирования индивидуальных стратегий коммуникативной компетентности в деятельности сотрудников полиции // Общество в эпоху перемен: формирование новых социально-экономических отношений: материалы V Международной научно-практической конференции. 2014. С. 121-123.
9. Кравчук Л.С., Малкова Т.В. Инновационные векторы развития лингвистического образования сотрудников органов внутренних дел // Вопросы педагогики. 2019. № 11. Ч. 1. С. 141-144.
10. Кучмезов Р. А. Характеристика способности устанавливать доверительные отношения с населением у сотрудников полиции // Современные педагогические технологии профессионального образования: сборник статей по материалам международной заочной научно-практической конференции. 2019. С. 239-244.
11. Лингвокоммуникативный аспект преподавания гуманитарных дисциплин для сотрудников ОВД: материалы конференции Московского университета МВД России имени В.Я. Кикотя. М.: Эдиус, 2019. 98 с.
12. Лифанцев И.Б. Формирование лингвокоммуникативной компетенции сотрудника правоохранительных структур в рамках системы иноязычной подготовки // Проблемы современного педагогического образования. 2019. № 63. Ч. 4. С. 146-148.
13. Махров А.М., Лифанцев И.Б. Система иноязычной подготовки в образовательных организациях правоохранительных структур. Состояние и направления развития // Право и образование. 2019. № 5. С. 24-33.
14. Пассов Е.И., Кузовлева Н.Е. Урок иностранного языка. Ростов-н/Д. - М.: Феникс; Глосса-Пресс. 2010. 640 с.
15. Родин В.Ф., Хомутов А.М. Некоторые проблемы профессионального общения сотрудников МВД России // Психология и педагогика служебной деятельности. 2020. № 2. С. 108-112.
16. Рукавишникова О.И., Рукавишников В.С. Актуальность преподавания языка жестов в подготовке сотрудников органов внутренних дел, курсантов и слушателей системы МВД России к служебной деятельности // Мир науки, культуры, образования. 2019. № 1 (74). С. 65-67.
17. Тарасова Я.О. Коммуникативная компетентность в служебной деятельности современного полицейского // Актуальные вопросы социально-гуманитарного знания в системе высшего образования: сборник материалов научных семинаров. Воронеж. 2020. С. 107-109.

Features of the assessment of the language competence of future employees of the Ministry of Internal Affairs by means of current control

Alexander A. Arskiy

Associate Professor of Department of Foreign and Russian Languages
Siberian Law Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation
Krasnoyarsk, Russia
arski7@yandex.ru
ORCID 0000-0002-9727-5232

Received 14.09.2023

Accepted 15.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:81'243:351.74

DOI 10.25726/t9728-0735-1312-g

EDN EMIXGZ

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The process of mastering foreign language competencies must be carried out on the basis of a step-by-step, holistic and systematic approach using a variety of methods and forms of organizing educational activities. In this regard, the task of developing effective models of current control becomes urgent, allowing at each stage of training to objectively assess the level of formation of speech skills and abilities, as well as identify problem areas in the training of cadets. In this paper, modern models of current control of speech skills at different stages of foreign language teaching in the universities of the Ministry of Internal Affairs are considered. The authors analyzed the scientific literature on this problem, which allowed them to systematize approaches to assessing the level of foreign language proficiency at various stages of the educational process. It was found that at the initial stages it is advisable to use models focused on the formation of listening and speaking skills, and at advanced stages - grammar tests and essays. An algorithm for integrating selected models into the learning system is presented, taking into account the peculiarities of language training in universities of the Ministry of Internal Affairs.

Keywords

models of current control, speech skills, foreign language teaching, universities of the Ministry of Internal Affairs, stages of training

References

1. Ashkhotova L. A. Communication in the professional activities of employees of internal affairs bodies // Category of «social» in modern pedagogy and psychology: materials of the 8th All-Russian scientific and practical conference with remote and international participation / Scientific and educational Center «Perspektiva». Ulyanovsk. 2020. pp. 341-344.
2. Balashova V.A. Communicative tolerance as a determinant of professional communication of a police officer // Actual problems of psychology of law enforcement: concepts, approaches, technologies (Vasilievsky readings – 2021): materials of the international scientific and practical conference. St. Petersburg. 2021. pp. 55-59.
3. Voronichev O.E. Lexical stylistics and speech culture. Bryansk: Kursiv, 2008. 251 p.
4. Kardanov R.R., Mashekuasheva M.H. The communicative aspect of professional training of a police officer // Historical and socio-educational thought. 2016. Vol. 8. No. 6-2. pp. 104-107.
5. Karimova T.S. The problem of forming the communicative competence of police officers as a professionally important quality // Successes of the humanities. M., 2020. No. 7. pp. 101-106.
6. Koblov F.C. On the question of the formation of professionalism of employees of internal affairs bodies // Eurasian Legal Journal. 2018. No. 10 (125). pp. 363-364.
7. Kovtun N.A. Communicative competence in the system of law enforcement activity as a socio-cultural factor // Activity of law enforcement agencies in modern conditions: collection of materials of the XXIII International Scientific and Practical Conference: in 2 volumes. 2018. pp. 288-292.
8. Kochesokova Z.H., Mashekuasheva M.H. Features of modeling individual strategies of communicative competence in the activities of police officers // Society in the era of change: the formation of new socio-economic relations: proceedings of the V International Scientific and Practical Conference. 2014. pp. 121-123.
9. Kravchuk L.S., Malkova T.V. Innovative vectors of development of linguistic education of employees of internal affairs bodies // Questions of pedagogy. 2019. No. 11. Part 1. pp. 141-144.

10. Kuchmezov R. A. Characteristics of the ability to establish trusting relationships with the population among police officers // Modern pedagogical technologies of vocational education: a collection of articles based on the materials of the international correspondence scientific and practical conference. 2019. pp. 239-244.
11. The linguistic and communicative aspect of teaching humanities to police officers: materials of the conference of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia named after V.Ya. Kikot. M.: Edius, 2019. 98 p.
12. Lifantsev I.B. Formation of linguistic and communicative competence of a law enforcement officer within the framework of a foreign language training system // Problems of modern pedagogical education. 2019. No. 63. Part 4. pp. 146-148.
13. Makhrov A.M., Lifantsev I.B. The system of foreign language training in educational organizations of law enforcement agencies. Status and directions of development // Law and education. 2019. No. 5. pp. 24-33.
14. Passov E.I., Kuzovleva N.E. Foreign language lesson. Rostov-N./D. - M.: Phoenix; Gloss-Press. 2010. 640 p.
15. Rodin V.F., Khomutov A.M. Some problems of professional communication of employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia // Psychology and pedagogy of official activity. 2020. No. 2. pp. 108-112.
16. Rukavishnikova O.I., Rukavishnikov V.S. The relevance of teaching sign language in the preparation of employees of internal affairs bodies, cadets and trainees of the Ministry of Internal Affairs of Russia for official activities // The world of science, culture, and education. 2019. No. 1 (74). pp. 65-67.
17. Tarasova Ya.O. Communicative competence in the official activity of a modern policeman // Actual issues of social and humanitarian knowledge in the system of higher education: a collection of materials of scientific seminars. Voronezh. 2020. pp. 107-109.

Формирование исторической памяти учащейся молодежи средствами сетевой проектной деятельности

Тамара Евгеньевна Демидова

Доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики начального общего и музыкального образования

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

demidova_te@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Ирина Николаевна Чижевская

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

91919070@mail.ru

ORCID 0000-0002-3327-3262

Алексей Евгеньевич Чижевский

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики начального образования и педагогического менеджмента

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского

Брянск, Россия

919295@mail.ru

ORCID 0000-0002-6837-2455

Поступила в редакцию 22.11.2023

Принята 16.12.2023

Опубликована 15.01.2025

УДК 930.2:004.738.5:37.014.53

DOI 10.25726/y2202-2949-1521-f

EDN DGHRAE

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Статья посвящена актуальной педагогической проблеме: формированию исторической памяти учащейся молодежи на территории Брянской области через вовлечение школьников и студентов в активную деятельность по созданию и развитию интернет-ресурсов, аккумулирующих фотографии, сохранившиеся у жителей местного сообщества. Выявленные в ходе исследования тенденции свидетельствуют о сложившемся противоречии между большими возможностями работы с семейными фотоархивами в формировании исторической памяти у учащейся молодежи и отсутствие системных решений в этой сфере на уровне региона и страны в целом. На устранение этого противоречия направлен сетевой проект «Родники нашей памяти», призванный через цифровизацию сохранить и сделать доступными для всех заинтересованных граждан России фотографии, которые сохранились в семьях на территории малой родины, отражающие жизнь людей родного края.

Ключевые слова

историческая память, патриотическое воспитание, сетевой проект, семейная фотография.

Введение

События последних нескольких лет в нашей стране и в мире показывают критическую важность патриотического воспитания подрастающего поколения для перспектив успешного развития России. В этой связи одной из важнейших задач системы отечественного образования является поиск и внедрение действительно эффективных форм и методов работы по патриотическому воспитанию молодого поколения россиян. Одно из продуктивных направлений такой работы – реализация проектов, направленных на сохранение и актуализацию исторической памяти учащейся молодежи.

Историческая память оказывает глубокое влияние на становление самосознания молодого человека, его доминирующих представлений о значимости тех или иных событий в жизни государства и общества, является феноменом, теснейшим образом взаимосвязанным с реализацией целей и задач духовно-нравственного и патриотического воспитания подрастающего поколения граждан Российской Федерации.

Материалы и методы исследования

Различные аспекты сущности исторической памяти, механизмов её функционирования и формирования, затрагиваются в исследованиях историков и социологов, педагогов и психологов. Рассматривая проблему исторической памяти в контексте исторической культуры, А.Г. Васильев определяет ее, как процесс осовременивания прошлого в сознании индивидуальных или коллективных субъектов. Историческая память выводит субъекта за рамки настоящего, позволяет ему соотнести свою жизнь с прошлым и выдвинуть проект создания будущего (Васильев, 2008).

В ходе методологического анализа В.В. Кулиш определяют историческую память как системообразующий элемент общественного сознания, которому присущ определенный механизм запечатления, сохранения и воспроизводства социокультурной информации. Она обеспечивает актуализацию традиционных форм существования социальных субъектов и определяет характер развития как отдельных людей, так и всего общества (Кулиш, 2014).

При характеристике исторической памяти подчеркивается, что она является как предметом, так и условием информационного обмена между социальными субъектами внутри поколения и между ними. С одной стороны, она является основой социальной, гражданской и этнической идентичности личности, с другой – движущей силой исторического процесса, базой существования и развития социальной системы общества.

Содержательно историческая память может быть рассмотрена как совокупность донаучных, научных, квазинаучных и вне научных знаний и массовых представлений социума об общем прошлом. Она проявляется себя в привычках, особенностях быта, мифах, предметах материальной и духовной культуры, отношении к этническим группам, политических взглядах (Сидорова, 2012).

Л.П. Репина подчеркивают, что историческая память – это определенным образом сфокусированное историческое сознание, которое отражает особую значимость и актуальность информации о прошлом в тесной связи с настоящим и будущим. С этой точки зрения историческая память является выражением процесса сохранения, структурирования и воспроизводства прошлого опыта отдельных народов, стран и государств для его возможного применения в актуальной предметной деятельности или возвращения его влияния в сферу общественного сознания (Репина, 2014).

Историческая память отличается определенной избирательностью, заметно выделяя одни исторические события на фоне других. Эта ее особенность в значительной мере обусловлена значимостью конкретного исторического опыта для современных событий, а также для его возможного влияния на процессы, протекающие в будущем.

Еще одна важная особенность исторической памяти – персонификация. Исторически значимые события проявляются в рамках оценки деятельности конкретных исторических личностей. На ее основе формируются определенные мнения, суждения и представления о том, что имеет особое значение в данный исторический период для сознания и поведения человека.

Как отмечает В.В. Нуркова историческая память человечества, выступающая как знание о прошлом, дает множество примеров социально значимого поведения. Решения и поступки политических деятелей, конкретные исторические события, примеры разрешения конфликтных ситуаций, которые приводят к упрочению определенного общественного строя, той или иной этнической или социальной группы с течением времени становятся образцами для формирования стандартов санкционированного обществом поведения (Нуркова, 2008).

Важная роль исторической памяти подчеркивается Е.Е. Вяземским и Е.Б. Евладовой. при выборе подходов в воспитательной работе молодым поколением (Вяземский, 2013). Анализируя влияние исторической памяти на формирование личности учащейся молодежи Е.Д. Бочкарева обращают внимание на семью, школу, группу сверстников, учителей, родных, значимых взрослых, которые определяются как агенты первичной социализации. Существенное место в формировании представлений молодого человека об историческом прошлом занимают интернет, средства массовой информации, кинематограф, учреждения науки и культуры, научная и художественная литература (Бочкарева, 2018).

По мнению В.С. Коренной ситуация в этой сфере осложняется тем обстоятельством, что сегодня мы живем в период быстро и непрерывно меняющейся социокультурной ситуации (Коренная, 2021). С позиций исторической памяти, постоянно ускоряющиеся темпы цивилизационного развития, делают будущее все более труднодоступным для адекватного, осмысленного восприятия молодыми людьми. Е. Г. Харитоновна отмечает, что это ускорение сокращает пространство исторического опыта, актуализирует не изученные, принципиально новые факторы общественной жизни, оказывающие выраженное, часто негативное влияние на процесс становления личности молодого человека (Харитоновна, 2016).

Историческая память мобилизуется и актуализируется в сложные периоды жизни нации, общества или какой-либо социальной группы, когда перед ними встают новые трудные задачи или создается реальная угроза самому их существованию.

Историческая память в условиях современных вызовов выступает важнейшим элементом культурно-национальной идентичности общества и основой патриотизма. Она отражается в самых разных объектах – архитектурных памятниках, фото и видеоматериалах, предметах повседневного быта, знаках и символах, которые позволяют людям ориентироваться в культурном пространстве, лучше понимать друг друга, выстраивать доверительные отношения.

Подчеркивая важность сохранения исторической памяти, педагоги и психологи, социологи и политологи обращают внимание на тревожную тенденцию, отражающую тот факт, что современное молодое поколение россиян постепенно утрачивает связь с отечественной традицией, теряет ценностно-смысловую составляющую повседневных действий, оказывается в ситуации инволюции ведущих сфер жизни: эмоциональной, интеллектуальной, духовной, поведенческой (Васильев, 2008; Нуркова, 2008; Харитоновна, 2016).

Реализация задачи сохранения исторической памяти молодого поколения россиян возможна в рамках организации эффективных форм работы по сохранению, изучению и актуализации исторического прошлого. В этой связи очень важно привлечь внимание молодежи к осмысленному восприятию объектов духовного и материального наследия, сформировавшегося в различных уголках Российской Федерации. В числе таких объектов особое место занимает семейная фотография.

С точки зрения современной исторической науки фотографию относят к разряду фотодокументов, так называемых визуальных источников, которые фиксируют конкретную информацию. Н.М. Богданова указывает, что большим достоинством фотографии как исторического источника является создание статичного визуального образа, который помогает реконструировать прошлое в мельчайших деталях. Фотоснимок зачастую является главным и единственным объективным свидетелем прошедшего времени, за которым стоит история конкретного человека, семьи, сообщества людей, поселения (Богданова, 2012).

Д.А. Колесникова подчеркивает что каждая фотография – это фрагмент чьей-то конкретной жизни, который может рассказать очень многое (Колесникова, 2011). Эти документы дают возможность прикоснуться к истории собственной семьи, соседей, друзей, к тому времени, о котором слышали из

рассказов наших родителей, бабушек и дедушек, прабабушек и прадедушек. Возможно, именно поэтому многие люди испытывают особые чувства, когда рассматривают старые фотографии. Фотография – это зримая связь прошлого и настоящего, объединяющая ушедшие поколения наших родственников и соотечественников с настоящим и будущим.

У многих людей старые фотографии инициируют желания узнать, как жили изображенные на них люди, о чем они думали, что переживали. Каждая деталь на снимке дает нам представление об определенном времени, о людях, об их делах и отношениях (Власова, 2007).

Целый ряд современных исследователей подчеркивают огромный воспитательный потенциал деятельности по работе с семейными фотографиями в процессе формирования исторической памяти, которая рассматривается как важнейший элемент исторического сознания, формирующего патриотизм. Каждый документ, которым является семейная фотография, – уникален и, в той или иной мере, отражает жизнь близкого человека. Она представляет собой наглядное свидетельство истории семьи в конкретный период времени (Власова, 2004; Матюх, 2010; Чистякова, 2012).

Фотографии из семейных архивов содержат биографический материал, воплощающий значимые образы прошлого, являющиеся мощным стимулом для личных воспоминаний, размышлений и переживаний, обладающих огромным воспитательным потенциалом. С этой точки зрения изучение семейной фотографии чрезвычайно актуальны в наши дни, когда разрушаются устои семьи, забывается и искажается история страны, принижаются достижения и завоевания предшествующих поколений наших предков.

Следует подчеркнуть, что в экспертном сообществе обращается внимание на острые проблемы, связанные с безвозвратной утратой этих исторических документов. Исчезают, уничтожаются, утрачиваются фотоальбомы, которые в прошлом веке собирались и хранились практически в каждой семье (Гришакова, 2016; Матюх, 2010; Печурина, 2010).

В настоящее время в интернете можно найти не один проект, связанный с попытками сохранения семейных фотографий, однако они не многочисленны и не предполагают системного вовлечения учащейся молодежи в этот процесс.

Применительно к рассматриваемой проблеме можно констатировать сложившееся противоречие между большими возможностями работы с семейными фотоархивами в формировании исторической памяти у учащейся молодежи и отсутствие системных решений в этой сфере на уровне региона и страны в целом.

На устранение этого противоречия и направлен сетевой проект «Родники нашей памяти». Главная идея проекта – через цифровизацию сохранить и сделать доступными для всех заинтересованных граждан РФ фотографии, которые сохранились в семьях на территории малой родины, отражающие жизнь людей родного края. Создать необходимые условия для заинтересованного изучения создаваемого контента, помочь молодежи увидеть личную и историческую значимость, создаваемых коллекций и их собственной деятельности.

Результаты и обсуждение

Предлагаемый телекоммуникационный проект предполагает создание благоприятных условий для продуктивного удаленного взаимодействия потенциальных участников. В ходе его реализации планируется создание творческой интерактивной среды, позволяющей участникам обмениваться мнениями, актуальными данными, опытом использования аппаратных и программных средств, способами решения проблем, результатами работы. В исследовании Т.Е. Демидовой, И.Н. Чижевской, А.Е. Чижевского показано, что такого рода проекты показывают свою высокую эффективность в воспитательной работе с детьми и подростками (Демидова, 2020). Они могут различаться на основе содержания деятельности, особенности используемых методов, продолжительности осуществления, количества участников

Проект «Родники нашей памяти», с одной стороны, позволит сделать значительный вклад в решение проблемы сохранения от уничтожения целого пласта фотоматериалов в масштабе субъекта федерации. Его опыт и результаты в дальнейшем могут быть транслированы за пределы региона.

Подчеркнем, что реальный успех этой серьезной по масштабу работы возможен только с участием обучающихся и педагогов образовательных организаций. С другой стороны, участие в проекте, в процессе сохранения семейных фотографий, создает благоприятные условия для формирования духовно-нравственных ценностей актуальных для нашего общества и государства. В процессе работы молодые люди будут оцифровывать фотографии собственных семей и жителей сообщества, отбирать и описывать те из них, которые будут размещаться в свободном доступе на страницах интернет-ресурсов.

Цель проекта – создание благоприятных условий, повышающих эффективность работы образовательных организаций Брянской области по формированию исторической памяти учащейся молодежи через вовлечение школьников и студентов в активную деятельность по созданию и развитию интернет-ресурсов, аккумулирующих фотографии, сохранившееся у жителей местного сообщества (села, поселка, района города, предприятия, образовательной организации и т. д.).

Задачи проекта:

1. Вовлечение обучающихся образовательных организаций Брянской области в деятельность по переводу в цифровой вид фотографий из семейных альбомов жителей местного сообщества (села, поселка, района города и т.д.).

2. Разработка и развитие структуры и функционала интернет-ресурсов, позволяющих размещать фотографии из семейных альбомов жителей местного сообщества и изучать особенности их жизни.

3. Организация деятельности учащейся молодежи по изучению истории родного края на основе собранного фотографического материала.

4. Организационное и методическое сопровождение деятельности участников проекта.

5. Проведение информационной кампании, привлекающей внимание к проблеме, деятельности участников проекта и результатам его реализации.

6. Трансляция опыта и результатов проекта в другие субъекты РФ и за ее пределы.

Целевая группа (на кого направлена деятельность):

- старшеклассники общеобразовательных школ Брянской области;
- обучающиеся учреждений начального профессионального образования Брянской области;
- студенты колледжей и вузов Брянской области;
- педагоги образовательных организаций.

Ожидаемые результаты проекта:

1. Реализация проекта «Родники нашей памяти» призвана обеспечить активное участие значительной части учащейся молодежи Брянской области в деятельности по созданию и развитию интернет-ресурсов, аккумулирующих фотографии, сохранившиеся у жителей местного сообщества.

2. Будет создан сайт «Родники нашей памяти» и сообщества в социальных сетях, позволяющие сохранять и сделать доступными для всех заинтересованных граждан РФ фотографии, которые сохранились в семьях на территории малой родины, отражающие жизнь людей родного края.

3. В ходе проекта будут созданы благоприятные условия для содержательной, организационной и методической поддержки работы образовательных организаций Брянской области по привлечению внимания учащейся молодежи к осмысленному восприятию истории малой родины и сохранению исторической памяти.

4. Проект будет способствовать созданию творческой интерактивной среды, для обучения и консультаций, обмена мнениями и ресурсами, инициировать мероприятия, способствующие формированию актуальных духовно-нравственных ценностей молодого поколения жителей Брянщины, востребованных современным российским обществом и государством.

5. Опыт и результаты проекта «Родники нашей памяти» будут целенаправленно транслированы в образовательные сообщества других субъектов Российской Федерации.

В процессе подготовки к реализации проекта «Родники нашей памяти» было проведено исследование отношения потенциальных участников проекта школьников и студентов Брянской области к проблемам, на решение которых он направлен. В целях изучения проблемы сохранения семейных

фотографий был проведен опрос 376 респондентов. В исследовании приняли участие школьники 9-11 классов 14 образовательных организаций города Брянска, районных центров и сельских поселений, а также студенты БГУ имени академика И.Г. Петровского факультета педагогики психологии. Возраст опрошенных от 15 до 20 лет. Участникам в опросе, задавались следующие вопросы:

1. Интересуетесь ли вы историй своей семьи?
2. Хранятся ли в вашей семье фотографии?
3. В каком виде хранятся семейные фотографии (фотоальбом, специальная коробка, цифровой вид)
4. Укажите примерное количество фотографий в семейном архиве.
5. Какие фотографии из семейного фотоархива вам запомнились больше всего.
6. Сколько поколений включает ваш семейный фотоархив (дети, родители, бабушки и дедушки, прабабушки и прадедушки, старшие).
7. Как часто вы рассматриваете семейные фотографии?
8. Рассматриваете ли вы фотографии с представителями старших поколений вашей семьи?
9. Когда в последний раз рассматривали семейное фото?
10. Можете ли вы назвать самые старые семейные фотографии?
11. Какие чувства вы испытываете при рассматривании фотографий из семейного альбома.
12. Имеете ли представление, как можно систематизировать семейный фотоархив.
13. Проводили ли вы оцифровку фотографий из семейного фотоархива?
14. Знакомы ли вы с методикой описания фотоснимков.
15. Подписаны ли фотографии в вашем семейном фотоархиве?
16. Готовы ли вы разместить в интернете фотографии из семейного альбома?
17. Сколько фотографий из семейного фотоархива вы готовы разместить в интернете?
18. Готовы ли вы участвовать в интернет-проекте, направленном на сохранение семейных фотографий?

Анализ ответов на указанные выше вопросы показал, что 76 % участников опроса интересуются историей своей семьи и 98 % утверждают, что у них дома хранятся семейные фотографии. У большинства (57 %) фотографии хранятся в виде альбома. У значительной части опрошенных (38%) старые семейные фотографии хранятся как в форме альбома, так и в специальных коробках, при этом лишь у 6 % респондентов семейные фотоархивы (полностью или частично) переведены в цифровой вид.

Характеризуя примерное количество фотографий в семейном архиве, большая часть опрошенных (47%) указывают более 100 фотоснимков, 38% называют свыше 200 единиц и всего 15% указывают менее 100 снимков.

Наиболее сложным оказался вопрос о том, какие фотографии из семейного фотоархива вам запомнились больше всего. Некоторая часть (7%) респондентов проигнорировала этот вопрос, 34% указали фотографии из собственного детства, 12% выделили фотографии родителей в детстве, 23% указывают фотоснимки знаменательных событий в жизни семьи, 10% – фото участников Великой Отечественной Войны 8% – старинные фотографии старших поколений, 6% отмечают другую тематику.

При ответе на вопрос о количестве поколений на снимках семейного фотоархива, получены следующие результаты: 69% респондентов называют 3 поколения (дети, родители, бабушки и дедушки), 25% указывают 4 поколения (добавляются прабабушки и прадедушки) и лишь у 6 % опрошенных дома хранятся фотографии с представителями более старших членов семьи.

Большинство участников опроса редко смотрят семейные фотоархивы 1-2 раза в год. Обычно это происходит с привязкой к каким-то семейным событиям (дни рождения, свадьбы, встреча родственников). При этом около половины школьников и студентов затрудняются с указанием времени последнего просмотра семейных фотографий. Большинство из ответивших на этот вопрос указывают значения в пределах от 3 до 6 месяцев.

Основная часть респондентов (79 %) утверждают, что периодически рассматривают семейные фотографии с представителями старших поколений, 17% сообщают, что имеют единичный опыт такой

деятельности. В 4% случаев отрицается факт совместно просмотра фотографий со старшими членами семьи.

Наибольший разброс в формулировках ответов вызвал вопрос о чувствах, которые вызывают фотографии из семейного альбома. Ответы трудно поддаются количественной оценке. Их можно сгруппировать следующим образом: грусть, любовь, душевное тепло, ностальгию, положительную энергетику, связь времен, ощущение цельности своей семьи, стремление узнать больше о семейной истории. Необходимо отметить, что во всех случаях речь идет о позитивных эмоционально окрашенных переживаниях.

Ответ на вопрос о самых старых семейных фотографиях выявил следующую картину: 14% – начало 20 века (до революции 1917 года), 36% – советский период до начала ВОВ, 23% – период Великой Отечественной Войны, 27% – период 50-70 годов. В 61 % случаев респонденты в состоянии указать кто на них изображен.

Подавляющее большинство участников опроса (88%) не имеют представления о том, как можно систематизировать семейный фотоархив, но в будущем планируют этим заниматься. Более 90% школьников и студентов не знакомы с методикой описания фотоснимков и не проводили оцифровку фотографий из семейного альбома, хотя считают это важным делом, которое планируют выполнить в обозримом будущем.

Большинство старшеклассников и студентов (81%) заявили, что готовы размещать фотографии из семейного альбома в Интернете. При этом 85% респондентов на вопрос о количестве таких фотографий указывает диапазон от 10 до 20 единиц. Значительная часть опрошенных (74%) готовы участвовать в интернет-проекте, направленном на сохранение семейных фотографий.

Заключение

Историческая память, как определенным образом сфокусированное историческое сознание, отражает особую значимость информации о прошлом в тесной связи с настоящим и будущим. Она выражается в привычках, особенностях быта, мифах, предметах материальной и духовной культуры, отношении к другим народам, политических предпочтениях и является основой социальной, гражданской и этнической идентичности личности, что определяет ее важность для успешного решения задач в сфере духовно-нравственного и патриотического воспитания подрастающего поколения граждан нашей страны.

Подчеркивая важность сохранения исторической памяти, педагоги и психологи, социологи и политологи обращают внимание на тревожную тенденцию, проявляющуюся в том, что современное молодое поколение россиян постепенно теряет связь с отечественной традицией, что деформирует ценностно-смысловые ориентиры эмоциональной, интеллектуальной, духовной и поведенческой сфер жизни. В этой связи очень важно повысить эффективность работы образовательных организаций нашей страны по формированию исторической памяти учащейся молодежи через привлечение внимания к осмысленному восприятию объектов духовного и материального наследия, сформировавшегося в различных уголках России. В числе таких объектов особое место занимает семейная фотография.

Семейные фотографии как материализованные фрагменты нашей личной истории обладают огромным потенциалом для повышения эффективности работы по формированию исторической памяти молодого поколения россиян. Вместе с тем сегодня обостряется тенденция безвозвратной утраты семейных фотоархивов, которые накапливались в каждой семье нашей страны.

На решение этой актуальной проблемы и направлен сетевой проект «Родники нашей памяти». Главная идея проекта – вовлечение учащейся молодежи в активную деятельность по созданию и развитию интернет-ресурсов, аккумулирующих фотографии, сохранившиеся у жителей местного сообщества. Этот телекоммуникационный проект ориентирован на создание творческой интерактивной среды, позволяющей сохранять семейные фотографии и изучать их, помогать молодым людям увидеть личную и историческую значимость, создаваемых коллекций и их собственной деятельности.

Проведенный опрос потенциальных участников проекта на предварительном этапе его реализации позволил выявить отношение к целому ряду проблем, связанных с предстоящей

деятельностью. Большинство старшеклассников и студентов, принявших участие в опросе, интересуются историей своей семьи, и у каждого из них дома хранятся семейные фотографии. Респонденты в большинстве своем имеют представление о том, в каком виде хранятся семейные фотографии, могут оценить их приблизительное количество, но далеко не всегда знают кто на них изображен.

Подавляющее большинство обучающихся не имеет представления о том, как можно систематизировать семейный фотоархив, но в будущем планируют заниматься такого рода деятельностью и готовы участвовать в интернет-проекте, направленном на сохранение семейных фотографий.

Проведенное исследование подчеркивает актуальность проекта «Родники нашей памяти», направленного на формирование исторической памяти подрастающего поколения Брянской области через вовлечение их в активную деятельность по созданию и развитию интернет-ресурсов, аккумулирующих фотографии, сохранившиеся у жителей местного сообщества.

Для успешной реализации проекта необходимо создать благоприятные условия для содержательной, организационной и методической поддержки работы образовательных организаций по привлечению внимания учащейся молодежи к осмысленному восприятию истории малой родины и сохранению исторической памяти.

Список литературы

1. Богданова Н.М. Фотография как инструмент социологического анализа практик конструирования визуальной самопрезентации // Журнал социологии и социальной антропологии. 2012. №2(61). С.98-113.
2. Бочкарева Е. Д. Роль исторической памяти в гражданско-патриотическом воспитании учащейся молодежи // Мир науки, культуры, образования. 2018. №5(72). С.145-147.
3. Васильев А. Г. Современные memory studies и трансформация классического наследия // Диалоги со временем: память о прошлом в контексте истории. М.: Кругъ, 2008. С. 19-49.
4. Власова Т.А. Рассматривание, рассказывание, припоминание: нарративизация содержание семейных фотоальбомов // Визуальная антропология: новые взгляды на социальную реальность: сб. статей / под ред. Е.Р. Ярской-Смирновой, П.В. Романова, В.А. Круткина. Саратов: Научная книга, 2007. С. 123-145.
5. Вяземский Е.Е., Евладова Е.Б. Формирование Российской гражданской идентичности личности школьника // Образование личности. 2013. №4. С. 44-53.
6. Демидова Т.Е., Чижевская И.Н., Чижевский А.Е. Профессиональная готовность учителей к патриотическому воспитанию школьников на основе использования Интернет-технологий // Управление образованием: теория и практика. 2020. № 3(39). С. 38-48.
7. Гришкова А.А. Социальный смысл фотографии и эволюция семейного фотоальбома // Электронный научный журнал «Наука. Общество. Государство». 2016. Т.4 (16). С.125-129.
8. Колесникова Д.А. Фотография как способ конституирования социальной реальности: автореф. дис. канд. философских наук. СПб, 2011. 17 с.
9. Коренная В.С. Объекты локального культурного наследия как фактор формирования исторической памяти и гражданской идентичности школьников // Журнал института наследия. 2021. №1(24). С. 1-5.
10. Кулиш В.В. Формирование семейной исторической памяти в школе: учебно-методическое пособие / науч. ред. Н. А. Матвеева. Барнаул: АлтГПА, 2014. 93 с.
11. Матюх Е.Т. Семейный альбом как отражение духовных ценностей общества в период социальных рисков // Система ценностей современного общества. 2010. № 14. С.345-349.
12. Нуркова В.В. Анализ феноменов автобиографической памяти с позиций культурно-исторического подхода // Культурно-историческая психология. М., 2008. №1.С.17-25.
13. Печурина А.В. Увидеть необычное в обычном: исследования семейной фотографии // Социологический журнал. 2010. №2.С. 92–97.

14. Репина Л.П. Темпоральные характеристики исторического сознания (о динамическом компоненте «исторической памяти») // Диалог со временем. М., 2014. Вып.49. С.28-43.
15. Сидорова Л.О. Концептуальные подходы к понятию «Историческая память» // Вестник МГУКИ. М., 2012. № 4 (48). С. 81.
16. Харитоновна Е.Г. Историческая память в жизни учащейся молодежи // Гуманизация образования. 2016. №3. С.11-16.
17. Чистякова В.П. Семейная фотография второй половины XIX – начала XX в. в России: опыт этнологического и источниковедческого анализа: автореф. дисс. канд. исторических наук. М, 2012. 26 с.

Formation of historical memory of students by means of network project activities

Tamara E. Demidova

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Theory and Methodology of Primary General and Musical Education

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia

demidova_te@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Irina N. Chizhevskaya

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Primary Education Methodology and Pedagogical Management

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia

91919070@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Alexey E. Chizhevsky

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Primary Education Methodology and Pedagogical Management

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky

Bryansk, Russia

919295@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 22.11.2023

Accepted 16.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 930.2:004.738.5:37.014.53

DOI 10.25726/y2202-2949-1521-f

EDN DGHRAE

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

The article is devoted to the actual pedagogical problem: of the formation of the historical memory of students in the Bryansk region through the involvement of schoolchildren and students in active activities for the

creation and development of Internet resources accumulating photos preserved by residents of the local community. The trends revealed in the course of the study indicate the contradiction between the great opportunities of working with family photo archives in the formation of historical memory among students and the lack of systemic solutions in this area at the regional and country level as a whole. The network project «Springs of Our Memory» is aimed at eliminating this contradiction, designed through digitalization to preserve and make available to all interested citizens of Russia photos that have been preserved in families on the territory of the small homeland, reflecting the lives of people of their native land.

Keywords

historical memory, patriotic education, network project, family photography.

References

1. Bogdanova N.M. Photography as a tool for sociological analysis of the practices of constructing visual self-presentation // *Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2012. No.2(61). pp.98-113.
2. Bochkareva E. D. The role of historical memory in the civic and patriotic education of students // *The world of science, culture, and education*. 2018. No.5(72). pp.145-147.
3. Vasiliev A. G. Modern memory studies and the transformation of classical heritage // *Dialogues with time: memory of the past in the context of history*. Moscow: Krug, 2008. pp. 19-49.
4. Vlasova T.A. Examining, telling, remembering: narrativization of the content of family photo albums // *Visual anthropology: new views on social reality: collection of articles* / edited by E.R. Yarskaya-Smirnova, P.V. Romanov, V.A. Krutkin. Saratov: Nauchnaya kniga, 2007. pp. 123-145.
5. Vyazemsky E.E., Evladova E.B. Formation of the Russian civil identity of the student's personality // *Personality education*. 2013. No.4. pp. 44-53.
6. Demidova T.E., Chizhevskaya I.N., Chizhevsky A.E. Professional readiness of teachers for patriotic education of schoolchildren based on the use of Internet technologies // *Education management: theory and practice*. M., 2020. No. 3(39). pp. 38-48.
7. Grishkova A.A. The social meaning of photography and the evolution of family photo album // *Electronic scientific journal «Science. Society. The state»*. 2016. Vol.4 (16). pp.125-129.
8. Kolesnikova D.A. Photography as a way of constituting social reality: abstract of the dissertation of the Candidate of Philosophical Sciences. St. Petersburg, 2011. 17 p.
9. Korennaya V.S. Objects of local cultural heritage as a factor in the formation of historical memory and civic identity of schoolchildren // *Journal of the Heritage Institute*. 2021. No. 1(24). pp. 1-5.
10. Kulish V.V. Formation of family historical memory at school: an educational and methodological guide / scientific ed. by N. A. Matveev. Barnaul: AltGPA, 2014. 93 p.
11. Matyukh E.T. Family album as a reflection of the spiritual values of society in the period of social risks // *Value system of modern society*. 2010. No. 14. pp.345-349.
12. Nurkova V.V. Analysis of the phenomena of autobiographical memory from the standpoint of a cultural and historical approach // *Cultural and historical psychology*. M., 2008. No.1. pp.17-25.
13. Pechurina A.V. To see the unusual in the ordinary: studies of family photography // *Sociological Journal*. 2010. No.2. pp. 92-97.
14. Repina L.P. Temporal characteristics of historical consciousness (on the dynamic component of "historical memory") // *Dialogue with time*. M., 2014. Issue 49. pp.28-43.
15. Sidorova L.O. Conceptual approaches to the concept of «Historical memory» // *Bulletin of MGUKI*. M., 2012. No. 4 (48). p. 81.
16. Kharitonova E.G. Historical memory in the life of students // *Humanization of education*. Nizhny Tagil, 2016. No.3. pp.11-16.
17. Chistyakova V.P. Family photography of the second half of the XIX – early XX century in Russia: the experience of ethnological and source analysis: abstract. Dissertation of the candidate. of historical sciences. M, 2012. 26 p.

Исследование готовности учителей к формированию читательской грамотности младших школьников

Ольга Валерьевна Шабалина

Кандидат филологических наук, доцент кафедры теории и технологии обучения и воспитания младших школьников, доцент
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
ola-perm@pspu.ru
ORCID 0000-0002-9250-8869

Юлия Юрьевна Скрипова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и технологии обучения и воспитания младших школьников, доцент
Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
Пермь, Россия
yla059@pspu.ru
ORCID 0000-0003-2838-3376

Поступила в редакцию 27.11.2023

Принята 16.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 37.015.3:372.4

DOI 10.25726/r2570-6806-9438-u

EDN DPASIO

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

Функциональная грамотность обозначена в материалах стандарта НОО (2021) как новый образовательный результат младших школьников. Для достижения этого результата в образовательной организации должна быть организована целенаправленная работа по формированию у учеников знаний и умений, необходимых им для полноценного функционирования в современном обществе, что предполагает профессиональную готовность педагогов к этой деятельности. В статье представлены результаты исследования представлений учителей о содержании понятия «читательская грамотность» и средствах ее формирования у младших школьников. Изучение мнения учителей, интерпретация их ответов на вопросы анкеты позволили выявить особенности мотивационного, когнитивного и деятельностного компонентов профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности у младших школьников. Анализ проблемы позволил сформулировать рекомендации для совершенствования работы по формированию читательской грамотности младших школьников в образовательной организации.

Ключевые слова

функциональная грамотность, читательская грамотность, учитель начальных классов, процесс формирования читательской грамотности, младшие школьники.

Статья подготовлена в рамках государственного задания на научные исследования по заказу Министерства просвещения Российской Федерации (номер KPZU-2021-003) «Условия развития

функциональной грамотности среди обучающихся в рамках реализации образовательных программ начального общего образования».

Введение

Сформированность функциональной грамотности обучающихся общеобразовательной школы является целевым показателем качества современного российского образования (Диких и др., 2021). Уже в начальной школе функциональная грамотность рассматривается как обязательный результат (Приказ Министерства просвещения РФ, 2021) и должна быть сформирована у каждого обучающегося, независимо от типа образовательного учреждения, условий, которые в нём обеспечены, а также от уровня развития обучающихся. Качество формирования функциональной грамотности у младших школьников во многом зависит от профессионализма педагогов, от организации работы по достижению новых образовательных результатов в образовательном учреждении.

Управление совершенствованием профессиональной компетентности педагога входит в круг функциональных обязанностей менеджера образовательной организации. При принятии решений о развитии профессиональных умений педагогов в области формирования функциональной грамотности менеджер руководствуется требованиями, отраженными в документах, например: в госпрограмме РФ от 26 декабря 2017 г. №1642 «Развитие образования» (Государственная программа, 2017) и Указе Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (Указ Президента, 2018). В современных нормативно-правовых документах неоднократно подчеркивается необходимость повышения качества образования в Российской Федерации, формирования функциональной грамотности обучающихся. Решение этого вопроса происходит как на уровне Российской Федерации в целом, так и на уровне каждой образовательной организации.

По мнению А.А. Леонтьева, функциональная грамотность – это «способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» (Образовательная система, 2003). В материалах стандарта (ФГОС НОО) функциональная грамотность понимается более узко, как «способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности» (Приказ Министерства просвещения РФ, 2021).

Рассмотрим один вид функциональной грамотности – читательскую грамотность. Сформированная читательская грамотность дает школьникам возможность применения приобретаемых знаний и умений в разных жизненных ситуациях, бытовых или связанных с учебной деятельностью. С точки зрения Г.А. Цукерман, читательская грамотность учеников начальной школы – это «способность понимать и использовать письменную речь во всём разнообразии её форм для целей, требуемых обществом и/или ценных для индивида» (Цукерман и др., 2018).

Этот вид грамотности предполагает формирование нескольких групп читательских умений, перечень которых выделяется в международных исследованиях PISA и PIRLS (табл. 1).

Таблица 1. Читательские умения, выделяемые в международных исследованиях

Исследования PISA	Исследования PIRLS
1) находить доступ к информации и извлекать ее;	1) находить в тексте информацию, изложенную в явном виде;
2) формировать общее понимание текста и переводить информацию текста на язык читателя;	2) делать простые умозаключения (выводы);
3) размышлять о содержании и форме текстового сообщения, оценивать его (Шабалина и др., 2021).	3) интегрировать и интерпретировать идеи и информацию текста;
	4) оценивать содержание и форму текста (Основная информация, 2022).

Анализ выделенных умений показывает, что читательская грамотность предполагает тесную связь процесса чтения с нахождением, осмыслением, оценкой, использованием информации из текста. Сопоставление умений позволяет сделать вывод, что в исследованиях PISA читательские умения рассматриваются укрупненно, а в исследованиях PIRLS – более конкретно, что объясняется особенностями возраста участников проектов (15 лет и 10 лет).

Опубликованные в педагогических журналах за последние 5 лет материалы показывают, что в центре внимания отечественных исследователей находятся разные аспекты читательской грамотности: диагностика уровня ее сформированности у младших школьников (Деменева и др., 2020), средства ее формирования (Агаева, 2023; Колесова и др., 2019), особенности организации обучения (Алферьева-Термсикос, 2022; Гаврилова и др., 2021; Молокова и др., 2022; Третьякова, 2020;), подготовка и совершенствование профессиональных умений учителей (Олефир, 2023; Шатохина, 2023; Яшина, 2022) и др.

Для того, чтобы обеспечить достижение учениками образовательного результата «читательская грамотность», педагоги должны быть готовы к этой деятельности, обладать специальными профессиональными умениями, владеть средствами обучения. В.А. Сластёнин подчеркивает, что в узком смысле «под средствами обучения чаще всего понимаются учебные и наглядные пособия, демонстрационные устройства, технические средства и др.» (Сластёнин, 2002), а в широком смысле – «это все то, что способствует достижению целей образования, то есть вся совокупность методов, форм, содержания, а также специальных средств обучения» (Сластёнин, 2002).

Цель проведенного исследования – изучение представлений учителей о читательской грамотности и готовности к ее формированию у младших школьников. В статье будут рассмотрены вопросы: «Представляют ли учителя значение проблемы формирования читательской грамотности для современного образования? Понимают ли суть читательской грамотности (отличают ли ее от навыка чтения)? Готовы ли учителя формировать читательскую грамотность младших школьников? Владеют ли они средствами и способами ее формирования? Имеют ли практический опыт организации работы над читательской грамотностью?»

Материалы и методы исследования

В исследовании применялись следующие методы: анкетирование учителей, ранжирование, количественный и качественный анализ данных анкетирования, интерпретация результатов, анализ научной и научно-методической литературы по проблеме исследования в сфере педагогики и менеджмента образовательной организации.

С целью выявления готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности младших школьников в 2022-2023 году было проведено исследование. Основным методом исследования – анкетирование учителей. Анкетирование представляет собой опросный метод сбора информации, позволяющий «в короткие сроки регистрировать и факты поведения людей, и мнения различных представителей возрастных, профессиональных, социальных групп, и сведения о процессе и результатах их деятельности...» (Старикова, 2022).

При разработке анкеты были использованы разные типы вопросов: закрытые, полужакрытые и открытые (Загвязинский, 2012). Вопросы закрытого типа предполагают, что респондент выбирает ответ из предлагаемых готовых вариантов. Закрытые вопросы могут быть с единичным или множественным выбором. Вопросы полужакрытого типа предполагают, что ответ можно выбрать из предложенных вариантов или сформулировать самостоятельно, если предложенные готовые ответы не устраивают респондента. Вопросы открытого типа предполагают, что ответ формулируется самим респондентом. Открытые вопросы выявляют непосредственно осознаваемые респондентами особенности понятий и суждения респондентов по поводу исследуемых процессов. Вопросы анкеты взаимосвязаны, частично по содержанию перекрывают друг друга, что позволяет проверить достоверность ответов (Загвязинский, 2012).

Разработанная анкета включала 19 вопросов, последовательно отражающих представления и опыт педагогов начальной школы в области формирования читательской грамотности.

По содержанию вопросы анкеты условно были сгруппированы в три блока в соответствии с компонентами профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности. Описание трёх компонентов (мотивационного, когнитивного и деятельностного) представлено в таблице 2.

Таблица 2. Описание компонентов профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности

Компонент профессиональной готовности учителей	Содержание компонента профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности
1. Мотивационный компонент	1.1. осмысление педагогами актуальности проблемы формирования читательской грамотности младших школьников;
2. Когнитивный компонент	2.1. знания педагогов о читательской грамотности и средствах ее формирования у младших школьников; 2.2. осмысление особенностей организации работы над читательской грамотностью младших школьников;
3. Деятельностный компонент	3.1. опыт учителей по формированию читательской грамотности учеников; 3.2. компетентность в решении конкретных практических задач в области формирования читательской грамотности у младших школьников

В анкетировании приняли участие 73 педагога Пермского края с разным опытом педагогической деятельности (рис.1).

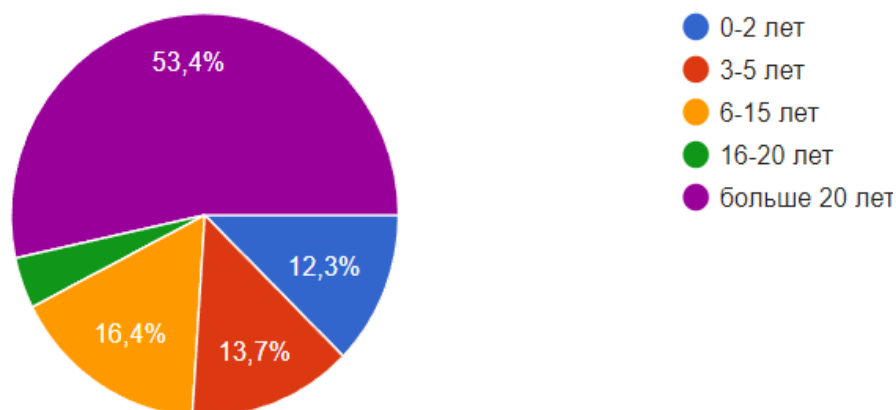


Рисунок 1. Распределение респондентов по педагогическому стажу

Респонденты с опытом работы более 20 лет составляют 53,4% опрошенных, респонденты с опытом работы от 16 до 20 лет составляют 4,1% опрошенных, респонденты с опытом работы от 6 до 15 лет составляют 16,4% опрошенных, респонденты с опытом работы от 3 до 5 лет составляют 13,7% опрошенных, респонденты с опытом работы от 0 до 2 лет составляют 12,3% опрошенных. Таким образом в выборке представлены учителя с разным педагогическим опытом, выборка отражает реальную ситуацию в образовательных организациях Пермского края и может считаться репрезентативной.

Результаты исследования и обсуждение

Представим результаты, полученные в ходе анкетирования учителей начальных классов, в соответствии с компонентами профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности.

1. Мотивационный компонент

1.1. Осмысление педагогами актуальности проблемы формирования читательской грамотности младших школьников

Для выявления того, как учителя воспринимают проблему формирования читательской грамотности, было предложено 3 вопроса.

1. Является ли формирование читательской грамотности задачей учителя начальных классов?
2. Насколько точно вы понимаете, что такое читательская грамотность?
3. Испытываете ли вы затруднения в вопросах формирования читательской грамотности обучающихся?

Рассмотрим полученные ответы.

98,6% респондентов отметили, что формирование читательской грамотности учеников является задачей учителя начальных классов. 1,4% респондентов отметили, что эта задача является попутной. Следовательно, большая часть педагогов воспринимает читательскую грамотность учеников как образовательный результат, достижение которого необходимо обеспечить.

При этом суть понятия читательской грамотности осмысливается педагогами не в полной мере. Об этом говорят ответы на второй вопрос. Так, на вопрос «Насколько точно вы понимаете, что такое читательская грамотность?» только 60% респондентов ответили, что хорошо понимают, что такое читательская грамотность, остальные 40% (почти половина) отметили, что они имеют некоторое представление, но не могут дать точного определения данному понятию.

Ответы на вопрос о затруднениях при формировании читательской грамотности показали, что 40% педагогов не испытывают затруднений, 40% имеют небольшие затруднения и хотели бы проконсультироваться по отдельным вопросам, 20% педагогов зафиксировали серьезные затруднения и отметили, что нуждаются в методической помощи – (рис.2).



Рисунок 2. Ответы на вопрос «Испытываете ли вы затруднения в вопросах формирования читательской грамотности обучающихся?»

Таким образом, учителя начальных классов понимают необходимость формирования читательской грамотности младших школьников. При этом большая часть учителей недостаточно точно представляет себе суть этого понятия. Больше половины анкетированных педагогов отметили, что нуждаются в методической поддержке. Следовательно, проблема осмысления понятия «читательская грамотность» и выбора средств для формирования читательской грамотности существует.

Решение данной проблемы связано с тем, что менеджеру образовательной организации необходимо детализировать трудности учителей и предложить способы их преодоления.

Представим конкретизацию затруднений учителей через анализ ответов на вопросы второго и третьего блока анкеты.

2. Когнитивный компонент

2.1. Знания педагогов о читательской грамотности и средствах ее формирования у младших школьников

Для диагностики знаний учителей о читательской грамотности в анкете были предусмотрены 9 вопросов. Вопросы первой части направлены на осмысление существенных характеристик понятий (через определение по готовому толкованию), вопросы второй части были направлены на определение умений, составляющих суть читательской грамотности и соотнесение читательской грамотности с метапредметными результатами, в третьей части выявлялись представления учителей о средствах формирования читательской грамотности.

Представим результаты исследования.

1) *Определение понятия по толкованию*

Вопросы этой части анкеты были направлены на понимание сущности и дифференциацию респондентами понятий «читательская грамотность», «читательская компетентность», «смысловое чтение», «читательская деятельность». Учителям предлагалось определение, которое нужно было соотнести с понятием, то есть выбрать термин.

Рассмотрим полученные результаты.

А. Толкование понятия «смысловое чтение»

Учителям предлагалось определение: «Эти характеристики: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей – относятся к...»

В перечне признаков понятия были отражены существенные характеристики смыслового чтения (по А.Г. Асмолову), на которые учителя должны были обратить внимание и выбрать смысловое чтение, отличив его от читательской компетентности, читательской грамотности, читательской деятельности.

Отвечая на вопрос, содержащий перечисление признаков смыслового чтения, 49,3% опрошенных выбрали правильный ответ. 23,3% респондентов отнесли признаки к понятию «читательская грамотность», 21,9% – к понятию «читательская компетентность», 5,5% – к понятию «читательская деятельность» (рис.3).

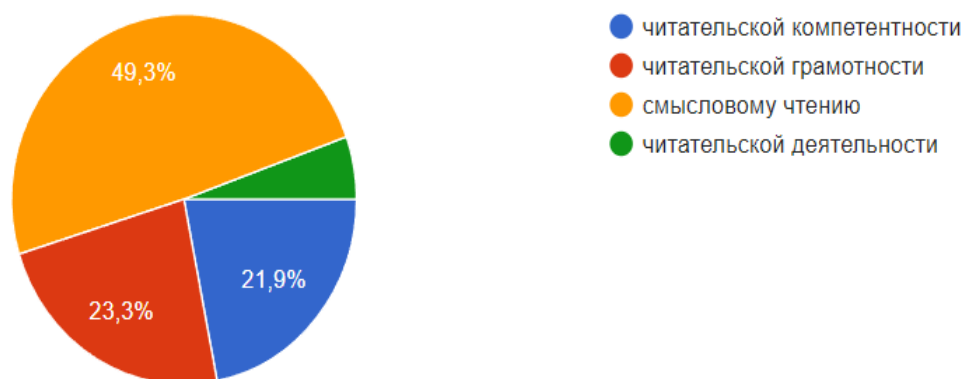


Рисунок 3. Распределение ответов о содержании понятия «смысловое чтение»

Следовательно, почти половина опрошенных учителей понимают суть смыслового чтения и выделяют его характерные признаки (осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели, извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации и др.).

Б. Толкование понятия «читательская компетентность»

Учителям предлагался перечень существенных признаков понятия: «Эти признаки: владение техникой чтения; владение приемами понимания прочитанного и прослушанного произведения; знание книг и умение их самостоятельно выбирать; сформированность духовной потребности в книге и чтении – относятся к...»

В перечне признаков понятия были отражены существенные признаки читательской компетентности, указанные в примерной рабочей программе по литературному чтению (2011), на

которые учителя должны были обратить внимание и отличить его от читательской грамотности, читательской деятельности и смыслового чтения.

По признакам читательской компетентности правильно определили понятие 49,3% опрошенных. Смешивают понятия «читательская компетентность» и «читательская грамотность» 23,3% опрошенных, понятия «читательская компетентность» и «читательская деятельность» 21,9% респондентов. 5,5% респондентов отнесли признаки: владение техникой чтения; владение приемами понимания прочитанного и прослушанного произведения; знание книг и умение их самостоятельно выбирать; сформированность духовной потребности в книге и чтении – к смысловому чтению (рис.4).

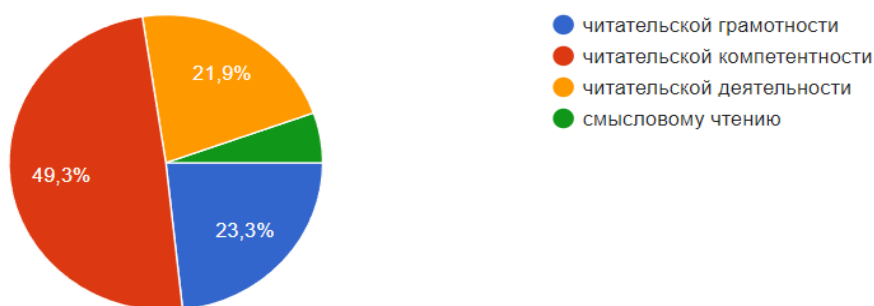


Рисунок 4. Распределение ответов о содержании понятия «читательская компетентность»

Следовательно, почти половина опрошенных учителей по характеристикам (знание книг и умение их самостоятельно выбирать; сформированность духовной потребности в книге и чтении и др.) смогли определить суть понятия читательская компетентность.

Таким образом, диагностика знаний учителей о читательской грамотности показала, что половина учителей смогли распознать существенные признаки понятия «смысловое чтение», «читательская компетентность» и выбрать верный термин. Остальные учителя затруднились в точном подборе термина к определению, следовательно, они недостаточно ясно понимают суть понятий «смысловое чтение», «читательская компетентность» и существенные признаки этих понятий. Отметим, что смысловое чтение предполагает точную постановку цели чтения, выбор вида чтения, определение основной и второстепенной информации, тогда как читательская компетентность оказывается тесно связанной с формированием духовной потребности в книге и читательской самостоятельности. Вероятно, учителя, которые дали неточный ответ, ориентировались на общие предметные результаты по литературному чтению.

2) Определение умений, составляющих читательскую грамотность, связь с метапредметными результатами

Эта часть анкеты была направлена на выявление знаний учителей об умениях, составляющих читательскую грамотность и связь их с метапредметными результатами.

А. Умения, составляющие читательскую грамотность

Вопросы были открытыми и предполагали самостоятельную формулировку ответов учителями.

В качестве умений, составляющих читательскую грамотность, большая часть опрошенных (57,5%) назвала умения, связанные с поиском, извлечением, интерпретацией, оценкой информации, например: «умение работать с информацией: поиск, понимание, интерпретация прочитанного», «умения находить информацию и формулировать простые непосредственные выводы»

Многие респонденты отметили умение применять информацию из текста в практической деятельности (27,5%), например: «умение понимать, использовать письменные тексты для решения своих жизненных задач», «понимать прочитанное, использовать информацию, полученную при чтении текстов».

Ряд респондентов (15,3%) назвали читательские умения, связанные с анализом текста, например: «умения воссоздавать в воображении картины, созданные писателем, понимать логику событий, видеть авторскую позицию».

Несколько человек (10%) отнесли к умениям читательской грамотности умение выбрать нужную книгу, использовали определение читательской компетентности, например: «осознание себя как грамотного читателя, способного к использованию читательской деятельности как средства самообразования».

В ответах (7,5%) прозвучали и качества навыка чтения: осознанность, беглость, выразительность и правильность: «Формирование навыка чтения, оно строится на умении правильно прочитывать слова, понимать смысл текста, выразительно читать. Овладение техникой чтения».

Несколько опрошенных (5%) дали общий ответ: «Работа с текстом».

Следовательно, большая часть педагогов верно определяет умения, составляющие суть читательской грамотности. При этом есть учителя, которые недостаточно ясно представляют суть данного понятия и смешивают читательскую грамотность с результатами обучения грамоте (навык чтения) и предметными умениями в области литературного чтения.

Б. Выявление связи читательской грамотности с метапредметными результатами

Читательская грамотность, являющаяся интегративным компонентом функциональной грамотности, может быть связана как с предметными, так и с метапредметными результатами. Респонденты отметили связь читательской грамотности со всеми группами УУД.

Чаще всего учителя начальных классов подчеркивают связь с познавательными УУД, так как читательская грамотность связана с работой с информацией. Такой ответ дали 99% респондентов. Данный ответ представляется достаточно точным, так как читательская грамотность предполагает извлечение и интерпретацию информации.

Большая часть учителей отметили связь читательской грамотности с другими видами познавательных УУД: базовыми логическими (45,2%) и базовыми исследовательскими (50,7%).

На связь читательской грамотности с коммуникативными и регулятивными УУД указали около 30% опрошенных (рис.5).

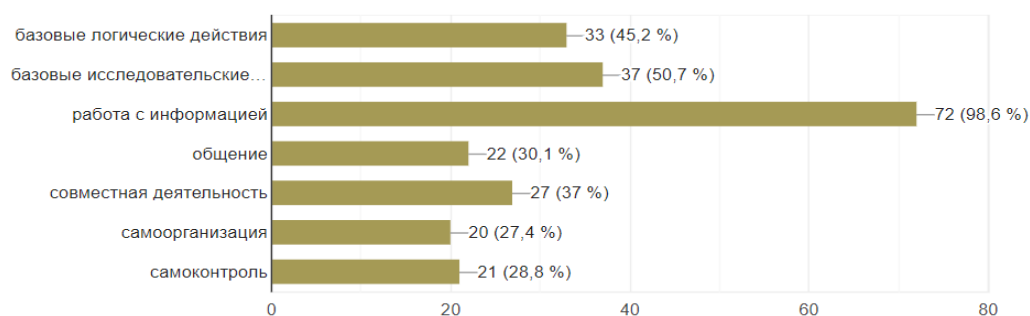


Рисунок 5. Связь читательской грамотности с универсальными учебными действиями (ФГОС НОО 2021 г.

Таким образом, большая часть опрошенных соотносит читательскую грамотность с умениями находить, и извлекать информацию из текста, интегрировать и интерпретировать информацию, осмысливать и оценивать содержание текста. Но при этом значительная часть учителей недостаточно дифференцирует читательскую грамотность и предметные результаты обучения литературному чтению, и даже обучению грамоте. Учителя отмечают тесную связь читательской грамотности с познавательными УУД (особенно с работой с информацией). При этом педагоги подчеркивают, что работа над читательской грамотностью может быть связана также с формированием регулятивных и коммуникативных УУД.

3) Знание средств формирования читательской грамотности

Отвечая на вопросы о том, какими средствами можно формировать читательскую грамотность, учителя показали знание разных форм, приемов, методов, технологий, которые можно использовать для достижения нового образовательного результата. Ответы этой части анкеты были открытыми и предполагали свободное построение высказываний учителями.

А. Анализ ответов респондентов на вопрос о средствах формирования читательской грамотности учеников позволил условно три группы средств: материальные предметы (книги, тексты, произведения искусства), мультимедийные средства (интернет-ресурсы, образовательные платформы, презентации и видеоматериалы), графические средства (таблицы, графики, кластеры и др.).

Большая часть респондентов (26%) в качестве ведущего средства формирования читательской грамотности назвали книги. Отвечающими были обозначены разные книги: художественные, научно-познавательные, справочные, учебные.

19,2% респондентов отметили значимость для формирования читательской грамотности разных видов текстов: сплошных и несплошных, художественных, научно-познавательных, справочных, учебных.

14% отметили наглядные средства, произведения изобразительного, театрального искусства, кино, телевидения. 7% учителей в ответах показали роль иллюстраций в процессе формирования читательской грамотности учеников.

21,4% участников опроса назвали мультимедийные средства, которые предоставляет виртуальная среда: интернет-ресурсы, материалы образовательных платформ Учи.ру, Яндекс-учебник, аудио- и видеоинформацию, презентации.

2,8% респондентов выделили задания (комплексные и интерактивные).

10% учителей отметили таблицы, графики, диаграммы, карты, кластеры, карточки с заданиями как средства формирования читательской грамотности учеников.

Только в ответах 1,4% опрошенных прозвучала мысль, что сама читательская деятельность является средством формирования читательской грамотности.

Следовательно, большая часть учителей (66,2%) отмечает, что средствами формирования читательской грамотности являются материальные предметы (книги, тексты, картины), которые применяются с дидактическими целями. По мнению почти четверти участников опроса (24,2%), средствами формирования читательской грамотности могут быть информационно-коммуникационные ресурсы сети Интернет и мультимедиа-материалы. Некоторая часть учителей отмечают возможности применения графических средств для формирования читательской грамотности младших школьников. Только в единичных ответах отмечается важность деятельности самих учеников.

Б. Анализ ответов респондентов на вопрос о формах, которые способствуют формированию читательской грамотности учеников, показал, что учителя обращают внимание как на формы организации обучения в целом, так и на формы организации именно читательской деятельности.

1) Рассмотрим названные формы организации обучения.

По мнению 48,0% респондентов, основной формой для формирования читательской грамотности детей является урок. Одновременно с уроками классного чтения учителя выделяют такую форму, как занятия внеклассного чтения (7%)

33,0% респондентов указали на возможности внеурочной деятельности для формирования читательской грамотности младших школьников. Надо заметить, что 21,4% педагогов называют просто внеурочную деятельность, а в некоторых ответах (5,8%) уточняется форма внеурочной деятельности - занятия кружка и факультатива. Отдельные педагоги отметили нацеленность внеурочных занятий на развитие вдумчивого чтения.

По мнению 15,1% респондентов, при выборе форм организации внеклассной работы и внеурочной деятельности необходимо взаимодействие образовательной организации и учреждения

культуры – библиотеки. Библиотечные занятия могут стать плодотворной формой воспитания интереса к чтению и формирования читательских умений младших школьников.

По мнению 64,4% респондентов потенциалом для формирования читательской грамотности учеников обладают внеклассные мероприятия. К ним относят такие мероприятия, как: литературные интерактивные игры (21,4%), литературные викторины (10%), литературные конкурсы (4%), конкурсы чтецов (4%), читательская конференция (4%), литературные праздники (2,9%), поэтические вечера (1,4%). 10% респондентов отметили потенциал проектной деятельности для формирования читательской грамотности младших школьников, отметив такую форму ее организации, как мини-проекты, с результатами которых ученики выступают на научно-практических конференциях.

Отметим, что указывая формы организации деятельности младших школьников для формирования читательской грамотности учителя отдают предпочтение групповой работе (14,0%) и работе в парах (7,0%), индивидуальные формы работы отметили 10% респондентов, фронтальные – только 5,8%.

- 2) Среди форм организации собственно читательской деятельности учителя выделили:
 - Ведение читательских дневников (24,7%);
 - Создание классной библиотеки (7%);
 - Возрождение семейных чтений (22,0%).

Также участниками анкетирования отмечается, что к работе по формированию читательской грамотности младших школьников важно привлекать родителей. Кроме того, надо обратить внимание, что у части учителей в ответах были представлены не формы, а приемы (ключевые слова, выразительное чтение, составление списка любимых произведений, деление текста на части и др.) и даже методы (проблемно-поисковый метод, метод стимулирования интереса и мотивации учебной деятельности обучающегося), что говорит о некоторой сумбурности представлений учителей.

Таким образом, по мнению опрошенных педагогов потенциалом для формирования читательской грамотности обладают такие формы обучения, как урок и внеурочные занятия (в том числе внеклассное чтение и библиотечные занятия), а также внеклассные мероприятия. Учителя отдельно выделяют формы организации собственно читательской деятельности младших школьников.

В. Анализ ответов респондентов на вопрос о технологиях формирования читательской грамотности учеников, показал, что в методическом арсенале учителей начальной школы имеется большое количество педагогических технологий.

63% участников опроса назвали технологию развития критического мышления через чтение и письмо. Данная технология представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма и, безусловно, обладает возможностями для формирования читательской грамотности.

48% учителей указали технологию продуктивного чтения и технологию формирования типа правильной читательской деятельности Н.Н. Светловской, которые предусматривают три этапа работы с текстом и обладают потенциалом для формирования умений находить информацию, интерпретировать и оценивать ее.

8% участников исследования обозначили потенциал технологии смыслового чтения Н.Н. Сметанниковой. Такой небольшой процент учителей объясняется, вероятно, тем, что данная технология предлагается для использования в основной школе. Использование стратегий и приемов этой технологии обеспечивает преемственную связь в формировании читательской грамотности младших школьников и обучающихся 5-9 классов.

Вместе с технологиями, непосредственно направленными на обучение детей работе с текстом, учителя в своих ответах назвали проектную технологию (47%), игровую технологию (41%), технологию проблемного обучения (41%), технологии оценивания образовательных результатов (12%), информационно-коммуникационные технологии (10%). Данные технологии лишь косвенно могут быть связаны с формированием читательской грамотности.

Нужно заметить, что отдельные респонденты отождествляют понятие «технология» с понятиями «форма», называя групповые и индивидуальные формы работы; с понятием «средства», называя аудио,

мультимедийные средства; с понятием «прием», называя приемы: сочинение концовки, иллюстрирование фрагмента, моделирование, систематизация, анализ заголовка. Отметим, что технология предполагает достаточно жестко зафиксированную последовательность действий и операций, гарантирующих получение заданного результата (В.И. Загвязинский).

Таким образом, в целом большая часть учителей начальных классов видят потенциал ведущих технологий работы с текстом и книгой для формирования читательской грамотности младших школьников, указывая технологии развития критического мышления, технологии продуктивного чтения и технологии формирования типа правильной читательской деятельности Н.Н. Светловской. Однако у некоторых педагогов есть затруднения в осмыслении понятия «технология».

Г. Анализ ответов учителей начальных классов на вопрос о методах и приемах процесса формирования умений читательской грамотности учеников, показал, что на сегодняшний день учителя обладают большим методическим арсеналом для формирования читательской грамотности младших школьников. В качестве основных методов были названы анализ текста, беседы о тексте, дискуссии, создание опорных конспектов, подготовка и защита презентаций и др.

Педагоги указали разнообразные приемы, в целом было названо 139 неповторяющихся позиций.

Приведем примеры названных приемов, названных респондентами для формирования умений читательской грамотности младших школьников: выборочное чтение, выделение опорных (ключевых) слов, инсерт (разметка текста), кластерный анализ текста, перевод текста в несплошной текст, составление плана или графической схемы, преобразование информации из текста в схему, составление вопросов к тексту и др.

Кроме приёмов, формирующих собственно читательскую грамотность, учителями были названы:

- приёмы, направленные на формирование предметных умений (пересказ по плану, характеристика персонажа, пересказ от имени героя, выразительное чтение, создание викторины по произведению, деление текста на смысловые части, уточнение значения незнакомых слов, ответы на вопросы по содержанию текста, чтение по ролям и др.),
- приёмы, формирующие и совершенствующие навык чтения (чтение скороговорок, многократное чтение текста с увеличением скорости и переходом на непрочитанную часть текста, игры со словами, ребусы, шарады, пятиминутки чтения, чтение "про себя" и др.)

Описание приёмов, по-видимому, отражает разное понимание читательской грамотности учителями, что соотносится с выводами о различном толковании понятий «читательская грамотность», «читательская компетентность», «смысловое чтение», «читательская деятельность».

Таким образом, описывая средства, формы, технологии, методы, приемы для формирования читательской грамотности младших школьников, большая часть респондентов продемонстрировала точное понимание сути читательской грамотности и умение выбирать инструменты для ее формирования. Однако у части педагогов наблюдается некоторая сумбурность в указании средств, методов, приемов для формирования умений читательской грамотности, что может быть связано с недостаточно точным представлением о сути данного понятия - нового образовательного результата.

2.2. Осмысление особенностей организации работы над читательской грамотностью младших школьников

Для выявления представлений учителей о начале процесса формирования читательской грамотности в анкету был включен вопрос полуоткрытого типа: учителя могли выбрать класс или самостоятельно написать период, благоприятный для начала формирования читательской грамотности.

Размышляя о том, когда необходимо начинать формировать читательскую грамотность, большая часть учителей отмечает период начального общего образования, 69,9% респондентов готовы начинать этот процесс в первом классе (рис.6).

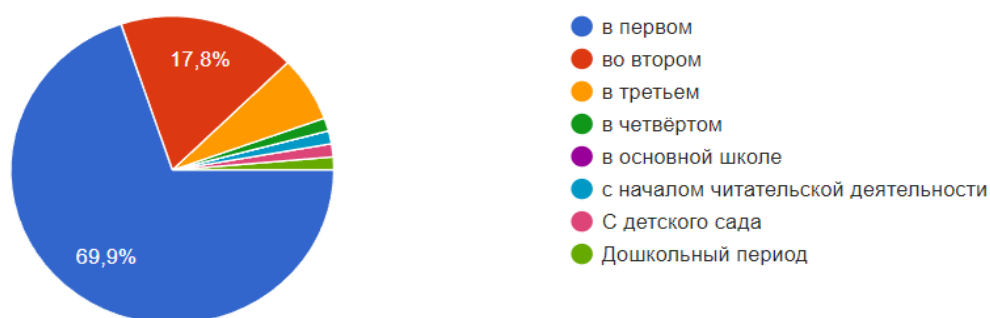


Рисунок 6. Распределение ответов о начале работы по формированию читательской грамотности

Обосновывая свою позицию о наиболее благоприятном периоде для начала формирования читательской грамотности, учителя аргументируют выбор первого класса тем, что в этот период ученики овладевают грамотой, у них начинает формироваться навык чтения, ребёнок сталкивается с интенсивным потоком информации и ему нужно научиться ее анализировать, обрабатывать и использовать для решения учебных и жизненных задач. Приведем примеры аргументов учителей: «Большинство детей в 1-м классе начинает читать первые тексты, важно, чтобы они понимали прочитанное, делали выводы (пусть даже текст будет небольшим по объему)», «Дети приходят в школу читающие, поэтому нужно начинать с 1-го класса», «Чтобы опереться на чтение как на основной вид учебной деятельности в школе, у детей должны быть сформированы специальные читательские умения начиная с первого класса», «В первом классе ребёнок знакомится с такими единицами речи как: предложение, текст. Это тот материал с которого и надо начинать формирование читательской грамотности», «Чем раньше дети научатся извлекать информацию из любого текста, тем выше будет их читательская грамотность», «Наряду с формированием навыка чтения должно формироваться и понимание смысла прочитанного, закладываться основы умения работы с книгой».

Респонденты отметили важность осознанного чтения, обучения пониманию прочитанного уже с первых дней работы с текстами, усиливая этот аргумент тем, что в основном в первый класс приходят дети, уже умеющие читать.

Аргументируя выбор 2-го (17,8%), 3-го (7%) и 4-го (2,9%) класса для начала формирования читательской грамотности, учителя утверждают, что к 8-9 годам навык чтения учащихся уже достаточно сформирован (тогда как «в первом классе дети ещё не умеют читать по-взрослому»), и именно это позволяет ученикам осмысленно и с интересом работать с разными видами текстов («ребёнок ко второму классу овладел техникой чтения в достаточном уровне для того, чтобы суметь верно понять смысл прочитанного в тексте, выделить основную и второстепенную информацию»). Эта точка зрения согласуется с данными Института физиологии РАО в том, что возрастная зрелость многих базовых функций наступает только к 6, а иногда и к 8 годам, в этом же возрасте происходит автоматизация процесса чтения, что создает благоприятные условия для формирования читательской грамотности именно в младшем школьном возрасте (Безруких, Фарбер, 2009).

Интересными являются аргументы о практическом использовании чтения в жизни класса: «Они читают, чтобы учиться, чтобы участвовать в школьных мероприятиях и для удовольствия», «Уже во 2 классе дети самостоятельно выбирают книги в библиотеке, подбирают их по интересам», «Ребенок сразу начинает понимать, зачем читать и как использовать умение читать».

Респонденты (2,9%), указавшие, что начало формирования читательской грамотности связано с дошкольным детством в детском саду («В дошкольном возрасте формируется интерес к книге, закладываются основы разносторонней читательской деятельности»), вероятно, отождествляют понятия «литературное развитие» и «читательская грамотность», полагая, что слушание и рассматривание книг могут быть основой исследуемого процесса. М.М. Безруких подчеркивает, что в возрасте 5-6 лет (когда детей начинают активно учить чтению) у большинства детей недостаточно

сформированы механизмы произвольной регуляции деятельности, концентрации внимания, зрительно-пространственного восприятия, зрительной и рабочей памяти и т. п., поэтому для многих детей, даже выучивших все буквы, процесс чтения остается очень сложным (Безруких, 2023) и говорить о формировании читательской грамотности, безусловно, рано.

Результаты и обсуждение

Итак, анализ ответов респондентов показал, что у учителей отсутствует единая позиция относительно начала процесса формирования читательской грамотности. Учителя связывают этот период с разными основаниями: слушание книг, сформированный навык чтения, овладение техникой чтения и приемами понимания прочитанного.

Формирование читательской грамотности учеников предполагает не только педагогические и методические знания у учителя, но и наличие умений применять знания на практике, грамотно выбирать и реализовывать приемы, методы, технологии. Для выявления особенностей сформированности деятельностного компонента профессиональной готовности учителей начальных классов к формированию читательской грамотности в анкете были предусмотрены 7 вопросов.

Вопросы направлены на выявление выбора учителями инструментов, которые применяются в профессиональной деятельности для формирования читательской грамотности младших школьников, и о диагностике читательской грамотности учеников.

А. Учителям предлагался открытый вопрос, который направлял респондента на перечисление форм, методов, приемов, технологий, чаще всего используемых для формирования читательской грамотности своих учеников на уроках и во внеурочной деятельности.

Большая часть ответов содержала указание на используемые учителями педагогические технологии: развития критического мышления через чтение и письмо (21,4%), игровые технологии (12,3%), продуктивного чтения (7%), технология проектной деятельности (5,5%).

В ответах обозначены и приемы названных технологий. Наиболее часто учителя используют приемы технологии развития критического мышления через чтение и письмо: чтение текста с остановками (14%), синквейн (12,3%), тонкие и толстые вопросы (10%), кластеры (8,2%). Учителя применяют и классические приемы: прогнозирование по заголовку текста, беседы по прочитанным произведениям, составление плана текста, викторины, иллюстрирование произведений.

В качестве форм работы учителя чаще всего используют групповую и индивидуальную работу с текстом, что позволяет выполнять задания разного уровня трудности: то, что ребенок не может сделать индивидуально, делается в группе.

Интересно, что часть учителей отмечает применение комплексных заданий.

Типология заданий, направленных на формирование функциональной (в том числе и читательской) грамотности, предложена сотрудниками кафедры теории и технологии обучения и воспитания младших школьников Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета ПГГПУ в рамках выполнения государственного задания на научные исследования по заказу Министерства просвещения Российской Федерации (от 18.08.2021 № 07-00080-21-02, номер реестровой записи 730000Ф.99.1) «Условия формирования функциональной грамотности младших школьников»). Авторы рекомендуют составлять к тексту задания четырех типов: 1) задание на знание, 2) задание на применение, 3) задание на рассуждение с обоснованием (с учетом определенных условий), 4) задание на рассуждение в ситуации неопределенности (с выдвижением гипотез) (Шабалина, Скрипова, 2023).

Б. Диагностика достижения младшими школьниками определенного уровня читательской грамотности является важной частью деятельностного компонента профессиональной готовности учителя. Для определения качества сформированности запланированного образовательного результата - читательской грамотности, выявления причин успешности или неуспеха ее достижения необходимо проводить диагностику. Диагностические данные позволяют построить программу обучения с учетом особенностей каждого ученика, внести коррективы в свою деятельность, выбрать наиболее эффективный инструментарий.

Для изучения диагностического инструментария педагогов в анкету был включен вопрос о том, как учителя измеряют уровень сформированности читательской грамотности учеников. Отвечая на этот вопрос, учителя назвали диагностические процедуры и инструменты для измерения показателей читательской грамотности.

Надо отметить, что большая часть учителей (86,3%) используют для диагностики готовые материалы: контрольные, проверочные работы, тесты, комплексные работы. Вместе с тем учителя отмечают, что диагностическую функцию могут выполнять конкурсы и олимпиады. В качестве инструментов для диагностики учителя используют разные виды заданий, например, «задания, разработанные специалистами Института стратегии развития образования Российской академии образования под руководством Г. Ковалевой», «задания, разработанные в рамках проекта с педагогическим университетом». Некоторые респонденты используют мониторинг читательской грамотности, размещенный на платформе Учи.ру.

3.2. Компетентность в решении конкретных практических задач в области формирования читательской грамотности у младших школьников

А. Для выявления умений учителей, связанных с выбором заданий, направленных только на формирование читательской грамотности младших школьников, респондентам был предложен закрытый практико-ориентированный вопрос. Учителям надо было проанализировать ряд заданий и отметить только те из них, которые направлены на формирование читательской грамотности школьников.

Приведем примеры заданий, включенных в этот вопрос анкеты:

1. В тексте приведена цитата. Автор сравнивает два объекта. Найди в цитате, какие предметы сравнивает автор.
2. Выбери вопрос, на который нельзя получить ответ, прочитав этот текст и рассмотрев рисунок.
3. Определи, какое из приведенных ниже названий может быть заглавием к тексту.
4. Выпиши из текста слова и определи их значение по словарю: година, глубина, прашур.
5. Определи, к какому жанру относится это произведение.
6. Определи, с какой интонацией нужно прочитать реплику героя и почему.
7. Нарисуй место обитания главного героя рассказа.
8. Найди во втором тексте информацию, противоречащую информации из первого текста.
9. Объясни, почему автор назвал главного героя рыцарем.
10. Назови признаки, по которым этот текст можно отнести к жанру сказа.
11. Объясни, какую роль играет эпитет в последней строфе стихотворения.

В таблице 3 показано соотношение умений, входящих в состав читательской грамотности, с предложенными заданиями.

Таблица 3. Соотношение умений, входящих в состав читательской грамотности

Формируемое умение	Задание
находить в тексте информацию, изложенную в явном виде	1
делать простые умозаключения (выводы)	2, 3, 7, 8
интегрировать и интерпретировать идеи и информацию текста	9, 11
оценивать содержание и форму текста	5, 10

Анализ ответов на данный вопрос показал, что учителями были выбраны все задания (рис. 7). Такой результат позволяет сделать вывод, что на практике учителя затрудняются с выбором заданий, направленных на формирование читательской грамотности.

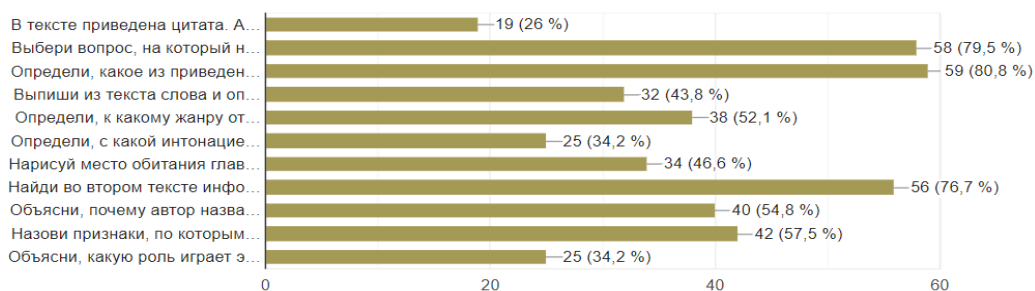


Рисунок 7. Выбор заданий, направленных на формирование читательской грамотности

Больше всего учителей выбрали задания 3 (80,8%) и 2 (79,9%), следовательно, умения делать простые умозаключения соотносятся в представлении учителей с формированием читательской грамотности. На задание 8 указали 76,7% педагогов, они верно заметили, что умения сравнивать информацию из разных источников, находить противоречащие друг другу факты – это компонент читательской грамотности. 55% респондентов правильно определили направленность задания 9 на формирование умения интерпретировать информацию из текста, объяснять авторскую позицию с опорой на текст; хотя на аналогичное задание 11 обратили внимание лишь 34,2% учителей. Около 50% респондентов распознали 5 и 10 задания как направленные на формирование читательской грамотности обучающихся; надо отметить, что задания на оценку содержания и формы текста оказываются сложными не только для педагогов, но и для учеников. 47% учителей точно понимают направленность задания 7 на формирование умения применять информацию из текста. 26% респондентов выбрали задание 1, которое направлено на формирование умения извлекать и понимать информацию из текста.

Около 40% респондентов ошибочно определили направленность заданий 4, 6 на формирование читательской грамотности, тогда как эти задания направлены на формирование предметных умений школьников.

Можно сделать вывод, что учителя верно определяют некоторые типы заданий как задания для формирования читательской грамотности учеников. Однако представление о многообразии заданий у педагогов недостаточно точное и для организации системной работы в данном направлении необходимо совершенствовать деятельностный компонент профессиональной готовности учителей начальных классов

Б. Готовность к формированию читательской грамотности включает и осмысление учителями проблем, которые могут стать препятствием для достижения нового образовательного результата, требуемого ФГОС НОО. В связи с этим в анкету был включен вопрос полузакрытого типа, позволявший выявить затруднения, которые испытывают учителя при организации процесса формирования читательской грамотности младших школьников.

Варианты ответов анкетированных педагогов представлены на рисунке (рис. 8).

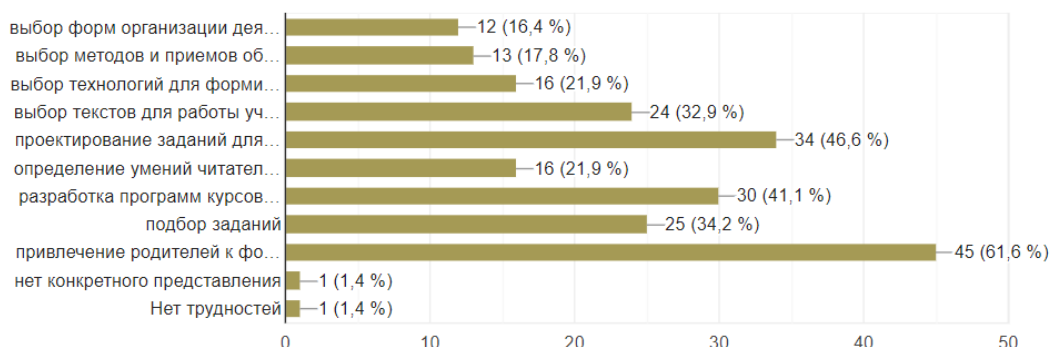


Рисунок 8. Затруднения при организации процесса формирования читательской грамотности младших школьников

Только 1% респондентов отметили, что не испытывают затруднений при организации процесса формирования читательской грамотности младших школьников. Такой малый процент указывает на то, что в процессе формирования нового образовательного результата большая часть педагогов нуждается в методическом сопровождении. Такое сопровождение необходимо организовать на базе образовательной организации для мобильного решения возникающих трудностей.

Большая часть педагогов (62%) в качестве основного затруднения обозначают сложность привлечения родителей к формированию читательской грамотности. Заметим, что педагоги видят привлечение родителей к проблемам детского чтения в качестве обязательного условия формирования читательской грамотности. Стимулирование чтения, обсуждение прочитанных произведений, решение практических задач с опорой на читательские умения в кругу семьи может способствовать более внимательному отношению ребенка к тексту, возникновению желания читать и интерпретировать содержание прочитанного.

Остальные трудности связаны непосредственно с деятельностью учителя. 47% респондентов отметили проблему проектирования заданий для формирования читательской грамотности младших школьников. У 41% опрошенных трудности вызывает разработка программ курсов внеурочной деятельности, направленных на формирование читательской грамотности учеников. 34% учителей затрудняются в подборе заданий на формирование читательской грамотности. 33% отмечают трудности в выборе текстов для младших школьников. О затруднениях в определении умений читательской грамотности сообщили 22% участников анкетирования (что соотносится с данными указанными в п. 2.1). Испытывают затруднения в отборе технологий, форм, методов, приемов обучения около 20% учителей (от 16% до 22%).

Таким образом, проведенный анализ и интерпретация ответов респондентов свидетельствуют об определенных затруднениях учителей при формировании нового образовательного результата – читательская грамотность младших школьников.

Заключение

Актуальность проблемы повышения профессиональной готовности учителей к формированию читательской грамотности младших школьников подтверждается материалами, полученными в результате проведенного исследования.

Учителя понимают значение этой деятельности, считают необходимой организацию исследуемого процесса, можно говорить о достаточно высоком уровне мотивационного компонента профессиональной готовности учителей.

Обсуждая когнитивный компонент готовности, отметим потребность в уточнении представлений учителей о содержании понятия «читательская грамотность», дифференциации рядоположенных понятий («читательская компетентность», «смысловое чтение»). Вместе с тем видна необходимость в систематизации инструментария для формирования и диагностики читательской грамотности младших школьников: дифференциации педагогических технологий, форм, методов и приемов, средств, которые педагог может эффективно использовать на уроках или во внеурочной деятельности для достижения нового образовательного результата.

Анализ состояния деятельностного компонента готовности демонстрирует владение большой частью учителей начальных классов современными технологиями, формами, методами, приемами и средствами, однако выявлены осознаваемые учителями трудности в организации процесса формирования читательской грамотности младших школьников.

Процесс формирования читательской грамотности младших школьников в современном образовании может рассматриваться как инновационная деятельность учителей начальных классов, и, следовательно, требует «применения специфических механизмов и инструментов управления» (Лебедев, 2018). По мнению А.Н. Лебедева, «развитие инновационной деятельности нуждается в дополнительных стимулах, инструментах поддержки на разных этапах инициации, разработки, внедрения инноваций» (Лебедев, 2018). В связи с этим возрастает роль менеджеров образовательной организации в управлении процессом повышения профессиональной готовности педагогов.

С позиции менеджера образовательного учреждения организация процесса повышения уровня профессиональной готовности учителей начальных классов может быть построена на синергетическом подходе, в рамках которого предполагается создание информационного пространства, объединяющего всех участников образовательного процесса. Как отмечает А.Р. Морозова, «применение синергетики в управлении образовательным процессом создает определенный педагогический цикл. При возникновении исходного события или же педагогической ситуации выстраивается педагогическая коммуникация. Вслед за этим выстраивается и взаимодействие между субъектами. При этом каждое педагогическое событие создает условие для саморазвития» (Морозова, 2020).

В ходе реализации синергетического подхода администрация образовательной организации создает условия, обеспечивающие профессиональную подготовку к деятельности по формированию читательской грамотности обучающихся. На первом этапе решается вопрос мотивации педагогов к этому виду профессиональной деятельности, затем разрабатывается программа повышенного уровня подготовки. В ходе реализации программы происходит уточнение ключевых понятий, овладение формами, методами, приемами и технологиями, учителя совершенствуют умения в области диагностики результатов читательской деятельности обучающихся. На следующем этапе методические материалы, разработанные учителями, включаются в образовательный процесс, определяются наиболее эффективные из них. Применение синергетического подхода в управлении процессом повышения уровня готовности педагогов приводит к достижению более высоких результатов, дети показывают более высокий уровень владения умениями, относящимися к читательской грамотности, открываются возможности «саморазвития членов педагогического коллектива и самоорганизации их педагогической деятельности» (Морозова, 2020).

В процессе изучения потребностей учителей в области формирования читательской грамотности младших школьников были выявлены и ранжированы формы повышения квалификации, предпочитаемые педагогами. 71% учителей указали на такую практико-ориентированную форму повышения квалификации, как мастер-классы. 49% респондентов готовы качественно менять свою профессиональную готовность к формированию читательской грамотности на курсах повышения квалификации. 42% отметили, что круглые столы по обмену опытом позволят найти наиболее эффективные средства организации процесса формирования читательской грамотности обучающихся. 38% участников опроса готовы посещать уроки своих коллег. Вместе с тем учителя назвали такие формы повышения квалификации, как: образовательный сайт (23%), самообразование (23%), семинары (19%), вебинары (18%), стажировка в школе (16%).

Проведенное исследование выявило противоречие между необходимостью достижения определенного уровня сформированности читательской грамотности младших школьников как нового образовательного результата и существованием дефицитов в содержании когнитивного и деятельностного компонентов профессиональной готовности учителей к осуществлению этого процесса. В связи с этим администрации образовательных организаций предстоит решить проблему повышения уровня профессиональной готовности учителей в данном вопросе: определить содержание программ повышения квалификации, выбрать формы, способствующие совершенствованию умений учителей, связанных с выбором и проектированием заданий для формирования исследуемого вида грамотности. Возможным решением обозначенной проблемы может стать применение синергетического подхода к управлению процессом повышения уровня готовности учителей начальных классов в области формирования читательской грамотности младших школьников.

Список литературы

1. Агаева А.В. Интерактивная дидактическая игра как средство формирования читательской грамотности младших школьников // Экономика и социум. Саратов, 2023. №5(108)-1. С. 964-968.
2. Алферьева-Термсинос В.Б. Формирование функциональной грамотности младших школьников в рамках дистанционных занятий // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. Новосибирск, 2022. Выпуск 1-1 (64). С. 88-92.

3. Безруких М.М. Трудности обучения в начальной школе: причины, диагностика, комплексная помощь. М.: Директ-Медиа, 2023. 500 с.
4. Безруких М.М., Фарбер Д.А. Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка. М.: Изд-во Моск. психол.-соц. ин-та, 2009. 432 с.
5. Гаврилова С.М., Дондокова Р.Б. Формирование читательской грамотности на уроках литературного чтения в начальной школе // Вестник Бурятского государственного университета. Образование. Личность. Общество. Улан-Удэ, 2021. № 4. С. 45-52.
6. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования». Постановление правительства от 26 декабря 2017 г. №1642 // URL: <http://gov.garant.ru>.
7. Диких Э.Р., Зарипова Е.И., Макарова Н.С. Функциональная грамотность школьников как фактор качества образования // Педагогика. Вопросы теории и практики. Тамбов, 2021. Том 6. Выпуск 6. С. 929-937.
8. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования / М.: Издательский центр «Академия», 2012. 208 с.
9. Колесова О.В., Гуцу Е.Г., Деменева Н.Н., Кочетова Е.В., Маясова Т.В. Исследование читательской грамотности младших школьников на современном этапе развития образования // Перспективы науки и образования. 2020. № 2 (44). С. 240-254.
10. Колесова О.В., Тивикова С.К. Драматизация как средство формирования функциональной читательской грамотности младших школьников // Школьные технологии. 2019. №3. С.71-77.
11. Лебедев А.Н. Развитие механизмов управления инновационной деятельностью образовательных организаций // Экономический журнал. 2018. С. 57-74.
12. Международная программа по оценке качества обучения PISA (Programme for International Student Assessment) // URL: <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf> (дата обращения: 17.07.2023).
13. Молокова А.В., Смолеусова Т.В., Погребняк Е.В. и др. Формирование функциональной грамотности обучающихся начальной школы: методическая сессия для учителей // Нижегородское образование. Н. Новгород, 2022. С.105-113.
14. Морозова А.Р. Синергетическое управление образовательными организациями // Вестник АГУ. 2020. Выпуск 3 (263). С.128-133.
15. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла: сб. мат-лов / под науч. ред. А.А. Леонтьева. М.: Баласс, Издательский дом РАО, 2003. 368 с.
16. Олефир С.В. Подготовка педагогов к формированию читательской грамотности обучающихся // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. Челябинск, 2023. № 2 (55). С. 19-28.
17. Основная информация об исследовании PIRLS // Институт стратегии развития образования Российской академии образования // URL: <http://www.centeroko.ru> (дата обращения: 16.03.2022).
18. Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного стандарта начального общего образования» // URL: <https://fgosreestr.ru>.
19. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Под ред. В.А. Сластенина. М.: Издательский центр «Академия», 2002. 576 с.
20. Старикова Л.Д., Стариков С.А. Методология педагогического исследования: учебник для вузов / М.: Издательство Юрайт, 2022. 287с. // Образовательная платформа Юрайт. URL: <https://urait.ru/bcode/490467> (дата обращения: 15.10.2022).
21. Третьякова Е.М. Развитие читательской грамотности на уроках литературного чтения в начальной школе // Международный научный журнал «Вестник науки». Тольятти, 2020. № 12 (33) Т.1. С. 35-38.
22. Указ Президента РФ от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // URL: <https://base.garant.ru>.

23. Шабалина О.В., Скрипова Ю.Ю. Комплекс заданий как средство формирования читательской грамотности младших школьников // Функциональная грамотность: Новые дидактические решения и методические императивы: материалы международной научно-практической конференции / под науч. ред. И. Ю. Тархановой. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2023. С.233-242.

24. Шабалина О.В., Скрипова Ю.Ю. Читательская грамотность как компонент функциональной грамотности // Сравнительный анализ подходов, программ и методик формирования функциональной грамотности младших школьников: коллект. моногр. / К.Э. Безукладников, Д.Л. Готлиб, К.А. Занина и др.; науч. ред. К.Э. Безукладников, В.А. Захарова; под общ. ред. М.А. Худяковой; Перм. гос. гуманитар.-пед. унт. Пермь, 2021. 170 с.

25. Шатохина И.В. Формирование функциональной грамотности будущих учителей начальной школы в условиях педагогического образования // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. № 1 (127). // URL: <https://research-journal.org/archive/1-127-2023-january> (дата обращения: 17.10.2023).

26. Цукерман Г.А., Ковалева Г.С., Баранова В.Ю. Читательские умения российских четвероклассников: уроки PIRLS – 2016 // Вопросы образования. М., 2018. №1. С. 58-78.

27. Яшина Н.Ю. Педагогическое сопровождение формирования функциональной грамотности у младших школьников в процессе изучения русского языка // Нижегородское образование. Н. Новгород, 2022. №5. С.48-56.

Research of teachers' readiness for the formation of reading literacy of younger schoolchildren

Olga V. Shabalina

Candidate of Philology, Associate Professor of the Department of Theory and Technology of Teaching and Education of Primary School Students, Associate Professor
Perm State Humanitarian Pedagogical University
Perm, Russia
ola-perm@pspu.ru
ORCID 0000-0002-9250-8869

Julia Yu. Skripova

Candidate of Sciences (Education), Associate Professor of the Department of Theory and Technology of Teaching and Education of Primary School Students, Associate Professor
Perm State Humanitarian Pedagogical University
Perm, Russia
yla059@pspu.ru
ORCID 0000-0003-2838-3376

Received 27.11.2023

Accepted 16.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.015.3:372.4

DOI 10.25726/r2570-6806-9438-u

EDN DPASIO

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

Functional literacy is indicated in the materials of the DOE standard (2021) as a new educational result of younger schoolchildren. To achieve this result, the educational organization should organize purposeful work on the formation of students' knowledge and skills necessary for them to fully function in modern society, which implies the professional readiness of teachers for this activity. The article presents the results of a study of teachers' ideas about the content of the concept of «reader's literacy» and the means of its formation in younger schoolchildren. The study of teachers' opinions, the interpretation of their answers to the questionnaire questions allowed us to identify the features of the motivational, cognitive and activity components of the professional readiness of primary school teachers for the formation of reading literacy in younger schoolchildren. The analysis of the problem allowed us to formulate recommendations for improving the work on the formation of reading literacy of younger schoolchildren in an educational organization.

Keywords

functional literacy, reading literacy, primary school teacher, the process of formation of reading literacy, junior schoolchildren.

The article was prepared as part of the state assignment for scientific research commissioned by the Ministry of Education of the Russian Federation (number KPZU-2021-003) «Conditions for the development of functional literacy among students in the framework of the implementation of educational programs of primary general education».

References

1. Agaeva A.V. Interactive didactic game as a means of forming the reading literacy of younger schoolchildren // Economics and society. Saratov, 2023. №5(108)-1. Pp. 964-968.
2. Alferyeva-Termisikos V.B. Formation of functional literacy of younger schoolchildren in the framework of distance learning // International Journal of Humanities and Natural Sciences. Novosibirsk, 2022. Issue 1-1 (64). pp. 88-92.
3. Bezrukh M.M. Learning difficulties in primary school: causes, diagnosis, comprehensive care. M.: Direct Media, 2023. 500 p.
4. Bezrukh M.M., Farber D.A. Brain development and formation of cognitive activity of a child. Moscow: Publishing House of Moscow. psychol.-social. in-ta, 2009. 432 p.
5. Gavrilova S.M., Dondokova R.B. The formation of reading literacy in the lessons of literary reading in elementary school // Bulletin of the Buryat State University. Education. Personality. Society. Ulan-Ude, 2021. No. 4. pp. 45-52.
6. The State program of the Russian Federation «Development of education». Government Resolution No. 1642 of December 26, 2017 // URL: <http://gov.garant.ru>.
7. Dikikh E.R., Zaripova E.I., Makarova N.S. Functional literacy of schoolchildren as a factor of education quality // Pedagogy. Questions of theory and practice. Tambov, 2021. Volume 6. Issue 6. pp. 929-937.
8. Zagvyazinsky V.I., Atahanov R. Methodology and methods of psychological and pedagogical research / M.: Publishing center «Academy», 2012. 208 p.
9. Kolesova O.V., Gutsu E.G., Demeneva N.N., Kochetova E.V., Mayasova T.V. Research of reading literacy of younger schoolchildren at the present stage of education development // Prospects of science and education. 2020. No. 2 (44). pp. 240-254.
10. Kolesova O.V., Tivikova S.K. Dramatization as a means of forming functional reading literacy of younger schoolchildren // School technologies. 2019. No.3. pp.71-77.
11. Lebedev A.N. Development of mechanisms for managing innovative activities of educational organizations // The Economic Journal. 2018. pp. 57-74.

12. The International Program for the assessment of the quality of education PISA (Program for International Student Assessment) // URL: <https://www.oecd.org/pisa/data/PISA-2018-draft-frameworks.pdf> (date of address: 07/17/2023).
13. Molokova A.V., Smoleusova T.V., Pogrebnyak E.V., etc. Formation of functional literacy of primary school students: a methodological session for teachers // Nizhny Novgorod education. N. Novgorod, 2022. pp.105-113.
14. Morozova A.R. Synergetic management of educational organizations // Bulletin of ASU. 2020. Issue 3 (263). pp.128-133.
15. The educational system «School 2100». Pedagogy of common sense: collection of materials / under the scientific editorship of A.A. Leontiev. M.: Balass, Publishing House of RAO, 2003. 368 p
16. Olefir S.V. Preparation of teachers for the formation of students' reading literacy // Scientific support of the personnel training system. Chelyabinsk, 2023. No. 2 (55). pp. 19-28.
17. Basic information about the PIRLS study // Institute of Education Development Strategy of the Russian Academy of Education // URL: <http://www.centeroko.ru> (date of application: 03/16/2022).
18. Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated May 31, 2021 No. 286 «On approval of the Federal State standard of primary general education» // URL: <https://fgosreestr.ru>
19. Slastenin V.A., Isaev I.F., Shiyonov E.N. Pedagogy: Textbook for students. higher education. institutions / Edited by V.A. Slastenin. M.: Publishing Center «Academy», 2002. 576 p.
20. Starikova L.D., Starikov S.A. Methodology of pedagogical research: textbook for universities / M.: Yurayt Publishing House, 2022. 287c. // Educational platform Yurayt. URL: <https://urait.ru/bcode/490467> (date of reference: 10/15/2022).
21. Tretyakova E.M. The development of reading literacy in the lessons of literary reading in primary school // International scientific journal «Bulletin of Science». Tolyatti, 2020. No. 12 (33) vol.1. pp. 35-38.
22. Decree of the President of the Russian Federation dated 05/07/2018 No. 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024» // URL: <https://base.garant.ru>
23. Shabalina O.V., Skripova Yu.Yu. A set of tasks as a means of forming the reading literacy of younger schoolchildren // Functional literacy: New didactic solutions and methodological imperatives: materials of the international scientific and practical conference / under the scientific editorship of I. Yu. Tarkhanova. Yaroslavl: RIO YAGPU, 2023. pp.233-242.
24. Shabalina O.V., Skripova Yu.Yu. Reader's literacy as a component of functional literacy // Comparative analysis of approaches, programs and methods for the formation of functional literacy of primary school children: collection. monograph / K.E. Bezukladnikov, D.L. Gottlieb, K.A. Zanina, etc.; scientific ed. K.E. Bezukladnikov, V.A. Zakharova; under the general editorship of M.A. Khudyakova; Perm. state humanitarian-pedagogical unt. Perm, 2021. 170 p.
25. Shatokhina I.V. Formation of functional literacy of future primary school teachers in the context of pedagogical education // International Scientific Research Journal. 2023. № 1 (127). // URL: <https://research-journal.org/archive/1-127-2023-january> (date of application: 17.10.2023).
26. Zuckerman G.A., Kovaleva G.S., Baranova V.Yu. Reading skills of Russian fourth graders: lessons of PIRLS – 2016 // Questions of education. M., 2018. No. 1. pp. 58-78.
27. Yashina N.Yu. Pedagogical support for the formation of functional literacy in younger schoolchildren in the process of learning the Russian language // Nizhny Novgorod education. N. Novgorod, 2022. No.5. pp.48-56.

Методика преподавания английского (иностранного) языка в сфере МЧС

Оксана Александровна Кузина

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

Вероника Леонидовна Чунова

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков
Академия гражданской защиты МЧС России им. генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика
Химки, Россия
nika81stav@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Светлана Владимировна Булаева

Кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры иностранных и русского языков
Академия ГПС МЧС России
Москва, Россия
svetlanavb254@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Нани Нодаровна Ершова

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

Поступила в редакцию 12.11.2023

Принята 22.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 37.016:811.111:614.8

DOI 10.25726/j0463-1005-8726-t

EDN DWZFX

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

Настоящая статья посвящена исследованию методики преподавания английского языка как иностранного в сфере деятельности Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации. Целью данной работы является создание эффективной методики обучения персонала МЧС иностранному языку для целей международного сотрудничества и коммуникации в рамках решения задач гуманитарной помощи, ликвидации последствий стихийных бедствий и борьбы с чрезвычайными ситуациями. В рамках материалов и методов исследования был проведён анализ имеющихся российских и зарубежных подходов к преподаванию английского языка в сфере чрезвычайных ситуаций, изучен опыт обучения

сотрудников МЧС иностранным языкам за рубежом. Также был проведен анкетный опрос 50 сотрудников различных подразделений МЧС России с целью выявления их потребностей и предпочтений в обучении английскому языку. В результате исследования была разработана методика преподавания английского языка для сотрудников МЧС, основанная на коммуникативно-деятельностном подходе и использовании аутентичных текстов профессиональной направленности. Предлагаемая методика учитывает специфику профессиональной деятельности сотрудников ведомства и направлена на формирование навыков перевода, диалогической и монологической речи на иностранном языке в рамках решения задач МЧС.

Ключевые слова

методика преподавания иностранного языка, английский язык, МЧС, чрезвычайные ситуации, коммуникативно-деятельностный подход.

Введение

Имея целью развитие эффективного международного взаимодействия в решении гуманитарных и чрезвычайных ситуаций, Министерство по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Российской Федерации наращивает свой потенциал в области владения иностранными языками. Зная важность английского языка как *lingua franca* мирового сообщества, руководство ведомства инициировало проведение исследования для разработки оптимальной методики обучения данному иностранному языку персонала МЧС.

В настоящее время в ведомстве отсутствует единая структурированная система преподавания иностранных языков, ориентированная на специфику профессиональной деятельности сотрудников. Обучение представлено разрозненными курсами, не всегда учитывающими конкретные задачи и потребности обучающихся. Это создаёт объективные трудности в обеспечении эффективной международной коммуникации в рамках оперативного взаимодействия с зарубежными партнёрами.

В связи с этим, актуальность данного исследования определяется необходимостью разработки перспективной методики обучения английскому языку, учитывающей специфику деятельности МЧС России и направленной на решение конкретных коммуникативных задач в профессиональной сфере. Цель исследования заключается в создании единой методологической базы для подготовки высококвалифицированных специалистов, способных осуществлять оперативное взаимодействие с иностранными партнёрами на всех этапах ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

В дальнейшем развитии темы необходимо отметить, что при разработке новой методики целесообразно учесть опыт ведущих мировых гуманитарных организаций обучения персонала иностранным языкам, задействованного в ликвидации чрезвычайных ситуаций. Так, Европейское агентство по гражданской защите FERMA рекомендует коммуникативно-ориентированный подход с использованием аутентичных текстов, имитирующих реальные ситуации взаимодействия.

Данная методика базируется на формировании навыков восприятия устной и письменной речи, в том числе в условиях помех и стресса. В процессе обучения широко задействуются мультимедийные материалы, позволяющие имитировать различные сценарии миссий по оказанию гуманитарной помощи. Также отрабатываются навыки быстрого реагирования и принятия решений при общении на иностранном языке в экстремальных условиях.

Данный подход находит подтверждение в исследованиях лингвистов, утверждающих эффективность коммуникативных методов обучения иностранным языкам лиц, задействованных в профессиональной деятельности, связанной с высокой степенью ответственности и стрессоустойчивости. При этом исследователями было выявлено, что усвоение языкового материала в контексте имитации реальных профессиональных ситуаций способствует более глубокому пониманию и осознанному использованию изученных языковых средств.

Кроме того, коммуникативный метод позволяет максимально учесть индивидуальные особенности обучающихся, их уровень подготовки, цели и мотивацию обучения. Такая дифференцированная работа с каждым курсантом, безусловно, является одним из важнейших принципов обучения иностранным языкам взрослого контингента, подразумевающего гибкость и адаптивность учебного процесса.

В русле изложенных подходов целесообразно структурировать учебный материал по функциональным темам, отражающим реальные задачи МЧС. Например, «Координация действий во время наводнения», «Организация эвакуации пострадавших от землетрясения», «Переговоры с международными организациями по вопросам оказания помощи» и другие. Данная структуризация позволит максимально приблизить условия обучения к профессиональной деятельности курсантов.

Материалы и методы исследования

Для целей данного исследования был проведен комплексный анализ отечественного и зарубежного опыта обучения персонала сферы чрезвычайных ситуаций иностранным языкам. В частности, изучалась методическая документация по программам подготовки сотрудников таких структур, как FEMA США, гуманитарные подразделения ООН и ЕС. Также рассматривалась практика преподавания иностранных языков в ведущих российских вузах МЧС. В дополнение был проведен анкетный опрос 50 сотрудников различных подразделений МЧС России, включая руководящий состав и оперативный персонал. Целью опроса явилось выявление потребностей, мотивации и предпочтений обучающихся в отношении изучения иностранного языка. Полученные данные позволили конкретизировать требования к разрабатываемой методике. На основании анализа была сформирована концепция методики, базирующаяся на коммуниктивно-деятельностном подходе. Предусматривается использование аутентичных текстов профессиональной направленности, а также имитация реальных ситуаций профессионального общения.

В качестве основного метода обучения выбран действующий базовую лексику, использующуюся в экстренных ситуациях во всём мире. Обучающиеся будут решать типичные задачи, с которыми сталкиваются сотрудники МЧС, используя при этом иностранный язык как средство коммуникации. Планируется также вовлечение курсантов в ролевые игры и деловые симуляции.

Особое внимание в данном методе уделяется формированию навыков устной речи. Для этого широко используется моделирование диалогов и монологов с элементами импровизации. При проведении занятий планируется активное взаимодействие обучающихся, в том числе с применением групповых форм работы.

Внедрение информационных технологий предполагает создание компьютерного интерактивного курса, включающего базу текстов и обучающих видеороликов. Это позволит реализовать дистанционную форму обучения и обеспечить доступ к материалам в любое время. Такая структура обучения обеспечит комплексное овладение иностранным языком, ориентированным непосредственно на решение профессиональных задач в сфере чрезвычайных ситуаций.

Результаты и обсуждение

В процессе апробации разработанной методики была проведена ее экспериментальная апробация на группе из 30 курсантов старших курсов одного из ведущих вузов МЧС. Обучение иностранному языку в рамках предлагаемого подхода осуществлялось в течение 6 месяцев по 2 академических часа еженедельно.

Оценка эффективности методики осуществлялась с помощью тестирования до и после обучения, а также экспертной оценки навыков устной речи по 5-балльной шкале. Результаты тестирования (Кузина, 2022) выявили существенное улучшение владения языком участниками исследования, включая лексические и грамматические аспекты, а также навыки аудирования и чтения. Средний процент освоения грамматического материала возрос с 65 до 86%, словарного объема – с 1450 до 2300 лексических единиц (Герасименко, 2013).

Особенно значительные сдвиги были отмечены в развитии устной коммуникативной компетенции. По данным экспертной оценки (Зубарев, 2012), до обучения лишь 10% курсантов демонстрировали уверенный уровень владения устной речью, в то время как по результатам завершения курса этот показатель увеличился до 70% (Кашпирева, 2019). Следует отметить, что более 20% обучающихся продемонстрировали практически свободное владение разговорной речью (Дмитриев, 2014), способное обеспечить полноценное профессиональное общение. Кроме того,

апробация выявила высокую мотивацию курсантов к изучению иностранного языка в рамках предлагаемой методики. В ходе анкетирования (Кузина, 2023) 93% респондентов отметили её эффективность и целесообразность для целей профессиональной подготовки (Кузина, 2023). Также подчеркивалась актуальность изучаемых тем и задач, ориентированных непосредственно на решение типичных задач МЧС.

Детальный анализ результатов тестирования позволяет проследить динамику овладения различными аспектами иноязычной компетенции.

Так, значительные улучшения были достигнуты в лексической подготовке. По окончании обучения средний объем активно усвоенного словаря составил около 2300 лексических единиц против 1450 до начала эксперимента. При этом количество слов, правильно употреблённых в контексте, возросло с 55 до 75%. Многие курсанты свободно использовали профессиональную лексику, относящуюся к темам «Оказание первой медицинской помощи», «Координация действий в условиях стихийного бедствия» и «Организация эвакуации».

Грамматическая подготовка также существенно повысилась. Уровень владения временными формами глаголов, модальными глаголами, структурами страдательного залога и условных конструкций достиг 86% правильных ответов по сравнению с исходным уровнем 65%. Многие курсанты свободно излагали мысли, используя сложноподчинённые предложения («если пострадавшие получают медицинскую помощь в течение первого часа, шансы на выживание возрастут»).

Навыки аудирования также показали значительное улучшение. По окончании обучения 78% курсантов без труда воспринимали и понимали устную речь носителей языка разной степени сложности, включая профессиональные диалоги и сообщения. Многие демонстрировали умение выделять ключевую информацию даже в условиях шума.

Наиболее заметный прогресс был достигнут в развитии устной коммуникативной компетенции. По окончании обучения около 70% курсантов свободно вступали в диалог и вели монологическую речь на профессиональные темы. Многие демонстрировали способность к импровизации в пересказе о ходе выполнения типовых задач МЧС или содержания аутентичных текстов без предварительной подготовки. Важным показателем является то, что более 20% курсантов в ходе завершающего интервью фактически достигли уровня свободного владения разговорной речью.

Далее рассмотрим результаты оценки отдельных аспектов устной речи.

Одним из ключевых показателей является развитие навыков диалогической речи. По данным наблюдений за учебными занятиями, на начальных этапах обучения лишь 30% курсантов могли вести элементарный диалог на бытовые темы. Однако к концу обучения 90% демонстрировали способность поддерживать беглый диалог на профессиональные темы. Речь шла о ситуациях взаимодействия в условиях стихийного бедствия или организации оказания первой помощи. Многие курсанты свободно импровизировали, реагируя на неожиданные вопросы собеседника.

Также оценивался уровень сформированности навыков монологического высказывания. В начале обучения лишь 20% курсантов могли кратко описать последовательность действий при типовом ЧС, оставаясь при этом на иностранном языке. В заключительной части эксперимента данный показатель достиг 95%, причём многие курсанты свободно импровизировали, рассуждая об альтернативных вариантах реагирования. Особое внимание уделялось формированию навыков коммуникации в стрессогенных ситуациях. По результатам имитационных учений, моделирующих реальные ЧС, к концу обучения 85% курсантов без труда осуществляли координацию действий на иностранном языке даже в условиях повышенной нагрузки и шума. Многие способны были сохранять спокойствие и логически мыслить, принимая неотложные решения.

Полученные результаты позволяют сделать ряд важных выводов касательно эффективности предлагаемой методики преподавания иностранного языка персоналу МЧС.

Во-первых, комплекс оценки демонстрирует значительный прирост показателей владения языком по всем основным компонентам – как по результатам тестирования, так и экспертной оценки устной речи. Если до обучения средний уровень освоения языка варьировался в пределах 60-70%, то по итогам эксперимента достиг 85-95%, а в ряде элементов превысил этот порог. Такие сдвиги стали

возможны благодаря целенаправленной работе над формированием навыков в соответствии со спецификой профессии – путём использования аутентичных текстов и имитации реальных ситуаций. Это подтвердило выдвинутую гипотезу о целесообразности коммуникативно-деятельностного подхода.

Во-вторых, особенно высокая динамика была продемонстрирована в развитии устной коммуникативной составляющей. Если до обучения лишь каждый десятый владел устной речью уверенно, то по итогам – уже 70% достигли такого уровня, каждый пятый стал способен вести беглый диалог и монолог. Такое формирование навыков общения имеет ключевое значение для профессии.

В-третьих, предлагаемая методика оказалась востребованной для целевой аудитории. Почти все курсанты отметили её эффективность и актуальность с точки зрения профподготовки. Это свидетельствует об учете специфики и потребностей обучающихся.

Дополнительно обсудим полученные результаты с точки зрения формирования различных видов коммуникативных навыков.

Так, эффективность применяемого подхода проявилась в интегрированном развитии навыков восприятия и производства речи. Благодаря аудированию аутентичных материалов и последующему их анализу курсанты научились быстро выделять ключевую информацию даже в условиях шума. Это важно для оперативной работы в экстремальных ситуациях.

Существенные сдвиги произошли во владении устной монологической речью. Если изначально лишь пятая часть курсантов могла кратко описать алгоритм действий, то по итогам 95% свободно излагали и аргументировали свою позицию.

Особенно высокие показатели были достигнуты в развитии диалогических навыков. Благодаря имитации профессиональных ситуаций 90% участников научились поддерживать беглый диалог даже в условиях стресса. Кроме того, применение задействованного в тестировании метода позволило сформировать у курсантов навыки принятия решений и координации действий на иностранном языке в экстренных ситуациях. Это важный аспект их подготовки.

Таким образом, коммуникативно-деятельностный подход обеспечил комплексное развитие всех видов речевой деятельности, необходимых для успешной профессиональной деятельности.

Заключение

Проведённое исследование позволяет сделать ряд заключений относительно предлагаемой методики преподавания иностранного языка в МЧС.

Во-первых, полученные результаты однозначно свидетельствуют об эффективности разработанного подхода. Данные тестирования и экспертной оценки выявили значительный прирост показателей овладения языком – от 65-70% до 85-95% по разным аспектам. Это подтверждает выдвинутую гипотезу.

Во-вторых, методика обеспечивает комплексное развитие всех видов речевой деятельности, важных для профессии. Особенно высокие результаты достигнуты в устной коммуникации, где доля владеющих повысилась с 10 до 70% и более.

В-третьих, применение коммуникативно-деятельностного подхода с использованием аутентичных задач оказалось наиболее эффективным. Это позволило максимально приблизить условия обучения к реальной деятельности МЧС.

Таким образом, предлагаемая методика является перспективной для целей подготовки персонала ведомства к успешному международному взаимодействию. Её внедрение позволит обеспечить необходимый уровень владения иностранным языком для решения профессиональных задач.

Список литературы

1. Бережнова Л.Н., Маклачков Е.А. Особенности коммуникации в военных институтах войск национальной гвардии как условие формирования профессионального имиджа будущего офицера // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 60-4.С. 55-57.

2. Герасименко Т.Л., Гулая Т.М. Опыт использования подкастов и видеоподкастов при интегрированном обучении профессионально ориентированному деловому английскому языку // Открытое образование. 2013. № 1. С. 73-76.
3. Дмитриев Д.В., Мещеряков А.С. Подкасты как инновационное средство обучения английскому языку в вузе // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. 2014. № 3 (31). С. 192-199.
4. Ермолаева Ж. Е. О формировании терминологической культуры обучающихся в вузах МЧС России // Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности». 2014. № 5 (57). С. 1-6.
5. Зубарев С.Н. Гуманитарная подготовка в высших учебных заведениях пограничного профиля // Вестник РМАТ. 2012. № 2-3 (5-6). С. 107-110.
6. Иванова С.Г., Дмитриева Е.В., Сахарова Н.С. Методика использования подкастов в процессе обучения иностранным языкам в университете // Вестник Оренбургского государственного университета. 2016. № 2 (190). С. 20-25.
7. Кашпирева Т.Б. Инновационные технологии преподавания русского языка как иностранного в контексте информатизации учебного процесса // Информатизация образования и методика электронного обучения: материалы III Междунар. науч. конф. Красноярск, 2019. С. 139-143.
8. Краснобаева-Чёрная Ж.В., Черская А.Н. Метод дефиниционного анализа как способ формирования терминологической компетенции переводчика // Исследования молодых учёных: материалы LIX Междунар. науч. конф. (г. Казань, апрель 2023 г.). Казань: Молодой ученый, 2023. С. 108-112.
9. Кузина О.А., Раднер С.С., Тимарин А.Н. Сопоставительный анализ дистанционного образования академии гражданской защиты МЧС России. Инновационная экономика и общество. 2022. №1 (35). С. 61-66.
10. Кузина О.А., Романова Т.А., Байкова И.А., Чунова В.Л. Совершенствование методики преподавания лексического материала на английском языке по тематике действия в условиях чрезвычайных ситуаций // Управление образованием: теория и практика. 2023. № 3 (61). С. 160-170.
11. Кузина О.А., Романова Т.А., Чунова В.Л. Основные недостатки дистанционного обучения иностранным языкам в неязыковом вузе и предложения по их устранению. В сборнике: Актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. М., 2023. С. 158-162.
12. Кузина О.А., Тимарин А.Н. Методика преподавания английского языка по тематике действия в условиях чрезвычайных ситуаций в сборнике: актуальные проблемы обучения иностранным языкам в неязыковом вузе. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции. М., 2023. С. 93-102.
13. Кузина О.А., Чунова В.Л., Вецпер Н.Н. модели и стратегии подготовки к чрезвычайным ситуациям Управление образованием: теория и практика. 2023. № 3 (61). С. 202-214.
14. Мизюрова Э. Ю., Рокитянская К. А. Роль компетентностного подхода в профессиональной подготовке выпускников по направлению подготовки «Строительство» // Сборник статей II Всероссийской (Национальной) научно-практической конференции «Научный диалог в языковом пространстве». – Саратов, 2020. С. 101-105.
15. Рокитянская К.А., Мизюрова Э.Ю. Формирование иноязычной терминологической компетенции обучающихся неязыковых специальностей // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 1А. С. 11-17.

Methods of teaching English (foreign) language in the field of emergency situations

Oksana A. Kuzina

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

Veronika L. Chunova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages
The Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of Russia named after Lieutenant General D.I. Mikhaylik
Khimki, Russia
nika81stav@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Svetlana V. Bulaeva

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer at the Department of Foreign and Russian Languages, the State Fire Academy of EMERCOM of Russia
Moscow, Russia
svetlanavb254@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Nani N. Ershova

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

Received 12.11.2023

Accepted 22.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.016:811.111:614.8

DOI 10.25726/j0463-1005-8726-t

EDN DWZFJX

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

This article is devoted to the study of the methodology of teaching English as a foreign language in the field of activity of the Ministry of Civil Defense, Emergencies and Disaster Relief of the Russian Federation. The purpose of this work is to create an effective methodology for teaching foreign language to emergency Situations personnel for the purposes of international cooperation and communication within the framework of solving

problems of humanitarian assistance, disaster relief and emergency management. As part of the materials and research methods, an analysis of existing Russian and foreign approaches to teaching English in the field of emergency situations was carried out, and the experience of teaching foreign languages to EMERCOM employees abroad was studied. A questionnaire survey of 50 employees of various departments of the Ministry of Emergency Situations of Russia was also conducted in order to identify their needs and preferences in teaching English. As a result of the research, a methodology for teaching English to emergency workers was developed, based on a communicative and activity approach and the use of authentic professional texts. The proposed methodology takes into account the specifics of the professional activities of the department's employees and is aimed at developing translation skills, dialogic and monologue speech in a foreign language as part of solving the tasks of the Ministry of Emergency Situations.

Keywords

methods of teaching a foreign language, English, Ministry of Emergency Situations, emergency situations, communicative and activity approach.

References

1. Berezhnova L.N., Maklachkov E.A. Features of communication in military institutes of the National Guard troops as a condition for the formation of a professional image of a future officer // Problems of modern pedagogical education. 2018. No. 60-4. Pp. 55-57.
2. Gerasimenko T.L., Gulaya T.M. The experience of using podcasts and video podcasts in integrated teaching of professionally oriented business English // Open education. 2013. No. 1. pp. 73-76.
3. Dmitriev D.V., Meshcheryakov A.S. Podcasts as an innovative means of teaching English at a university // Izvestia of higher educational institutions. The Volga region. Humanities. 2014. No. 3 (31). pp. 192-199.
4. Ermolaeva Zh. E. On the formation of the terminological culture of students in universities of the Ministry of Emergency Situations of Russia // Online magazine "Technosphere Security Technologies". 2014. No. 5 (57). pp. 1-6.
5. Ivanova S.G., Dmitrieva E.V., Sakharova N.S. The methodology of using podcasts in the process of teaching foreign languages at the university // Bulletin of the Orenburg State University. 2016. No. 2 (190). pp. 20-25.
6. Kashpireva T.B. Innovative technologies of teaching Russian as a foreign language in the context of informatization of the educational process // Informatization of education and methods of e-learning: materials of the III International Scientific Conference. Krasnoyarsk, 2019. pp. 139-143.
7. Krasnobaeva-Chernaya Zh.V., Cherskaya A.N. The method of definitional analysis as a way of forming the terminological competence of the translator // Research of young scientists: materials of the LIX International Scientific Conference (Kazan, April 2023). Kazan: Young Scientist, 2023. pp. 108-112.
8. Kuzina O.A., Radner S.S., Timarin A.N. Comparative analysis of distance education of the Academy of Civil Protection of the Ministry of Emergency Situations of Russia. Innovative economy and society. 2022. No. 1 (35). pp. 61-66.
9. Kuzina O.A., Romanova T.A., Baykova I.A., Chunova V.L. Improving the methodology of teaching lexical material in English on the topic of action in emergency situations // Education management: theory and practice. 2023. No. 3 (61). pp. 160-170.
10. Kuzina O.A., Romanova T.A., Chunova V.L. The main disadvantages of distance learning in foreign languages in a non-linguistic university and proposals for their elimination. In the collection: Current problems of teaching foreign languages in a non-linguistic university. Materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference. Moscow, 2023. pp. 158-162.
11. Kuzina O.A., Timarin A.N. Methods of teaching English on the topic of action in emergency situations in the collection: actual problems of teaching foreign languages in a non-linguistic university. Materials of the V All-Russian Scientific and Practical Conference. M., 2023. pp. 93-102.

12. Kuzina O.A., Chunova V.L., Vetsper N.N. models and strategies of emergency preparedness Education management: theory and practice. 2023. No. 3 (61). pp. 202-214.
13. Mizyurova E. Yu., Rokityanskaya K. A. The role of a competence-based approach in the professional training of graduates in the field of training "Construction" // Collection of articles of the II All-Russian (National) scientific and practical conference "Scientific dialogue in the linguistic space". – Saratov, 2020. pp. 101-105.
14. Rokityanskaya K.A., Mizyurova E.Y. Formation of foreign language terminological competence of students of non-linguistic specialties // Pedagogical Journal. 2022. vol. 12. No. 1A. pp. 11-17.
15. Zubarev S.N. Humanitarian training in higher educational institutions of the border profile // Bulletin of the RMAU. 2012. No. 2-3 (5-6). pp. 107-110.

**Опыт декодировки чеховских символов через связь с фольклором при изучении пьесы
«Вишневый сад» в колледже**

Ариадна Викторовна Александрова

Старший преподаватель кафедры отечественной и зарубежной литературы

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»

Москва, Россия

qwiny@mail.ru

ORCID 0000-0001-9446-0013

Поступила в редакцию 27.11.2023

Принята 01.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 82.091:398(470)"18/19"

DOI 10.25726/e8941-7919-1340-j

EDN FZAFER

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В данной статье автор рассматривает лекционное занятие по литературе для студентов колледжей. Литература является общеобразовательным предметом, при этом данная дисциплина способствует развитию аналитических способностей, формированию умения выстраивать логические цепочки, делать умозаключения. Лекции по литературе способствуют и повышению интереса обучающихся к русской культуре, расширяют межпредметные связи, способствуют воспитанию культурного патриотизма. В статье представлены методические рекомендации по проведению лекционного занятия по изучению пьесы А.П. Чехова «Вишневый сад». Как показывает практический опыт, студентам часто сложно понять смысл финальной сцены произведения, когда Фирс оказывается забытым в пустом доме; вызывает затруднение объяснение интерпретации стука топора по дереву как чего-то зловещего. То, что это что-то зловещее, понимают все, но почему мы именно так расшифровываем этот звук, объяснит далеко не каждый. Есть в пьесе и образы-символы, которые литературоведы как-то обходят стороной, например, образ луны, ключи. «Вишневый сад» – это последняя, предсмертная пьеса А.П. Чехова, и он оставил для нас, потомков, произведение, наполненное смыслом, зашифрованным и закодированным в образах-символах, в звуках, в значимых ремарках. Чехов всегда рассчитывал на умного, вдумчивого читателя и не любил давать текст в открытом виде, побуждая читателя самостоятельно отыскивать смысловые ориентиры. Поэтому для студентов, имеющих не столь большой опыт чтения и понимания литературных произведений, пьеса «Вишневый сад» является сложной. Задача преподавателя – вручить обучающимся ключ для декодировки зашифрованных послылов. В качестве такого ключа предлагается использовать фольклор.

Ключевые слова

лекционное занятие, методика преподавания литературы, А.П. Чехов, Вишневый сад, фольклор, архетип, образ-символ.

Введение

А.П. Чехов – это писатель мирового масштаба. В своем творчестве он поднимает проблемы общечеловеческого уровня. Но Чехов является и национальным русским писателем, об этом как-то забывают. Рассмотреть его творчество именно с этой точки зрения представляется интересным. Национальный писатель всегда будет связан с народной культурой, в том числе и с ее глубинными

пластами – такими как фольклор. Намеренно писатель вплетает народные «смыслы» в свое произведение или интуитивно – не суть важно, главное, что в чеховских произведениях это присутствует. Можно проследить эту связь с фольклором на примере пьесы «Вишневый сад», которая входит в общеобразовательную программу. В этой статье будет рассмотрена связь чеховских символических посылов с фольклорной традицией через архетипы, свойственные русской культуре.

Выступая новатором в области драматургии, А.П. Чехов вводит в свои пьесы знаменитое «подводное течение» и образы-символы. Подобные нововведения требуют интерпретации, которая связана с образами-символами, прочно укоренившимися в коллективном бессознательном, то есть с архетипами. К.Г. Юнг, основоположник термина «архетип», отмечал: «Исходные структурные компоненты души столь же поразительно единообразны, как части человеческого тела. Архетипы – это, так сказать, органы человеческой души, извечно наследуемые формы и идеи, которые сами по себе лишены определенного содержания, но обретают его в течение жизни человека, чей опыт заполняет эти формы» (Юнг, 1991).

Материалы и методы исследования

Попытки рассмотреть пьесы А.П. Чехова через фольклор осуществлялись неоднократно. Убедительно доказывает, что такое изучение произведения является правомерным, М.Ч. Ларионова на примере пьесы «Чайка» (Ларионова, 2018). Ей же принадлежит опыт интерпретации звука лопнувшей струны из пьесы «Вишневый сад» (Ларионова, 2009). В.В. Полонский считал, что наиболее убедительными являются те попытки изучения творческой манеры А.П. Чехова, «что стремятся осознать природу ценностных ориентиров писателя, для которых центральным становится средостение между явным и скрытым, подлежащим выявлению, смыслами реальности» (Полонский, 2011). Есть работы, которые помимо всего прочего рассматривают чеховские образы посредством использования мифологических и живописных аллюзий (Завгородняя, 2022). Однако работы, которая бы полностью была посвящена расшифровке образов-символов в пьесе «Вишневый сад» через образы, созданные коллективным бессознательным, при этом в доступной для понимания студентов колледжей форме, еще не было.

Результаты и обсуждение

Культура каждого этноса и нации базируется на выработанной веками системе архетипов, характерной только для данной культурной общности.

«Культурный архетип состоит из первообразов человеческого сознания, определяющих онтологическую, аксиологическую и гносеологическую составляющие культуры. Субъективные переживания человека тесно связаны с архетипами и выражаются с помощью определенной символики архетипических образов, которые являются основными элементами мифологии и фольклора» (Нимаева, 2013). Таким образом, обращение к фольклору как воплощению архетипов для истолкования чеховских символов вполне правомерно. К.С. Станиславский вспоминал о замечаниях Чехова относительно персонажей «Чайки», первой чеховской пьесы, поставленной Московским художественным театром: «...он [Чехов] всегда так высказывал свои замечания: образно и кратко. Они удивляли и врезались в память. А. П. точно задавал шарады, от которых не отделаешься до тех пор, пока их не разгадаешь». Сами пьесы А.П. Чехова – это тоже закодированные и зашифрованные послания, которые требуют декодировки (А.П. Чехов в воспоминаниях современников, 1986).

Стук топора по дереву три раза появляется в пьесе в четвертом действии. В первый раз мы его слышим после слов Трофимова: «Дойду или укажу другим, как дойти» (Чехов, 2020). Петя собирается идти к высшей правде и высшему счастью, но как только он уверяет, что дойдет, сразу ремарка: «пауза». Тогда он уверяет, что укажет путь другим, но тут автор помещает еще одну ремарку: «Слышно, как вдали стучат топором по дереву». И сразу становится ясно, что он не дойдет и другим путь к высшему счастью указать не сможет.

Второй раз стук раздается перед появлением на сцене Фирса, когда все разъехались и Лопухин закрыл дом на замок. Чехов предваряет эту сцену ремаркой: «... Становится тихо. Среди тишины

раздается глухой стук топора по дереву, звучащий одиноко и грустно» (Чехов, 2020). После этого появляется старый и больной Фирс, всеми забытый, оставленный здесь умирать без пищи и тепла. Он укладывается на диван и лежит неподвижно. После этого Антон Павлович пишет свою заключительную ремарку, в которой после звука лопнувшей струны: «... наступает тишина, и только слышно, как далеко в саду топором стучат по дереву». Итак, как в фольклорной сказке, стук топора по дереву раздается трижды. Каждый раз это ответ на не озвученный вопрос о счастливом будущем и о будущем вообще. В первый раз это ответ на речь Трофимова о высшем счастье – нет! Вместо счастья тревожный стук топора. Во второй раз все уезжают, причем Трофимов покидает дом со словами: «Здравствуй, новая жизнь!» Казалось бы, теперь, когда судьба вишневого сада решилась, действительно начнется светлая жизненная полоса. Но опять раздается зловеющий стук топора по дереву. Появление старого слуги доводит это ощущение до ужаса. И в заключение опять повторяется этот стук, усиленный звуком лопнувшей струны, как нечто неотвратимое и чудовищное.

Стук топора по дереву в фольклоре интерпретируется как забивание гвоздей в крышку гроба. Это прослеживается в разных видах гаданий. Например, зафиксирована такая подблюдная песня, предвещающая смерть:

Лопатами гребут, секерами секут (Виноградова, 2019). Выражение «секерами секут» – означает «стучат топорами».

Так же есть гадания путем подслушивания звуков у мест обитания нечистой силы. «Раньше из-за запрета зазывать «нечистую» силу в жилище людей и для облегчения связи с потусторонними силами ворожили в местах, где, по поверьям, обитала «нечисть», – в бане, в подполье, на перекрестках дорог и т. д.» (Тихонова, 2017). Любой стук по дереву считался предвестием смерти. Так что не удивительно, что реципиенты чеховской пьесы, будучи носителями русской культуры, расшифровывают этот звук на уровне подсознания, как зловеющий, несущий гибель.

Еще один неприятный звук, присутствующий в произведении – это гнетущий звук лопнувшей струны. С ним мы сталкиваемся два раза: во втором действии и в заключительном акте четвертого действия. Этот звук тоже связан с фольклорными образами. Порванная или перерезанная нить/струна связана с суженицами (судницы, судицы, наречницы, родички, рожаницы и др.). Это богини судьбы, они присутствуют в фольклоре или мифологии всех славянских народов. У неславянских народов данные божества тоже есть – это греческие мойры, римские парки, скандинавские норны. Видимо, образы этих богинь возникли в глубокой древности на стадии неразделенной индоевропейской общности. Их представляли с различными атрибутами, в том числе с прялкой, клубком и ножницами. Количество богинь разнится. Считается, что одна из них пряла нить жизни, другая ее сматывала в клубок или просто тянула на себя, а третья перерезала нить, что символизировало момент смерти. По народным представлениям, «суженицы невидимы для людей, их пророчества услышать нельзя (или они вообще молчат)», разве что подадут какие-либо знаки: пишут пророчество на лбу/теле (правда, надпись нечитаемая) или подбрасывают какие-либо орудия труда, которые будут связаны с основным заработком в течение жизни. Но «намного чаще в суженицах акцентируется демоническое начало», считалось, что они могут предсказывать только гибель (Славянские древности, 2012). Так что звук лопнувшей струны – это звук, предвещающий смерть.

Чехов жил в переломное время, когда феодальные отношения сменялись капиталистическими. Разоряются дворяне, утрачивают свое ведущее положение в обществе, их усадьбы продаются за долги с аукционов. Этот процесс характерен для всей России. Меняется ситуация и в литературной среде. А.П. Чехов традиционно считается последним представителем классической русской литературы. Дальше на смену придет модернизм и другие направления. Мир меняется по всем статьям. Писатель уже не увидит, каким будет обновленный мир, но то, что он изменится, очевидно. По словам К.С. Станиславского, Чехов понимал никчемность «прежней красивой, но теперь ненужной жизни, которую он со слезами разрушал в своей пьесе» (А.П. Чехов в воспоминаниях современников, 1986). Много в этой уходящей жизни было для него родного, привычного, поэтому, не смотря на уверения Чехова, о том, что он написал комедию, трагизм в произведении точно присутствует.

Чтобы понять завершающую сцену последнего четвертого действия, необходимо осмыслить еще один архетипический образ – образ дома. Своим происхождением он уходит в глубокую древность, так что является открытым для понимания любым человеком. Это место, где появляются на свет и уходят из жизни, так что этот символ находится в центре временных векторов. «Дом несет в себе память рода – ведь под его порогом похоронены предки. Забытые, они напоминают о себе – двойниками-призраками» (Петрова, 1999), случайно Раневская из окна видит в саду свою мать. «Соответствие «окно-глаз» дома – связано не только с темой смерти, но и, что гораздо важнее для понимания семантики окна, с темой проникновения во внешнее пространство, оставаясь во внутреннем» (Байбурин, 1983). Она «видит» прошлое, находясь в настоящем.

В фольклоре дом встречается в образе избушки на курьих ножках, которая стоит на границе миров. В этой избушке герой проходит испытание, если выдерживает, то получает помощь, если нет, то изгоняется или уничтожается. А ведь именно в старом барском доме, изображенном в пьесе, раскрываются характеры героев. Но в отличие от избушки Бабы Яги, которая может поворачиваться, этот дом потерял мобильность, застрял в прошлом. Не случайно герои, которые устремлены в будущее или хотя бы настоящее, покидают его. Не вернутся сюда Аня и Петя Трофимов, которые жаждут новой жизни (смогут они ее устроить или нет, в данном случае не важно). Не вернется Раневская, для которой дом давно уже стал только воспоминанием о прошлой жизни, а настоящее прочно связано с Парижем. Не вернется Гаев, так как утратил все права на этот дом, а настоящее ему заменила игра в бильярд. Не вернется Варя, поскольку мечтает либо о собственном доме и семейном счастье (что невозможно с новым хозяином), либо о доме Божьем – о храмах и монастырях; ее судьба открыта, как дверь, в сторону, противоположную от этого дома. А Лопахин, если и вернется, так только для того, чтобы разрушить этот островок ненавистного прошлого. И только Фирс остается один в этом пустом доме. Пустой дом с одним единственным существом внутри, как и избушка Бабы-Яги, – это гроб с покойником. Фольклорист В.Я. Пропп считает, что «Яга напоминает собой труп, труп в тесном гробу или в специальной клетушке, где хоронят или оставляют умирать. Она – мертвец» (Пропп, 1986). Фирс тоже не жилец в этом мире. Без пищи и воды в пустом доме пожилой и больной человек скоро скончается. Но он умер для этого обновляющегося мира еще раньше, когда волю называл несчастьем: «Перед несчастьем то же было: и сова кричала, и самовар гудел бесперечь» (Пропп, 1986) «Народные приметы крик и прилет хищных птиц принимают за печальное предвестие чьей-либо смерти» (Афанасьев, 2002). Это смерть старых устоев. Любые гудящие и звенящие звуки в народе воспринимаются как оберегающие. То есть самовар, как атрибут барского дома «чувствует» приближение губительных сил. Это наступает новое время, отправной точкой которого является отмена крепостного права. Фирс пожелал остаться, как прежде, при господах. Такую рабскую позицию Чехов не приемлет, поэтому старый слуга обречен, как и этот дом, и этот сад.

Цветущий сад в фольклоре, как и в христианской традиции, связан с образом рая. Аня по приезде домой говорит: «Птицы поют в саду. Который теперь час?» Цветущие деревья и певчие птицы – атрибуты рая. В русском фольклоре он называется «ирей» (ирий, вырий, вырей), но суть такая же, как у библейского рая. Кстати, «слово *raĭ, известное всем без исключения славянским языкам, по общему признанию этимологов, принадлежит к праславянскому лексическому фонду» (Славянские древности, 2009). «Это мифологическая страна, находящаяся в теплом море..., где зимуют птицы и змеи..., куда улетают души умерших» (Славянские древности, 1999). Деления на рай и ад у славян не было. Считалось, что ирей находится на ветвях мирового дерева, отсюда и цветущие райские деревья. Архаические представления тесно переплелись с христианскими. Поэтому в фольклоре устойчиво прослеживается мотив «утраченного рая». Дворяне, как согрешившие первые люди из древнего писания, утрачивают его навсегда.

Интересен образ луны в свете фольклора. Во втором действии Аня говорит: «Восходит луна». Далее ремарка: «Слышно, как Епиходов играет на гитаре все ту же грустную песню. Восходит луна...». Трофимов отзывается: «Да, восходит луна». И после паузы продолжает: «Вот оно счастье, вот оно идет, подходит все ближе и ближе, я уже слышу его шаги...» (Чехов, 2020). Образ луны в поэзии и романистике XIX века по сложившейся традиции символизирует любовь. Но Петя под счастьем подразумевает нечто

другое, так как завершает фразу следующими словами: «И если мы не увидим, не узнаем его, то что за беда? Его увидят другие!»

В фольклоре луна прочно ассоциируется с загробным миром, с областью смерти. «Лунный свет считался у всех славян опасным и вредным» (Славянская мифология, 1995). Можно привести даже детскую считалку:

Вышел месяц из тумана,
Вынул ножик из кармана:
– Буду резать, буду бить...

Речи Трофимова в этой пьесе напоминают речи активиста-интеллигента, который занимается революционной деятельностью, по крайней мере, близок к этому. Своими словами он увлекает мало разбирающуюся в жизни Аню. Образ луны, раскрытый через народную традицию, указывает на опасный и недобрый итог. Счастья обоим не будет. Такой вывод подчеркивается и чеховской ремаркой о Епиходове-неудачнике с его «все той же грустной песней».

И еще один символ встречается в произведении – это ключи. Впервые мы встречаемся с ними в первом действии в ремарке: «Входит Варя, на поясе у нее вязка ключей» (Чехов, 2020). «Ключ – очень мощный символ. Это власть, сила выбора, вдох, свобода действия, знание, инициация» (Полная энциклопедия символов 2003).

У русского народа есть пословицы: «Ключ сильнее замка. Если отдашь ключи – сам в двери стучи» (Энциклопедия. Символы, знаки, эмблемы, 2004). В третьем действии, когда выясняется, что вишневый сад с имением купил Лопахин, автор пишет в ремарке: «Варя снимает с пояса ключи, бросает их на пол, посреди гостиной, и уходит» (Чехов, 2020). Она теряет все и, согласно пословице, теперь будет стучаться в чужие двери (договорилась пойти в экономки к Рогулиным). А Лопахин эти ключи подбирает – он хозяин положения.

Заключение

Фольклор включает в себя все самое ценное, что хранит народная память, поэтому рассмотрение пьесы «Вишневый сад» через призму фольклора позволяет увидеть многое недосказанное автором. Студентам проще и легче понять образы-символы, оставленные А.П. Чеховым на страницах пьесы. Народная традиция позволяет соединить воедино современность и древность, учит образно мыслить, развивает способность находить логические связи. Программа по литературе в колледже или в старших классах школы не включает изучение фольклора, но есть возможность применить ранее приобретенные знания, а также проникнуться любовью и уважением к родной культуре.

Список литературы

1. А.П. Чехов в воспоминаниях современников / Вступ. статья А. Туркова; (Лит. мемуары). Сост., подгот. текста и коммент. Н. Гитович. М.: Худож. лит., 1986. 735 с. С. 381
2. Афанасьев А.Н. Мифы, поверья и суеверия славян. Т. 1. М.: Эксмо; СПб.: Terra Fantastica. 2002. С. 800. С. 510.
3. Байбурин А.К. Жилище в обрядах и представлениях восточных славян. Л.: Наука, 1983. 191 с. С. 143
4. Виноградова Л.Н. Толковательные модели фольклорных образов и мотивов как прогностических знаков (на материале подблюдных песен) // Сборник научных статей «Всероссийский конгресс фольклористов». 2019. С. 166-177. Цит. по: Поэзия крестьянских праздников / ред. В. Г. Базанов; авт. вступ. ст., сост., примеч., подгот. текста И.И. Земцовский. Л., 1970. № 317. 222 с. (Библиотека поэта. Большая серия / осн. М. Горьким).
5. Завгородняя Г. Ю. Женские образы в рассказах А.П. Чехова: романтическая традиция и мифопоэтический аспект // Вестник славянских культур. 2022. Т. 66. С. 238-254.
6. Ларионова М.Ч. Звук лопнувшей струны в свете фольклора // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. 2009. № 2. С. 39-47.

7. Ларионова М.Ч. Пьеса А.П. Чехова «Чайка»: литературные вопросы и фольклорные ответы // Новый филологический вестник. 2018. № 2(45). С. 108-117.
8. Нимаева О.Э. Феномен архетипов и архетипических образов в традиционной культуре бурят // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. 2013. № 6. С. 156-159.
9. Петрова М. Образ дома в фольклоре и мифе // Серия «Symposium», Эстетика сегодня: состояние, перспективы. Вып. 1 // Материалы научной конференции. 20-21 октября 1999 г. Тезисы докладов и выступлений. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургское философское общество, 1999. С. 59-61.
10. Полная энциклопедия символов / Сост. В.М. Рошаль. М.: Эксмо; СПб.: Сова, 2003. 528 с. С. 121
11. Полонский В.В. Между традицией и модернизмом. Русская литература рубежа XIX–XX веков: история, поэтика, контекст. М.: ИМЛИ РАН, 2011. 472 с. С. 187.
12. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1986. 365 с. С. 71
13. Славянские древности: Этнолингвистический словарь. В 5 т. / Под общей ред. Н.И. Толстого. М.: «Международные отношения», 1999. Т. 2: Д (Давать) – К (Крошки). 687 с. С. 422
14. Славянские древности: Этнолингвистический словарь. В 5 т. / Под общей ред. Н.И. Толстого. М.: «Международные отношения», 2009. Т. 4: П (Переправа через воду) – С (Сито). 656 с. С. 397.
15. Славянские древности: Этнолингвистический словарь. В 5 т. / Под общей ред. Н.И. Толстого. М.: «Международные отношения», 2012. Т. 5: С (Сказка) – Я (Ящерица). 736 с. С. 200.
16. Славянская мифология. Энциклопедический словарь. М.: Эллис Лак, 1995. 416 с. С. 245-246.
17. Тихонова Е.Л. Устные рассказы русских старожилов Бурятии о праздновании Рождества и Святков. // Вестник Бурятского государственного университета. Философия. 2017. № 3. С. 215-223
18. Чехов А.П. Пьесы / вступ. ст. В.А. Богданова. М.: Детская литература, 2020. 314 с. С. 179-248.
19. Энциклопедия. Символы, знаки, эмблемы / Авт.-сост. В. Андреева др. М.: Астрель, АСТ, 2004. 556 с. С. 236.
20. Юнг К. Архетип и символ. М.: Renaissance, 1991. 304 с. С. 135.

The experience of decoding Chekhov's symbols through connection with folklore when studying the play «The Cherry Orchard» in college

Ariadna V. Aleksandrova

Senior Lecturer at the Department of Russian and Foreign Literature
Moscow Financial and Industrial University «Synergy»
Moscow, Russia
qwiny@mail.ru
ORCID: 0000-0001-9446-0013

Received 27.11.2023

Accepted 01.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 82.091:398(470)"18/19"

DOI 10.25726/e8941-7919-1340-j

EDN FZAFER

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In this article, the author examines a lecture lesson on literature for college students. Literature is a general education subject, while this discipline contributes to the development of analytical abilities, the formation of the ability to build logical chains, and draw conclusions. Also, lectures on literature help to increase students' interest in Russian culture, expand interdisciplinary ties, and promote cultural patriotism. The article presents methodological recommendations for conducting a lecture session on the study of A.P. Chekhov's play «The Cherry Orchard». As practical experience shows, it is often difficult for students to understand the meaning of the final scene of the work, when Firs is forgotten in an empty house; it is difficult to explain the interpretation of the knock of an axe on wood as something sinister. Everyone understands what is ominous, but not everyone will explain why we decode this sound in this way. There are also symbolic images in the play that literary critics somehow avoid, for example, the image of the moon, keys. «The Cherry Orchard» is the last, dying play by A.P. Chekhov, and he left for us, descendants, a work filled with meaning, encrypted and encoded in images-symbols, in sounds, in meaningful remarks. Chekhov always counted on an intelligent, thoughtful reader and did not like to give the text in open form, encouraging the reader to find semantic landmarks on his own. Therefore, for students who do not have much experience in reading and understanding literary works, the play «The Cherry Orchard» is difficult. The task of the teacher is to give students a key to decode encrypted messages. Folklore is suggested to be used as such a key.

Keywords

lecture lesson, methods of teaching literature, A.P. Chekhov, Cherry orchard, folklore, archetype, image-symbol.

References

1. A.P. Chekhov in the memoirs of contemporaries / Introduction. article by A. Turkov; (Lit. memoirs). Comp., podgot. text and commentary. N. Gitovich. M.: Art. lit., 1986. 735 p. P. 381
2. Afanasyev A.N. Myths, beliefs and superstitions of the Slavs. Vol. 1. M.: Eksmo, St. Petersburg.: Terra Fantastica. 2002. 800 p. P. 510.
3. Bayburin A.K. Dwelling in the rituals and representations of the Eastern Slavs. L.: Nauka, 1983. 191 p. P. 143
4. Vinogradova L.N. Interpretative models of folklore images and motifs as prognostic signs (based on the material of folk songs) // Collection of scientific articles «All-Russian Congress of folklorists». 2019. pp. 166-177. Cit. by: Poetry of peasant holidays / ed. by V. G. Bazanov; author. introductory article, comp., note., preparation. text by I.I. Zemtsovsky. L., 1970. № 317. 222 p. (The poet's library. A large series / by M. Gorky).
5. Zavgorodnaya G. Y. Female images in the stories of A.P. Chekhov: romantic tradition and mythopoetic aspect // Bulletin of Slavic Cultures. 2022. Vol. 66. pp. 238-254.
6. Larionova M.Ch. The sound of a broken string in the light of folklore // Izvestia of the Southern Federal University. Philological sciences. 2009. № 2. pp. 39-47.
7. Larionova M.Ch. Chekhov's play «The Seagull»: literary questions and folklore answers // New Philological Bulletin. 2018. № 2(45). pp. 108-117.
8. Nimaeva O.E. The phenomenon of archetypes and archetypal images in the traditional culture of the Buryats // Bulletin of the Buryat State University. Philosophy. 2013. № 6. pp. 156-159.
9. Petrova M. The image of the house in folklore and myth // Series «Symposium», Aesthetics today: state, prospects. Issue 1 // Proceedings of the scientific conference. October 20-21, 1999 Abstracts of reports and speeches. St. Petersburg: St. Petersburg Philosophical Society, 1999. pp. 59-61.

10. Complete Encyclopedia of Symbols / Comp. V.M. Roshal. M.: Eksmo; St. Petersburg: Sova, 2003. 528 p. P. 121.
11. Polonsky V.V. Between tradition and modernism. Russian literature of the turn of the XIX-XX centuries: history, poetics, context. Moscow: IMLI RAS, 2011. 472 p. P. 187.
12. Propp V.Ya. The historical roots of a fairy tale. Leningrad: Leningrad University Press, 1986. 365 p. P. 71.
13. Slavic antiquities: An Ethnolinguistic dictionary. In 5 vols. / Under the general editorship of N.I. Tolstoy. M.: «International Relations», 1999. Vol. 2: D (Give) – K (Crumbs). 687 p. P. 422
14. Slavic antiquities: An Ethnolinguistic dictionary. In 5 vols. / Under the general editorship of N.I. Tolstoy. M.: «International Relations», 2009. Vol. 4: P (Crossing the water) – C (Sieve). 656 p. P. 397.
15. Slavic antiquities: An Ethnolinguistic dictionary. In 5 vols. / Under the general editorship of N.I. Tolstoy. M.: «International Relations», 2012. Vol. 5: C (Fairy tale) – I (Lizard). 736 p. P. 200.
16. Slavic mythology. Encyclopedic Dictionary. M.: Ellis Luck, 1995. 416 p. pp. 245-246.
17. Tikhonova E.L. Oral stories of Russian old-timers of Buryatia about the celebration of Christmas and Yuletide. // Bulletin of the Buryat State University. Philosophy. 2017. № 3. pp. 215-223.
18. Chekhov A.P. Plays / introduction by V.A. Bogdanov. M.: Children's literature, 2020. 314 p. pp. 179-248.
19. Encyclopedia. Symbols, signs, emblems / Author-comp. V. Andreeva, etc. M.: Astrel, AST, 2004. 556 p. P. 236.
20. Jung K. Archetype and symbol. M.: Renaissance, 1991. 304 p. P. 135.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ УПРАВЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ОБРАЗОВАНИЯ

Эмоциональный интеллект музыканта: модели и основные компоненты

Ли Баоцюань

Аспирант

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

baoquan0223@outlook.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 05.11.2023

Принята 21.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 796.012.1(510):373.3.016.2

DOI 10.25726/e3305-0741-1174-I

EDN BEIKQQ

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

Современная реальность выдвигает серьезные требования к повсеместному введению качественного образования, которое, в свою очередь, направлено на всестороннее развитие личности. Именно по этой причине эмоциональный интеллект привлекает все больше внимания ученых как в России, так и по всему миру. Объектом исследования становится не только эмоциональный интеллект как феномен, но и его влияние на успеваемость школьников и их социализацию. У музыкального образования эмоциональная составляющая, пожалуй, больше, чем у любого другого рода человеческой деятельности, влияет на улучшение эмоционального интеллекта учащихся. Позитивный настрой, в свою очередь, помогает выстраивать ученикам гармоничные коммуникации со сверстниками, родителями, педагогами, понимать свои желания, эмоции и мотивацию. В рамках статьи анализируются ряд компонентов эмоционального интеллекта и особенности его формирования в процессе обучения музыкантов. Формулируется вывод о том, что формирование и развитие эмоционального интеллекта – это последовательный и сложный процесс, который требует усилий как со стороны педагога, так и со стороны ученика. Как будущий, так и действующий музыкант должен быть способен не только к саморефлексии, но и к эмпатии. Способность понимать, управлять и контролировать свои и чужие эмоции – важный навык для любого члена современного общества.

Ключевые слова

эмоциональный интеллект; обучение музыке, образование, эмоции, регулирование, всестороннее развитие.

Введение

Интеллект человека на протяжении всей истории часто становился объектом исследования, а вот эмоциональная сфера длительное время оставалась без внимания. Данные исследований последних десятилетий показывают, что для достижения успеха в карьере человек сегодня, как правило, больше опирается на свой эмоциональный интеллект, чем на коэффициент интеллекта (IQ) (Mayer, Caruso, Salovey, 1999). Таким образом, развитие эмоционального интеллекта играет очень важную роль в здоровом росте учащихся. Однако следует признать, что эмоциональный интеллект человека не

является результатом генетики и формируется в процессе образования и воспитания, а потому поиск путей его развития имеет серьезное значение для образования.

Именно поэтому сегодня во всем мире наблюдается существенный рост интереса к исследованию эмоционального интеллекта, равно как и к его влиянию на успеваемость и социализацию учеников музыкальных образовательных учреждений. Обнаружена и прямая связь эмоциональных компетенций учеников с их успеваемостью – от уровня их развития зависит способность начинающих музыкантов выстраивать отношения со сверстниками, родителями, педагогами, осознавать свои желания, эмоции и мотивацию (Безбородова, 2018).

В данной статье дано определение эмоционального интеллекта и рассмотрены пути его совершенствования в образовательной системе Китая.

Материалы и методы исследования

Под эмоциональным интеллектом понимается комплекс способностей и навыков индивида, его умение осознавать и выражать свои эмоции, понимать эмоции других людей и уметь контролировать их в процессе решения тех или иных задач (Mayer, Salovey, Caruso, 2004]. Данное определение понятия эмоционального интеллекта было дано в 1990 году профессором Йельского университета Питером Саловей во время работы в Университете Нью-Гемпшира. Термин использовался для описания эмоциональных черт, которые имеют решающее значение для успеха. Психологами выявлено, что люди с высоким уровнем эмоционального интеллекта имеют больше шансов на успех, чем люди с высоким IQ.

Клинический психолог Рувен Бар-Он, который является одним из учёных, занимающихся проблемой эмоционального интеллекта, выделил ряд ключевых способностей, посредством которых человек может чувствовать себя счастливым, и разделил их на несколько категорий: внутриличностную, межличностную, адаптивную, управление стрессом и общее настроение.

1. Внутриличностный эмоциональный интеллект подразумевает управление своими эмоциями. Высокий уровень эмоционального интеллекта позволяет понимать свои чувства и состояние, быть уверенным в себе, уметь выражать свои эмоции и мысли.

2. Межличностный эмоциональный интеллект. Данный критерий подразумевает умение индивида не только распознавать свои эмоции и управлять ими, но и применять данный навык к эмоциям окружающих его людей. Чувствительность к чужим эмоциям выражается через эмпатию, которую можно отнести к компонентам эмоционального интеллекта. Именно благодаря эмпатии человеку не только гораздо легче выстраивать деловую коммуникацию и устанавливать межличностные связи в своём окружении, но и укреплять их, делать более прочными (Елеференко, 2007).

3. Адаптивный эмоциональный интеллект. В названии содержится сущность данного компонента понятия. Способность подстраиваться, приспосабливаться к особенностям окружающих позволяет человеку не только легко встроиться в любые условия и адаптироваться к разнообразным, в том числе стрессовым ситуациям, но и контролировать эмоции других людей в критических или конфликтных ситуациях (Анцыферова, 1981).

Современный мир в эпоху инноваций и глобализации требует от людей быстрого реагирования – способности с готовностью принимать новые вызовы, а потому именно адаптивность позволяет индивиду интегрироваться в новые условия и добиться успеха в любой области. Именно адаптивный эмоциональный интеллект требуется современному человеку в различных аспектах жизни и особенно на пути достижения успеха в трудовой деятельности – помогает лучше управлять временем, принимать взвешенные решения и эффективно коммуницировать с деловыми партнерами (Монина, 2011). Не менее важен адаптивный эмоциональный интеллект и для музыканта, который не только должен чувствовать и понимать музыку, пропуская ее через спектр своих эмоций, но и улавливать настроение публики.

4. Стрессоустойчивость и контроль (управление стрессом). Эмоциональный интеллект работает на защиту индивида от атак собственных эмоций, не позволяя стать их заложником, например, впасть в гнев или в уныние, дает возможность рационально мыслить, здраво поступая в той или иной стрессовой ситуации, осуществлять контроль над эмоциями.

5. Общее настроение. Высокий уровень эмоционального интеллекта позволяет человеку осознавать свои успехи, чувствовать себя счастливым и удовлетворенным, легко справляться с неудачами, быть целеустремленным, оптимистичным.

В 1995 году американскими психологами Майером, Саловеем и Карузо было разработано подробное описание эмоционального интеллекта с выделением его ключевых компонентов:



Рисунок 1. Структура эмоционального интеллекта по Дж. Майеру и Саловее

Третья модель – модель эмоционального интеллекта Гоулмана – является смешанной и создана на базе предыдущей модели. Так, к пяти компонентам, выделенным Майером, Саловеем и Карузо, Гоулман добавил ещё три – настойчивость, энтузиазм и социальные навыки.

Между представленными моделями существуют различия, однако их объединяет важность такого навыка, как умение управлять своими и чужими эмоциями.

Результаты и обсуждение

Говоря об эмоциональном интеллекте музыкантов, следует отметить, что он развивается ещё в процессе обучения, ведь музыка – это один из важнейших инструментов его формирования и совершенствования. Музыка обладает множеством разнообразных аспектов, один из которых – эстетический. Музыка, как ни одна другая сфера человеческой деятельности, способствует развитию эмоциональности у индивида: внимания к своим эмоциям и их пониманию, чуткому отношению к эмоциям оппонентов. Влияние музыки на эмоциональный интеллект человека проявляется и в способности музыки моделировать у реципиентов широкий спектр эмоций – от самых вдохновляющих и жизнеутверждающих до печальных и даже агрессивных.

То есть базовой функцией музыки является формирование эмоционального состояния человека. Известный факт, что прослушивание той или иной мелодии может улучшить настроение индивида или же, наоборот, ввести в состояние грусти, тревоги, иного негативного эмоционального состояния. Таким образом, посредством игры на инструменте музыкант может управлять чувствами и эмоциями слушателей, растрогать их до глубины души и установить между собой и зрителями прочную эмоциональную связь. Пианист или иной инструменталист, равно как и вокалист, своим исполнением вполне способен погрузить аудиторию в любое состояние, добраться до самых потаённых уголков души слушателей.

При этом отметим, что развитие эмоционального интеллекта у музыканта – довольно длительный и сложный процесс – в качестве врожденного он имеется у единиц. Такой навык требует постоянного самоанализа, глубокого осознания собственных эмоций, их постоянного контроля и совершенствования. Музыкант должен находить свои способы передачи собственных эмоций слушателям и зрителям, развивать свою эмоциональную чувствительность.

В настоящее время учёные в разных странах начинают осознавать важность когнитивной функции музыки – включая удовольствие от её прослушивания, влияние на состояние интеллекта людей, их эстетическое развитие, отмечают её образовательную функцию (Горбатова, 2014). Включение музыкального образования в учебный процесс кроме эстетического воспитания учащихся направлено на развитие у них эмоционального интеллекта, помогающего достичь лучших результатов как в музыке, так и в основном обучении.

Для развития эмоционального интеллекта посредством введения музыкальных занятий в учебный процесс необходимо:

1. Пробудить чувственное восприятие учеников уже на начальном этапе обучения музыке.

Музыка способствует очищению сердец и развитию эмоций людей. Музыкальное творчество – это процесс открытия и создания красоты, и этот процесс всегда индивидуален. Учителя музыки должны хорошо понимать потребности каждого учащегося, применять личностный подход в обучении их пению или игре на музыкальных инструментах, грамотно подбирать музыкальный материал, чтобы помочь учащимся сформировать правильный взгляд на жизнь и ценности. Кроме того, педагоги ответственны за развитие у своих подопечных позитивных, смелых и новаторских личностных качеств, которые в дальнейшем помогут им лучше справляться со сложными жизненными ситуациями (Пэй, 2016).

Согласно последним научным изысканиям, усвоение музыкального материала, игра на инструментах и пение позволяют ученикам существенно увеличить свой эмоциональный опыт и отзывчивость.

2. Улучшать способности эмоциональной регуляции учеников.

Как уже отмечалось, одним из свойств музыки, которая самым непосредственным образом влияет на эмоциональную сферу человека, является гармонизация эмоций. Исследования в этой области показали, что музицирование способствует координации нервной системы, оказывает благотворное влияние на психологическое и физическое здоровье индивида.

Известно, что музыкальное образование ребёнка нужно начинать в детском или хотя бы в подростковом возрасте. Усвоение музыкального материала и освоение игры на музыкальных инструментах у детей идёт гораздо проще, а потому детство и юношество – самое оптимальное время для активного развития их эмоционального интеллекта. Музыка позволяет ученикам распознавать свои и чужие эмоции, что положительно сказывается на их общем настрое и закладывает прочную основу для всестороннего развития личности (Чжан, 2009). Например, прослушивание таких композиций, как: «Симфония № 6» Л. ван Бетховена, «Аве Мария» Ф. Шуберта, «Колыбельная» И. Брамса, расслабляет и успокаивает учеников, «Мазурка» Ф. Шопена, «Мелодии» А. Рубинштейна, «Вальс» И. Штрауса помогают им нивелировать чувства волнения и тревоги, а «Шестая симфония» П. Чайковского – улучшить самочувствие и стимулировать активность.

3. Тренировка воли и укрепление самооценки.

С самого раннего возраста необходимо воспитывать в ребёнке уверенность в себе и своих успехах, учить справляться с неудачами. В случае с будущими музыкантами это вдвойне важно, ведь их будущая профессия подразумевает концертную деятельность, сопряжённую с большим нервным напряжением. В свою очередь, уверенность в себе, в своём таланте, умение принять свои ошибки и исправить их на пути продвижения к конечной цели являются одними из главных компонентов эмоционального интеллекта.

При этом музыкальное образование остаётся очень индивидуальным и творческим процессом. Поэтому во время обучения и педагоги, и родители должны давать ребёнку больше самостоятельности, вдохновлять его, давать только хорошо продуманную грамотную критику, чтобы он не замыкался в себе и стремился к личностному и творческому росту. Здесь применим исключительно индивидуальный

подход – для достижения положительных результатов на каждом этапе обучения учителям музыки необходимо подбирать оптимальные методы и инструменты, репертуар, разработанный с учётом способностей и возможностей прогресса конкретного ученика.

4. Развитие межличностных отношений.

Музыкальной деятельности свойственна групповая природа, а потому выстраивание связей в коллективе – это важнейший аспект для поддержания в нём оптимальной психологической атмосферы. Развитый эмоциональный интеллект позволяет избегать конфликтов, рассматривать проблемы не только со своей, но и с точки зрения оппонента, развивает умение находить компромисс в любом споре и регулировать эмоции во взаимодействии с окружающими даже в самой сложной ситуации. Именно поэтому педагог помимо прочего должен формировать в классе атмосферу толерантности, развивать у учеников чувство командной работы, улучшать их способность эффективно взаимодействовать друг с другом и с ним самим как в классе, так и за его пределами (Шанг, 2009).

Одним из способов развития командной работы является ансамблевое музицирование и пение в хоре – именно там как музыкантам, так и педагогам, как ни в одной другой музыкальной дисциплине, необходимо чувствовать друг друга, уметь распределять роли, уступать и избегать агрессивной конкуренции.

Заключение

Таким образом, формирование и развитие эмоционального интеллекта – это последовательный и сложный процесс, которые требует усилий как со стороны педагога, так и со стороны ученика. Способность понимать, управлять и контролировать свои и чужие эмоции – важный навык для любого члена современного общества, который не является генетической предрасположенностью, а потому требует формирования и развития, в том числе посредством музыки.

Список литературы

1. Анцыферова Л.И. К психологии личности как развивающейся системе // Психология формирования и развития личности. 1981. С. 3-19.
2. Безбородова Л.А. Теоретические и практические основы проектирования процесса музыкального образования младших школьников. Москва: тип. МПГУ, 2018. С. 167.
3. Горбатова О.В. Особенности социально-коммуникативной функции музыки в современной культуре // Культура. Духовность. Общество. 2014. №14. С. 141-145.
4. Елеференко И.О. Синергизм эмпатии // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). 2007. №4. С. 27-40.
5. Моница Г.Б. Эмоциональный интеллект как фактор личностного и профессионального роста // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2011. №3 (33). С. 88-94.
6. Пэй Чжисинь. Краткое обсуждение развития эмоционального интеллекта учащихся с помощью обучения музыке [J]. Научный китайский язык, 2016 (12Z).
7. Чжан Айлинг. О развитии эмоционального интеллекта у учащихся средней школы при обучении музыке [J]. Журнал медицинского колледжа Цзинганшань. 2009. № 16 2). С. 22-23.
8. Шанг На. О развитии эмоционального интеллекта учащихся с помощью музыкального образования [J]. Журнал Наньчанской средней школы. 2009. № 24 (3). С. 86-87.
9. Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D. Emotional intelligence: Theory, findings, and implications / J.D. Mayer, P. Salovey, D. Caruso // Psychol. Inq. -2004. - Vol. 15. - No. 3. P. 197-215.
10. Mayer, J.D., Caruso, D.R, Salovey P. Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence // Intelligence. 1999. 27. P. 267–298.

Features of motivation of Chinese primary school children for physical activity

Li Baoquan

Postgraduate student

The Herzen State Pedagogical University of Russia

Saint Petersburg, Russia

baoquan0223@outlook.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 05.11.2023

Accepted 21.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 796.012.1(510):373.3.016.2

DOI 10.25726/e3305-0741-1174-I

EDN BEIKQQ

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Modern reality puts forward serious demands for the widespread introduction of quality education, which, in turn, is aimed at the comprehensive development of the individual. It is for this reason that emotional intelligence is attracting more and more attention from scientists, both in Russia and around the world. The object of the study is not only emotional intelligence as a phenomenon, but also its influence on the academic performance of schoolchildren and their socialization. Music education is different and plays a crucial role in improving the emotional intelligence of students. The ability of students to build relationships with peers, parents, teachers, as well as understand their desires, emotions and motivation depends on the level of development of emotional competencies. The article analyzes the components of emotional intelligence and the features of its formation in the process of training musicians. The conclusion is formulated that the formation and development of emotional intelligence is a consistent and complex process that requires effort on the part of both the teacher and the student. Both aspiring and current musicians must be capable of not only self-reflection, but also empathy. The ability to understand, manage and control one's own and others' emotions is an important skill for any member of modern society.

Keywords

emotional intellect; music teaching, education, emotions, regulation, comprehensive development.

References

1. Antsyferova L.I. To personality psychology as a developing system // Psychology of personality formation and development. 1981. pp. 3-19.
2. Bezborodova L.A. Theoretical and practical foundations of designing the process of musical education of younger schoolchildren. Moscow: type. MPSU, 2018. p. 167.3.
1. Gorbatoва O.V. Features of the social and communicative function of music in modern culture // Culture. Spirituality. Society. 2014. No.14. pp. 141-145.
3. Eleferenko I.O. Synergism of empathy // Society. Wednesday. Development (Terra Humana). 2007. No.4. pp. 27-40.
4. Monina G.B. Emotional intelligence as a factor of personal and professional growth // Scientific notes of the St. Petersburg University of Management and Economics Technologies. 2011. No.3 (33). pp. 88-94.

5. Pei Zhixin. A brief discussion of the development of students' emotional intelligence through music teaching [J]. Scientific Chinese, 2016 (12Z).
6. Zhang Ailing. On the development of emotional intelligence in secondary school students when learning music [J]. Journal of Jinggangshan Medical College. 2009. No. 16 2). pp. 22-23.
7. Shang Na. On the development of students' emotional intelligence through music education [J]. Nanchang High School Magazine. 2009. No. 24(3). pp. 86-87.
8. Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D. Emotional intelligence: Theory, findings, and implications / J.D. Mayer, P. Salovey, D. Caruso // Psychol. Inq. -2004. - Vol. 15. - No. 3. P. 197-215.
9. Mayer, J.D., Caruso, D.R, Salovey P. Emotional intelligence meets traditional standards for an intelligence // Intelligence. 1999. 27. P. 267–298.

Особенности мотивации китайских младших школьников к двигательной активности

Пань Цзинь

Аспирант

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта

Санкт-Петербург, Россия

panjin21@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Галина Михайловна Лаврухина

Кандидат педагогических наук, доцент

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта

Санкт-Петербург, Россия

gguricheva@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Гуй Юйлун

Кандидат педагогических наук

Южно-Центральный национальный университет

Ухань, провинция Хубэй, Китай

2019051@mail.scuec.edu.cn

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 27.11.2023

Принята 01.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 796.012.1(510):373.3.016.2

DOI 10.25726/h7271-6504-1644-s

EDN BNJAOA

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

В последнее время в Китае на первый план вышла проблема современного физического воспитания в начальной школе. Первопричиной ее появления стало выявленное статистикой снижение трудоспособности населения, обусловленное увеличением заболеваемости китайцев эндокринными и сердечно-сосудистыми заболеваниями, ростом болезней дыхательной системы, в свою очередь вызванных сидячим образом жизни работников, школьников и студентов. Первые шаги в решении проблемы привели к осознанию, что достаточному уровню развития физкультуры в стране препятствует разница между традиционным подходом к оздоровительным практикам, принятым в Китае, в том числе и в отношении детей, и современными тенденциями в отношении двигательной активности в других развитых странах мира. Китайские социологи забили тревогу, указав на срочную необходимость мотивации подрастающего поколения к занятиям физкультурой и спортом. В настоящей статье приводятся результаты проведенного в КНР социологического исследования по выявлению потребностей младших школьников начальных школ в регулярном посещении спортивных занятий как в учебное, так и во внеучебное время. В контрольной группе участвовало 1 942 учащихся. Данные выявили недостаток мотивации к развитию физических способностей и качеств у младших школьников китайских

начальных школ из-за отсутствия должного внимания к физическому воспитанию детей со стороны педагогов и их родителей, а также существующего противоречия между принятой в школах программой физического воспитания, направленной на сохранение баланса в развитии социалистической системы Китая, и современными мировыми тенденциями в области активностей и спорта. Согласно итогам исследования, физическая активность непопулярна у подавляющего большинства граждан страны, что также обуславливает низкий уровень мотивации к занятиям физкультурой у школьников младших классов. По мнению авторов, программа по повышению физической культуры в начальной школе будет способствовать повышению интереса к занятиям спортом у младших школьников и их родителей, формированию их позитивного отношения к активному двигательному режиму. Программа задействует ряд перспективных мер по развитию и совершенствованию физических качеств учеников и разработана с учётом уклада социалистической системы и национальных особенностей образования в Китае.

Ключевые слова

физическая культура, физическое воспитание, младшие школьники, начальная школа, учебная мотивация, внеучебное время, двигательная активность, Китай

Введение

Напомним, что физическое воспитание в школах Китая сегодня ведется с учётом государственной программы социального баланса (Фирмин, 2024). Но попытки привить учащимся младших классов позитивное отношение к активному двигательному режиму с учётом потребностей социалистической системы государства (Shi, 2022; Tong, 2022; Wang, 2022; Wang, 2022; He, 2023), предпринимавшиеся в стране на протяжении последних сорока лет (Qi, 2006; Hickey and Jin, 2010), так и не увенчались успехом. Интерес школьников к занятиям физической культурой остался на низком уровне, а существующая учебная программа начальных школ по физическому воспитанию до сих пор не учитывает психофизиологические возможности младших школьников, сформированные в семье и в обществе.

Согласно научным исследованиям, выявившим связь между регулярностью занятий спортом и увеличением мотивации к познавательной деятельности, особое внимание учителя китайских начальных школ должны уделять новым направлениям и режиму двигательной активности младших школьников (Ding, 2022; Dong, 2021).

Для формирования устойчивой мотивации к физической активности у подопечных педагогам начальных школ предлагается самим заняться составлением программ по физкультуре и физическому воспитанию. Ставка делается на то, что младшим школьникам легче, чем учащимся средней школы и студентам колледжей, осваивать базовую практику физической культуры, так дети 7-12 лет наиболее пластичны в моторике и развитии двигательных функций (Osrankulov, 2022), а потому педагогам будет проще сформировать у них привычку к физической активности.

Учителям начальных школ рекомендовано составлять программы, повышающие уверенность учеников в себе и мотивирующие их к участию в спортивных соревнованиях. Отмечается, что это не только улучшит их здоровье и физическую форму, но и сформирует привычку заниматься физическими упражнениями и спортом на протяжении всей жизни.

В данной статье рассмотрены теория и особенности новейших программ мотивации младших школьников, обучающихся в Китае, к двигательной активности.

Материалы и методы исследования

Для определения факторов, способствующих лучшей мотивации младших школьников к посещению занятий физической культуры, был проведен социологический опрос. Исследование проводилось в форме опроса с помощью анкетирования, анкету разработали российские специалисты – эксперты кафедры адаптивной физической культуры, физической реабилитации и оздоровительных технологий на базе ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского» (Георгиева, 2020); Белоусова. 2023). Исходя из возрастных и других типичных характеристик младших школьников китайских начальных школ,

формулировки некоторых вопросов анкеты были скорректированы. Бланк анкеты представлен ниже (Таблица 1).

Таблица 1. Бланк анкеты для младших школьников в китайских начальных школах (выявление мотивации к занятиям)

№	Факторы мотивации к занятиям физического воспитания, физической культуры и спорта	+ / -
1	Организация уроков физического воспитания, физической культуры и спорта	
2	Личность учителя физической культуры	
3	Спортивные упражнения, которые необходимо выполнить на занятии	
4	Высокие требования учебной программы	
5	Однообразная форма осуществления занятий	
6	Значительная загруженность по другим учебным дисциплинам	
7	Наличие внеучебного времени для занятий физической активностью	
8	Наличие физических недостатков и хронических заболеваний, в том числе ожирения или избыточного веса	
9	Многообразие методов и средств учебно-тренировочного процесса	
10	Ознакомление с информацией о благотворном влиянии двигательной активности, его важности для укрепления здоровья, повышение медицинской грамотности	
11	Обучение способам укрепления здоровья	
12	Обучение способам поддержания себя в хорошей физической форме	
13	Освоение современных видов спорта на занятиях физического воспитания, физической культуры и спорта	
14	Применение педагогом физической культуры творческого подхода на занятиях	
15	Просмотр спортивных соревнований или принятие участия в массовых спортивных мероприятиях	
16	Выполнение спортивных упражнений с определенными предметами	
17	Формирование интереса к незнакомым спортивным движениям, навыка их повторять	

Источник: составлено автором

В процессе опроса младших школьников китайских начальных школ были определены детерминанты, воздействующие на мотивацию обучающихся к постоянному посещению занятий физического воспитания, физической культуры и спорта.

Для оценки потребностей младших школьников, определяющих их мотивацию к постоянному посещению занятий физического воспитания, физической культуры и спорта, в анкету были включены факторы, увеличивающие их привлекательность. Так, среди них были указаны: многообразие методов и форм организации тренировочных занятий, уроков физической культуры, примененное педагогом; ознакомление учеников с основными факторами влияния двигательной активности на укрепление здоровья; со способами личного оздоровления, основанными на занятиях физической культурой; с методами поддержания своего тела в отличной физической форме; разнообразие видов спорта на занятиях физической культурой в школе; применение педагогом физической культуры творческого подхода к преподаванию. В опросе приняли участие 2119 младших школьников из 8 китайских начальных школ (Таблица 2).

После поперечного среза (отбраковки неверно заполненных анкет) к участию в исследовании были допущены 1942 младших школьника китайских начальных школ.

Важность двигательной активности младших школьников в учебном процессе состоит в качественном изменении физической формы подопечных, в приобретении ими выносливости, гибкости, ловкости, физической силы и скорости. Этому способствуют целенаправленные физические движения

во время выполнения спортивных упражнений на уроках по физической культуре и физическому воспитанию.

Таблица 2. Описание выборки

Наименование китайской начальной школы	Формат обучения младших школьников	Количество младших школьников, принявших участие в опросе, чел.
Пхенг Лок	SJK (C)	79
Кхеунг Ва	SJK (C)	110
Кампонг Паханг	SJK (C)	66
Хай Мэн	SJK (C)	96
Чунг Ченг	SJK (C)	632
Китайская национальная школа	SJK (C)	455
Пекан Герни	SJK (C)	200
Ю Хуа	SJK (C)	481
Общая выборка		2119

Источник: составлено автором

Отметим, что физическое развитие обучающихся в системе социального и личностного физического воспитания – это неотъемлемый элемент формирования личности у младших школьников китайских начальных школ (Бальсевич, 2000).

Результаты и обсуждение

Кроме того, такая целенаправленная деятельность младших школьников, как двигательная активность, представляет собой определённую структуру (Леонтьев, 2005). Она включает в себя: учет потребностей и наличие мотивации к физическим упражнениям учащихся начальных школ; постановку цели выполнения спортивных упражнений; наличие условий для их практической реализации; планомерное и постоянное осуществление учениками этой деятельности. Как и любая деятельность, двигательная активность обучающихся не может осуществляться без различных форм действий и намеченной цели (Минбулатов, 1996).

Грамотно организованные способы и условия выполнения двигательной активности, проведения занятий физического воспитания, физической культуры и спорта как в графике уроков, так и во внеурочное время – залог эффективного физического развития и воспитания младших школьников. Не менее важным фактором, формирующим привычку у обучающихся к постоянной двигательной активности, выступает целеполагание, направленное на достижение задуманных педагогом результатов занятий по физическому воспитанию (Комков, 2000).

Следовательно, создание двигательной активности младших школьников осуществляется в процессе, который характеризуется содержанием поставленной цели, зависящее от осознанности потребностей и стимулов к двигательной активности, физическому воспитанию, используемых способов практической реализации целенаправленной деятельности по физической культуре, а также её результатов, обусловленных совершенствованием физических качеств и умений.

При этом тогда как у школьников в структуре двигательной активности чётко выделяются мотивация и интересы, умения и теоретические знания при выполнении спортивных упражнений, совершенствование физических качеств и умений, у педагогов главную значимость приобретает оценка результатов их двигательной активности, необходимая для дальнейшей разработки авторской программы по повышению физической культуры обучающихся. Этот посыл подтверждает Ю.А. Янсон, подтверждающий, что ключевым способом управления физической культурой, физическим воспитанием и развитием школьников выступает контроль педагога за учебно-тренировочным процессом согласно выбранным параметрам эффективности осуществляемых мероприятий и тестов (Янсон, 2004).

В соответствии с вышеизложенным в данном исследовании представление педагогической характеристики двигательной активности младших школьников китайских начальных школ основывается на:

- потребностях, интересах, стимулах младших школьников к занятиям физического воспитания, физической культуры и спорта;
- особенностях практической реализации целенаправленной деятельности двигательной активности обучающихся;
- оценке уровня физического развития качеств и физической подготовки младших школьников китайских начальных школ.

В таблице 3 представлены мотивы младших школьников 8 китайских начальных школ к занятиям физического воспитания, физической культуры и спорта по результатам их интервьюирования педагогами физической культуры.

Согласно данным, отраженным в таблице, педагоги физической культуры считают, что по мере взросления обучающихся и наращивания их опыта в двигательной активности происходят существенные изменения и в их мотивации к занятиям физического воспитания, физической культуры и спорта. При этом на качество выполнения упражнений учениками влияет целенаправленное повышение уровня физической подготовки и спортивного мастерства, а важным стимулом к повышению этого уровня является мнение педагога физической культуры и родителей младших школьников китайских начальных школ по поводу успехов или физической формы того или иного ученика.

Между тем интервьюирование, проведенное среди педагогов физической культуры, выявило важную проблему физического воспитания подопечных. Согласно опросу оказалось, что по мере взросления младших школьников желание выполнять спортивные упражнения у них значительно снижается, и такая тенденция усиливается к достижению учениками 12 лет. Данный фактор стал главным в обосновании необходимости разработки авторских программ учителей по повышению мотивации к занятиям физической культурой учеников китайских начальных школ. При их составлении учитываются основы развития социалистической системы и особенности национального образования в Китае.

Согласно опросам педагогов, причинами недостаточной мотивации младших школьников китайских начальных школ к выполнению спортивных упражнений в учебное и внеучебное время, являются: отсутствие у индивидуума физических способностей и качеств (47%); несоответствие желаемой физической формы и действительной (35,9%); различие стимулов к занятиям физического воспитания, физической культуры и спорта у младших школьников и их родителей (32%).

Также согласно статистике, большинство родителей младших школьников (64,4%) отметили, что двигательная активность на уроках в китайских начальных школах является наиболее подходящим направлением физического развития детей, совершенствования у них таких качеств, как выносливость, скорость, ловкость, физическая сила, гибкость. Для некоторой части родителей на первом плане оказалась безопасность выполняемых спортивных упражнений на уроках в школе (11,1%), для других важным было оздоровление детей, профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата, устранение благодаря физической активности нарушений процессов нервно-мышечной регуляции (17,8%), еще часть родителей отметили необходимость повышения двигательной активности младших школьников во внеучебное время (48,9%).

В то же время анализ мнений самих младших школьников о школьных занятиях физического воспитания, физической культуры и спорта показал, что мотивация к участию в них формируется под воздействием регулярного просмотра спортивных соревнований или непосредственного участия учеников в массовых спортивных мероприятиях. Исследование также выявило интерес младших школьников к использованию во время занятий различных спортивных предметов, например, теннисных мячей и ракеток (22,2%), воланчиков для бадминтона (8,9%), спортивных движений, которые выполняют профессиональные спортсмены (62,2%).

Таблица 3. Мотивы младших школьников китайских начальных школ к занятиям физического воспитания, физической культуры и спорта, мнению педагогов физической культуры, %

Мотив	Возраст, лет					
	7	8	9	10	11	12
Самовыражение	52,94	41,17	0,00	0,00	11,76	5,88
Приобретение новых навыков двигательной активности	5,88	11,76	11,76	17,65	11,76	5,88
Желание младших школьников быть здоровыми	0,00	5,88	5,88	11,76	11,76	5,88
Стимул от достигнутых успехов на спортивных соревнованиях	5,88	11,76	17,65	29,41	23,53	23,53
Радость, испытываемая от занятий физического воспитания, физической культуры и спорта	35,29	23,53	35,29	23,53	17,65	11,76
Желание иметь красивое телосложение	0,00	0,00	0,00	17,65	11,76	11,76
Возможность выполнять спортивные упражнения с определенными предметами	82,35	58,82	47,06	29,41	29,41	17,65
Стремление получить спортивный разряд	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,76
Посещение занятий физического воспитания, физической культуры и спорта по желанию родителей	11,76	11,76	11,76	11,76	17,65	17,65

Источник: составлено автором

Между тем причинами недостаточной мотивации обучающихся к выполнению спортивных упражнений в учебное и внеучебное время по-прежнему остаются недостаточная физическая форма учащихся, различный взгляд родителей и школьников на занятия спортом и физкультурой, а также постепенное снижение интереса учеников начальных школ к физической активности ближе к 12 годам.

Кроме того, по результатам проведенного опроса автором были выделены детерминанты мотивации младших школьников китайских начальных школ к посещению занятий физической культуры. Согласно опросу, ключевыми детерминантами уменьшения мотивации младших учеников к посещению занятий физической культуры, выступили однообразный формат и высокие требования учебной программы к организации уроков по двигательной активности (Таблица 4).

Для существенной доли учащихся младших классов значимость использования педагогом физкультуры творческого подхода к преподаванию очень высока – дети считают, что это многократно увеличило бы их мотивацию к посещению занятий. Увеличению интереса к урокам физкультуры не способствуют временные рамки, установленные в соответствии с обязательной учебной программой, а также высокая численность младших школьников в одной учебной группе (в среднем – 45 человек). Эмоциональная вовлеченность физкультурников в процесс проведения занятий по учебной программе из-за переполненных классов значительно уменьшается.

При этом в концепции «Здоровый Китай – 2030» большое внимание уделено освоению младшими школьниками разных видов спорта в качестве базовой основы поддержания двигательной активности. Программа рекомендует изменить содержание, формы и методы традиционной организации занятий физической культуры и считает целесообразным в этих целях создание авторской программы по повышению физической культуры младших школьников. Чтобы повысить вовлеченность учеников в физическую активность в учебном процессе, учителям предлагается включать в свои авторские программы занятия физкультурой во внеучебное время – так у школьников выработается привычка к занятиям спортом, и уроки в школе будут им интересны так же, как и внеурочные.

Таблица 4. Детерминанты мотивации младших школьников китайских начальных школ к посещению занятий физической культуры

Детерминанты	Удельный вес, %
Детерминанты, увеличивающие мотивацию младших школьников китайских начальных школ к посещению занятий физической культуры	
Использование разнообразных методов и форм организации тренировочных занятий, уроков физической культуры	67,8
Пропаганда главенствующего влияния двигательной активности на укрепление здоровья	64,4
Ознакомление со способами личного оздоровления с помощью физической культуры	57,8
Пропаганда методов поддержания тела в отличной физической форме	44,4
Детерминанты, увеличивающие мотивацию младших школьников китайских начальных школ к посещению занятий физической культуры	
Проведение на уроках физической культуры занятий по современным разновидностям спорта, пропаганда фитнеса	74,4
Применение педагогом физической культуры творческого подхода к преподаванию	71,1
Детерминанты, снижающие мотивацию младших школьников китайских начальных школ к посещению занятий физической культуры	
Организация уроков физической культуры в начальных классах	51,1
Личностные качества учителя физической культуры	37,8
Спортивные упражнения, включенные в содержание занятий физической культуры	41,1
Высокие требования традиционной учебной программы к организации двигательной активности обучающихся	71,1
Однообразный формат организации и осуществления занятий физической культурой	74,4
Высокая загруженность школьников по другим учебным дисциплинам, учебные перегрузки	34,5
Ограниченное количество физических нагрузок младших школьников во внеучебное время	74,4
Снижение эффективности занятий из-за недостатков здоровья младших школьников: лишнего веса, ожирения, неуклюжести	57,8

Источник: составлено автором

Таким образом, для практической реализации занятий целенаправленной двигательной активности, физического воспитания и развития младших школьников необходима разработка обновлённой программы по повышению физической культуры обучающихся. В программу для учеников китайских начальных школ рекомендуется включить занятия, способствующие:

- оптимизации процессов нервно-мышечной регуляции у младших школьников;
- достижению положительного корригирующего действия на опорно-двигательный аппарат;

- увеличению двигательной активности младших школьников во внеучебное время, что важно по мнению родителей обучающихся;
- формированию позитивного отношения младших школьников к активному двигательному режиму с учётом развития социалистической системы и национальных особенностей образования в Китае.

По результатам проведённого исследования автором была разработана система мониторинга физической культуры и физического воспитания младших школьников китайских начальных школ, включающая три элемента (Рисунок 1).



Рисунок 1. Авторская система мониторинга физической культуры и физического воспитания младших школьников китайских начальных школ с учётом национальных особенностей Китая

Напомним, что физическое воспитание младших школьников в КНР основано на развитии в стране социалистической системы, которая оказывает фундаментальное влияние как в целом на национальную систему образования, так и на мотивацию обучающихся к занятиям спортивными упражнениями и их вовлеченность в проводимые в школах уроки физической активности. Поэтому базовой составляющей авторской системы для физического воспитания младших школьников с учётом национальных особенностей Китая является социальная активность учеников китайских начальных школ (см. Рисунок 1, начальный блок).

Заключение

Таким образом, причинами недостаточной мотивации младших школьников китайских начальных школ к физическим упражнениям в учебное и внеучебное время является частое отсутствие у обучающихся необходимых физических способностей и качеств, побуждения к занятиям физкультурой в школе со стороны родителей, разница в желаемой и имеющейся у ученика в действительности физической формы, различие стимулов к развитию в спорте у самих школьников и их родителей, а также проблема нежелания заниматься физическими активностями по достижении учениками 12 лет.

Сложившуюся ситуацию в Китае в области физического воспитания и развития младших школьников в рамках традиционной учебной программы предлагается изменить с помощью внедрения в учебный процесс авторских программ, разработанных учителями начальных школ, и их дальнейшего практического использования на занятиях физкультурой в китайских начальных школах. Отмечается, что

осуществление таких перспективных мер будет способствовать формированию позитивного отношения у младших школьников к активному двигательному режиму с учётом развития социалистической системы и национальных особенностей образования в Китае.

Список литературы

1. Бальсевич В.К. Онтокинезиология человека. М.: Теория и практика физической культуры, 2000. 275 с.
2. Белоусова И.М. Эффективность применения средств адаптивной физической культуры в коррекции и профилактике сколиоза детей среднего школьного возраста // Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 4 (218). С. 25-29
3. Георгиева Н.Г. Организация и методики адаптивной физической культуры в общеобразовательных учреждениях // Научный вестник Крыма. 2020. №. 1 (24). С. 1-9.
4. Комков А.Г. Социально-педагогические основы формирования физической активности детей школьного возраста: дисс. ... д-ра пед. наук / 13.00.04. СПб., 2000. 385 с. С. 53.
5. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. М.: Смысл, 2005. 345 с.
6. Минбулатов В.М. Цель в теоретико-методологических основах дидактики предмета // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 1996. № 3. С. 26-31.
7. Фирсин С.А. Пути модернизации физического воспитания в общеобразовательных школах // Научные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2014. № 11. С. 157-162.
8. Янсон Ю.А. Структура современного процесса физического воспитания школьников // Теория и практика физической культуры. 2004. № 10. С. 22-24.

Features of motivation of Chinese primary school children for physical activity

Pan Jin

Graduate student

P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health

St. Petersburg, Russia

panjin21@yandex.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Galina M. Lavrukhina

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor

P.F. Lesgaft National State University of Physical Culture, Sports and Health

St. Petersburg, Russia

gguricheva@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Gui Yulong

Candidate of Pedagogical Sciences

South-Central Minzu University

Wuhan, Hubei Province

2019051@mail.scuec.edu.cn

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 27.11.2023

Accepted 01.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 796.012.1(510):373.3.016.2

DOI 10.25726/h7271-6504-1644-s

EDN BNJAOA

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

In modern China, there is a problem of physical education and physical culture of younger schoolchildren, which consists in the fact that there is a contradiction between the traditional program of physical education and physical culture of students, which is balanced within the framework of the development of the socialist system of China, and modern trends indicating that exercises and activities that promote physical activity, as a rule, are less of a priority for the vast majority of the country's citizens, this has a negative impact on the motivation of younger Chinese primary school students to exercise during school and extracurricular hours, taking into account the development of the socialist system and national characteristics of education in China. This article presents the results of a sociological study aimed at identifying the needs of 1942 younger Chinese elementary school students, determining their motivation to constantly attend physical education, physical culture and sports classes. The results of the study allowed us to establish that the key reasons for the lack of motivation of younger Chinese primary school students to perform sports exercises during school and extracurricular time are the lack of physical abilities and qualities, the discrepancy between desires (desired image) of reality, the difference in incentives for physical education, physical culture and sports among younger schoolchildren and their parents. To increase the motivation of younger schoolchildren, the author proposes an experimental program to improve the physical culture of students, which will involve the implementation of promising measures for the development of physical qualities and their improvement, which, in turn, contribute to the formation of a positive attitude of younger schoolchildren to an active motor regime, taking into account the development of the socialist system and national characteristics of education in China.

Keywords

physical education, physical education, primary school students, primary school, educational motivation, extracurricular time, physical activity, China.

References

1. Balsevich V.K. Human ontokinesiology. M.: Theory and practice of physical culture, 2000. 275 p.
2. Belousova I.M. The effectiveness of the use of adaptive physical culture in the correction and prevention of scoliosis in children of secondary school age // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2023. No. 4 (218). pp. 25-29
3. Georgieva N.G. Organization and methods of adaptive physical culture in educational institutions // Scientific bulletin of the Crimea. 2020. No. 1 (24). pp. 1-9.
4. Komkov A.G. Socio-pedagogical foundations of the formation of physical activity of school-age children: diss. ... doctor of Pedagogical Sciences / 13.00.04. St. Petersburg, 2000. 385 p. 53.
6. Leontiev A.N. Activity, consciousness, personality. M.: Sense, 2005. 345 p.
7. Minbulatov V.M. The goal in the theoretical and methodological foundations of the didactics of the subject // Physical culture: upbringing, education, training. 1996. No. 3. pp. 26-31.
8. Firsin S.A. Ways of modernization of physical education in secondary schools // Scientific notes of the P.F. Lesgaft University. 2014. No. 11. pp. 157-162.
9. Yanson Yu.A. The structure of the modern process of physical education of schoolchildren // Theory and practice of physical culture. 2004. No. 10. pp. 22-24.

**Анализ исследований формирования самооценки обучающихся на саморегулируемом обучении
с использованием метакогнитивной стратегии (на примере образовательных учебных
заведений Китайской Народной Республики)**

Ли Наньнань

Аспирант Академии психологии и педагогики
Южный федеральный университет
Ростов-на-Дону, Россия
Inn1761816355@163.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 14.10.2023
Принята 05.11.2023
Опубликована 15.01.2024

УДК 37.015.3:159.923.2(510)
DOI 10.25726/s6474-6653-9142-z
EDN COZFIW

BAK 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)
OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В начале XXI века все более широкое распространение стали получать такие теории обучения, как конструктивизм, метакогниция и самообучение. Образовательное сообщество выступило за их внедрение в школах и высших учебных заведениях страны, обосновывая это тем, что данные процессы и методы обучения призывают обучающихся учиться учиться. Некоторые исследователи данных методик указали на нужность объединения процесса обучения с самооценкой обучающихся. В рамках развивающейся теории обучения и оценки самооценка делает акцент на повышении качества обучения обучающихся, что переводит формирование самооценки учеников из простой формы оценки в средство облегчения их обучения, суть которого заключается в направлении на саморегулируемое обучение учащихся. Для достижения целей качественного образования в Китае была проведена образовательная реформа, касающаяся, в частности, методик самооценки и саморегулируемого обучения. Основываясь на исследованиях самооценки обучающихся, проведенных китайскими и зарубежными исследователями, в данной статье обсуждается взаимосвязь между самооценкой и саморегуляцией обучения, метапознанием и самооценкой, чтобы прояснить исследовательскую природу самооценки обучающихся, которая может послужить некоторым источником вдохновения для научной реализации самооценки обучающегося.

Ключевые слова

саморегулируемое обучение, самооценка, обучающиеся в Китайской Народной Республике, метакогнитивные процессы, метапознание.

Введение

В 2020 году Центральный Комитет Коммунистической Партии Китая и Государственный Совет КНР обнародовали «Общий план углубления реформы оценки образования в новую эпоху». План направлен на всестороннее продвижение реформы оценки образования с момента основания Нового Китая и предлагает «улучшить оценку результатов», «усилить оценку процессов», «искать оценку добавленной стоимости», «совершенствовать комплексную оценку» (план «четырёх оценок») (Общий план углубления реформы, 2020). С проведением в жизнь данной реформы модель оценки в китайских учебных классах постепенно изменилась с первоначальной «оценка процесса обучения» (анг.

assessment for learning) на «оценку за обучение» (assessment for learning) и «оценку как процесс обучения» (assessment as learning) (Цин, 2022). С этого времени отношения между «обучением» и «оценкой» становятся всё более тесными и интегрированными, а обучающиеся постепенно перемещаются от «края» оценки к «центру» оценки в классе.

Самооценке обучающихся также уделяется всё больше внимания со стороны исследователей, и некоторые ученые даже считают: «обучающиеся не будут учиться, если они не могут себя оценивать» (Цин, 2022). Следовательно, в образовательной и воспитательной деятельности педагоги теперь обязаны уделять внимание развитию способности обучающихся к самооценке, а также своевременному мониторингу и корректировке учебной деятельности надлежащим образом, способствовать личностному росту и развитию учеников.

К слову, методика не нова: самооценка учащимися своего уровня в обучении является важной темой исследований в педагогике и психологии с 1960-х годов. В различных работах на эту тему было проведено множество эмпирических исследований и теоретических обобщений самооценки обучающихся с разных точек зрения и различных теоретических оснований.

Самооценка учеников не является новой концепцией и в Китае – уже в педагогических идеях Конфуция появились ростки мысли о самооценке. Например, в «Лунь Юй» (изречения (аналекты) Конфуция, главной книге конфуцианства, составленной учениками Конфуция, было указана необходимость «каждый день предаваться саморефлексии», где слово «саморефлексия» относилось именно к самооценке. Есть и изречение Конфуция: «Чего себе не хочешь, того другим не делай», которое также содержит идею самооценки. При этом самооценка в «Лунь Юй» является главным образом оценкой человеческой морали, подчеркивая важность самосовершенствования. Можно сказать, что эта книга – провозвестник теории самооценки в Китае (Синхан, 2011). По мере постепенного дифференциации дисциплин школьного и иного образования в тране самооценка, как методика, начинает также проявляться в них различных дисциплинах в качестве официального термина. Например, в области философии самооценка как самосознание подчеркивает пробуждение субъекта и подчеркивает, что самосознание движется к сознанию. Самооценка в философии относится главным образом к самопознанию субъект-Я в отношении объекта-Я.

Самооценка в области психологии делает акцент на склонностях личности и в основном относится к оценке обучающимися психологических факторов – таких как собственные увлечения, коммуникации, эмпатии, эмоции и мотивы в процессе личностного роста, включая познание обучающимися самих себя, развивающих отношение к себе, регулирование себя, соответствующее таким психологическим процессам, как познание, эмоция, образ мышления (Айдонг, 2022).

Самооценка в области педагогики в основном относится к самооценке учащимися конкретных задач или процессов обучения в их учебном процессе и представляет собой самооценку в учебе. Данное исследование в основном относится к самооценке на педагогическом уровне. Как правило, самооценка обучающихся проводится в бессознательной и несистематизированной форме и представляет собой неофициальную деятельность, не разработанную учителями. Но в последнее время появились подходы по повторному внедрению самооценки в конкретные, детальные занятия в классе (Цин, 2022).

Материалы и методы исследования

Рассмотрим понятие самооценки, её ключевые элементы и важные этапы саморегулирующегося обучения.

Саморегулируемое обучение (анг. Self-Regulated Learning) означает, что обучающийся для выполнения указанной академической задачи сам контролирует свои мысли, действия, эмоции и поведение, является учеником, мотивирующим самого себя по собственной инициативе и активно использующим соответствующую стратегию обучения (Донхуа, 2018). Отметим, что саморегулируемое обучение – это не только эффективный способ обучения, оно может также рассматриваться как относительно стабильная способность ученика к обучению.

Понятие «саморегулируемое обучение» было предложено Зиммерманом (анг. Zimmerman, B. J.) в 1989 году и означает, что обучающийся ставит перед собой цель в обучении и для достижения данной цели контролирует и регулирует свое познание, мотивацию, поведение (Сяодон, 2013).

Саморегуляция процесса обучения состоит из трёх циклических этапов: первый этап – планирование – составление личных планов, установление целей обучения; второй этап – контроль своего поведения, выполнения заданий, внимания, а также способность использовать различные стратегии обучения в соответствии с разными целями обучения, продолжать контролировать процесс обучения и стремиться к поставленным целям; третий этап – саморефлексия, самооценка, самоанализ, при необходимости изменение стратегии обучения или внесение изменений в цели обучения. Современная методика самооценки обучающихся предполагает, что если обучающиеся будут саморегулирующимися, они смогут устанавливать для себя более высокие цели обучения, эффективно учиться и достигать всё более высоких результатов (Сяодон, 2013).

То есть в процессе саморегулирующегося обучения, во-первых, обучающиеся активно участвуют в своём собственном процессе обучения. Во-вторых, используют метакогнитивные стратегии, такие как мониторинг и корректировка, чтобы отслеживать и корректировать своё обучение на основе поставленных целей, а также адаптировать и изменять его на основе внутренней и внешней обратной связи.

В 1990-х годах, с развитием теории обучения и оценки, американские ученые Блэк (анг. Black P.) и Уиллам (анг. Willam D.) выдвинули утверждение, что самооценка не является основой образования, это необходимый компонент формирующей оценки, необходимый для того, чтобы формирующая оценка была продуктивной (анг. productive). Также в работах учёных высказано мнение, что проведение самооценки учениками необходимо поощрять, разъясняя её важность, чтобы обучающиеся поняли основные цели самооценки» (Цзилин, 2023). В то же время английские исследователи подчеркивают: «главным вопросом самооценки является не надёжность и доверие к оценке обучающихся, основной её целью является содействие эффективному обучению обучающихся» (Цзилин, 2023).

В настоящее время исследователи саморегулирующегося обучения проделали большую работу по построению компонентной и процессной моделей саморегулирующегося обучения. Что касается компонентной модели саморегулирующегося обучения, то наиболее известным является исследование бельгийского педагога Моник Боеккар (анг. Voeckaert M.) 1997 года, в котором указывается, что саморегулирующиеся компоненты обучения включают в себя когнитивные стратегии: регулирования, мотивации, содержания, метакогнитивных знаний и мотивационных убеждений (Ин, 2022). Среди них когнитивная стратегия означает понимание целей и разработку планов обучения, контроль за достигнутыми шагами и оценку достижения целей (Ин, 2022).

Самооценка играет важную роль в таких областях саморегулируемого обучения, как когнитивные и мотивационные стратегии, саморегулирующиеся учебные компоненты которых содержат наиболее полную самооценку обучающихся. Компонентная модель саморегулирующегося обучения объясняет неотъемлемую связь между самооценкой и элементами саморегулирующегося обучения и закладывает основу для анализа внутреннего механизма самооценки, с помощью которых самооценка влияет на саморегулируемое обучение (Маньлин, 2027).

В этой связи рассмотрим и такой важный источник самооценки обучающихся, как метапознание. Концепция метакогниции возникла на основе исследования «памяти о памяти» и впервые была предложена Флавеллом (анг. Flavell). Согласно Флавеллу, метакогниция означает знание индивидом своих собственных когнитивных процессов, их результатов и всего, что с ними связано, в том числе активного мониторинга индивидом своих собственных когнитивных процессов, корректировки результатов и координации различных процессов (Цюньли, 2022). Позже он обобщил метакогницию как «осознание и регулирование индивидом своих собственных когнитивных состояний и процессов» (Цюньли, 2022). Другими словами, метапознание – это познание субъектом познания своего собственного психологического состояния, способностей, целей задач и когнитивных стратегий, а также познание когнитивным субъектом своей собственной разнообразной когнитивной деятельности по планированию, контролю и регулированию. Следовательно, основным значением понятие метапознания

как раз и является познание самого познания. Согласно Флавеллу метапознание содержит два основных компонента: метакогнитивное знание (анг. *metacognitive knowledge*) и метакогнитивный опыт (анг. *metacognitive experience*) (Цюньли, 2022).

Исходя из этого, китайские ученые (например, Дун Ци, Чэнь Инхэ и др.) предположили, что метакогниция состоит из трёх компонентов: метакогнитивных знаний, метакогнитивного опыта и метакогнитивного мониторинга.

Метакогнитивные знания – это в основном общие знания субъекта о когнитивной деятельности, накопленные в результате опыта, то есть понимание факторов, влияющих на когнитивную деятельность, взаимодействий между факторами и результатов этих взаимодействий. Метакогнитивные знания обычно хранятся в долговременной памяти индивида, имеют относительно стабильный характер и оказывают влияние на когнитивную деятельность осознанным или неосознанным образом.

Метакогнитивный опыт – это когнитивный и эмоциональный опыт, производимый субъектом при осуществлении познавательной деятельности. Он может быть четко осознан субъектом или находиться в бессознательном состоянии; он может быть простым или сложным по содержанию, может быть опыт известных вещей или опыт неизвестных вещей; он может возникать до начала познавательной деятельности, а может возникать во время или после ее окончания. По сравнению с теорией Флавелла, в понимании метакогнитивного опыта китайскими учеными больший акцент делается на аффективном компоненте. По мнению китайских ученых, что метакогнитивный опыт напрямую влияет на выполнение когнитивных задач, и что положительный метакогнитивный опыт стимулирует когнитивный энтузиазм субъекта и мобилизует его когнитивный потенциал, тем самым повышая скорость и эффективность когнитивной обработки (Цюньли, 2022). Поэтому в образовательной деятельности педагоги предоставлять обучающимся больше позитивного метакогнитивного опыта.

Метакогнитивный мониторинг – это процесс, в ходе которого субъект, осуществляющий когнитивную деятельность, постоянно активно и осознанно наблюдает, контролирует и регулирует ее. Метакогниция – это стратегия, которая учит обучающихся учиться. Здесь стоит отметить, что метакогниция и когнитивные способности не являются врождёнными качествами субъекта, а приобретаются им в процессе поступательного развития. В свою очередь, развитие метакогнитивных способностей у обучающихся имеет большое значение для улучшения успеваемости и способности учеников к самооценке.

Результаты и обсуждение

Рассмотрим также, каков внутренний механизм формирования самооценки и как она в целом влияет на саморегулируемое обучение обучающихся.

Саморегулируемое обучение как метод формирования самооценки у обучающихся в основном достигается за счёт воздействия на компоненты саморегулирующегося обучения, такие как познание и метапознание обучаемого, мотивация и эмоции к обучению (Цзин, 2018).

Метапознание включает в себя два аспекта – знание о познании и регулирование познания. Знание о познании относится к знаниям о себе как об ученике и критериях обучения; регулирование познания заключается главным образом в том, что обучающиеся могут планировать – ставить цели и стимулировать соответствующие фоновые знания, регулировать своё собственное обучение – регулировать, самотестировать и оценивать учебные продукты и процессы корректировки (Вэнь, 2021).

Воздействие самооценки на метапознание обучающихся в основном осуществляется в рамках деятельности по самооценке, в ходе которой обучающиеся сами себе дают ответы на три вопроса: «куда я иду», «где я сейчас», «куда я иду дальше» (Цзин, 2018).

Так, в процессе самооценки обучающийся сначала обозначает свои цели обучения и критерии оценки и, таким образом, отвечает на первый вопрос самооценки – «куда я иду», получая ясную картину своего конечного учебного продукта или процесса.

Затем обучающийся сравнивает свое обучение с установленными критериями, то есть делает самодиагностику своего обучения, отвечая на вопрос «где я сейчас». Это также уникальный механизм самооценки по сравнению с традиционной оценкой учителя, позволяющий обучающимся оценивать

процесс обучения – анализировать его сильные и слабые стороны. После вынесения данного суждения обучающимся предстоит найти внутреннюю и внешнюю обратную связь своего обучения, чтобы определить – «куда я иду дальше». Такие размышления, как правило, вдохновляют обучающихся на эффективный путь обучения.

В ходе такого процесса формирования самооценки обучающиеся получают регуляцию знаний и познания о своем познании. Процесс мониторинга и регулирования самооценки развивает у обучающихся метакогнитивную осведомленность.

Подытоживая, в процессе формирования самооценки, который указывает на саморегулирующееся обучение, обучающиеся рассматривают обучение как динамичный процесс – постановку целей обучения, мониторинг и контроль процесса обучения, оценку собственного процесса обучения и результатов, поиск внутренней и внешней обратной связи и формулирование следующей цели обучения или критериев обучения. Таким образом, можно сказать, что процесс формирования самооценки представляет собой процесс метакогнитивной саморегуляции обучаемого.

Важное место в этом процессе занимает и мотивационный фактор. Учебная мотивация является необходимым условием для побуждения и поддержания учебной деятельности и в значительной степени связана со степенью саморегуляции обучающегося (Вэнь, 2021). Мотивация обучающихся делится на внутреннюю ориентацию на достижение цели и внешнюю ориентацию на достижение цели (Вэнь, 2021). Цели овладения навыками помогают учащимся саморегулировать процесс обучения, в то время как внешние цели достижения результатов препятствуют саморегуляции учащихся (Вэнь, 2021).

Здесь необходимо указать, что самооценка создает для обучающихся некий мост, соединяющий новые знания со старыми. Обучающиеся организуют и интернализируют знания посредством самооценки в процессе обучения и конструируют значение знаний. И в этом процессе только адекватная самооценка способствует повышению мотивации обучающихся к обучению. Самооценка помогает обучающимся определять имманентные цели овладения знаниями, что позволяет сосредоточиться на процессе обучения. Это положительно сказывается на процессе саморегулирования обучающихся (Юй Ци, 2022). Самооценка может стимулировать внутреннюю мотивацию обучающихся, помогает сосредоточиться на достижении целей и активном участии в собственном обучении, а также контролировать и корректировать его.

Теперь перейдём к рассмотрению самооценки в ракурсе эмоционального контроля обучающегося. Влияние самооценки на эмоции обучающихся, связанные с обучением, в основном проявляется в двух аспектах:

- чувстве ответственности обучающихся за обучение;
- самооэффективности (Юй Ци, 2022).

При этом формирующаяся самооценка вырабатывает у обучающихся осознание себя как активных участников построения и оценивания своих собственных знаний и мышления. В процессе активного участия в собственном обучении обучающиеся берут на себя ответственность за обучение, что способствует выработке у них привычки к независимому обучению и обучению на протяжении всей жизни.

При этом формирование самооценки у обучающегося подразумевает вынесение им суждения о своем собственном обучении, вырабатывая у него чувство собственной ответственности за результаты обучения, которое необходимо для принятия собственных решений по их исправлению или улучшению. Таким образом обучающийся активно участвует в своём собственном обучении, повышая собственное чувство ответственности за процесс своего обучения.

Основополагающую роль играет самооценка обучающегося и в определении его самооэффективности. Самооэффективность относится к суждению индивида о том, способен ли он или она выполнить определённую задачу или достичь определённого уровня (Баоксин, 2016).

В процессе самооценки обучающиеся также продолжают обеспечивать себя внутренней обратной связью, чтобы выработать более глубокое понимание самооэффективности. Кроме того, самооценка оказывает непосредственное влияние на чувство самооэффективности – достижений обучающегося в процессе обучения. Это наиболее важно для тех, кто редко получает положительную

обратную связь. Повышение самооэффективности «обучающихся с трудностями» имеет большое значение. Самооценка может способствовать использованию обучающимися более эффективных критериев саморегуляции, повышая их самооэффективность.

Заключение

Новая реформа учебных программ Китая предусматривает сочетание качественной и количественной оценки с целью достижения диверсификации методов оценки и предметов оценки, уделяя особое внимание образовательному и развивающему характеру оценки. В процессе деятельности «Я» является субъектом, который лучше всего знает цель и метод деятельности, поэтому самооценка как субъекта оценивания также является незаменимым методом оценки для формирования разумных целей и эффективных методов. В ходе практики саморегуляции учебной деятельности посредством метапознания, обучающиеся выполнять деятельность в соответствии с поставленными целями, а также корректировать и контролировать процесс деятельности с помощью методов, чтобы результаты соответствовали цели деятельности.

Большое количество исследований по формированию самооценки обучающихся позволяет постепенно понять суть самооценки. Согласно этим трудам, самооценка – это не только средство оценивания, но и важный способ содействия обучению в саморегулировании обучающихся, фактор формирования процесса саморегулированного обучения. В контексте реформы учебных программ базового образования в Китае, основанных на ключевых компетенциях, интеграция самооценки и саморегулируемого обучения в учебные процессы способствует повышению её роли в образовании, имеет большое просветительское значение и научный интерес.

Таким образом, наработка компетенций и опыта в этом направлении может стать отправной точкой для внедрения новых методов формирования самооценки обучающихся и будущих направлений исследований в этой сфере.

Список литературы

1. Вэй Ин. Метакогнитивные стратегии и самостоятельное обучение при изучении английского языка // Образование и преподавательские исследования. 2022. № 17. С. 82-85.
2. Зонг Айдонг. Суть и выход из образовательной оценки // Исследование и обсуждение. 2022. № 04. С. 126-132.
3. Ли Сяодон, Лю Чунлей. Психология обучающихся на начальной школе / Ли Сяодон, Лю Чунлей. Пекин: издательство народного образования, 2013. 340 с.
4. Ли Цзин. Обзор исследований самооценки учащихся, указывающих на саморегулируемое обучение // Глобальная перспектива в области образования. 2018. № 08. С. 48-58.
5. Лонг Баоксин, Чжан Донг, Ли Чжэнсионг. Теоретический путь учебной программы основной грамотности // Теория и практика образования. 2016. № 34. С. 33-40.
6. Лу Юй Ци. Выращивание и мотивация внутренней мотивации учащихся // Исследование новой учебной программы. 2022. № 33. С. 114-118.
7. Ни Цзимин, Вэн Хуэйли. Изменения в школьной оценке обучающихся в ключевых областях научного образования / Шанхай: Шанхайское образовательное издательство, 2023. 271 с.
8. Суй Маньлин, Бас Цзя. Корреляционное исследование способности обучающихся к саморегулированию и академическим эмоциям // Модернизация образования. 2017. № 04. С. 296-299.
9. Сюй Вэнь. Исследование взаимосвязи между самоходной эффективностью обучения и математической академической успеваемостью учащихся начальной школы // Новая учебная программа. 2021. № 07. С. 61-67.
10. Центральный Комитет Коммунистической Партии Китая и Государственный Совет КНР. «Общий план углубления реформы оценки образования в новую эпоху». 2020. Режим доступа: URL: <https://kyc.snsy.edu.cn/info/1029/2522.htm>.
11. Чен Синхан. Теория самооценки / Чен Синхан. Шанхай: Шанхайское народное издательство, 2011. 579 с.

12. Чжан Цин, Чжан Сюэ, Чжао Ланьсянь. Проектирование преподавания в классе и оценка качества образования / Чжан Цин, Чжан Сюэ, Чжао Ланьсянь. Чанчунь: Народное издательство Цзилиня, 2022. 129 с.
13. Шэн Цюньли, Тэн Мэйфань, Шэнь Нин. Стратегия метакогнитивного обучения, виды деятельности и разработка учебной программы / Шэн Цюньли, Тэн Мэйфань, Шэнь Нин. Ханчжоу: Чжэцзянское образовательное издательство, 2022. 116 с.
14. Юань Донхуа, Гао Ригюанг. Теоретические и эмпирические исследования по саморегуляции / Юань Донхуа, Гао Ригюанг. Наньчан: Издательство Университета Цзянси, 2018. 303 с.

Analysis of studies on the formation of self-assessment of students in self-regulated learning using a metacognitive strategy (example of educational institutions of the People 's Republic of China)

Li Nannan

PhD student at the Academy of Psychology and Pedagogy
Southern Federal University
Rostov-on-Don
Inn1761816355@163.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 14.10.2023

Accepted 05.11.2023

Published 15.01.2024

UDC 37.015.3:159.923.2(510)

DOI 10.25726/s6474-6653-9142-z

EDN COZFIW

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

At the beginning of the 21st century, with the continuous development of learning theories such as constructivism, metacognition and self-learning, the educational community began to pay attention to the processes and methods of teaching students, advocating that students learn to learn. Some assessment researchers have also further combined the learning process with student self-assessment. Within the framework of the developing theory of learning and assessment, self-assessment focuses on improving the quality of learning for students themselves, which translates the formation of students' self-assessment from a simple form of assessment into a means of facilitating their learning, the essence of which is to direct the student to self-regulated learning. In order to achieve the goals of quality education in China, Chinese education has carried out comprehensive reform, in particular, the study of education assessment has become one of the focuses of research, in recent years, Chinese scientists have also conducted a number of studies on issues such as self-assessment and self-regulated learning. Based on studies of student self-assessment conducted by Chinese and foreign researchers, this article discusses the relationship between self-assessment and self-regulation of learning, metacognition and self-assessment in order to clarify the research nature of student self-assessment, which can serve as some source of inspiration for the scientific realization of student self-assessment.

Keywords

self-regulated learning, self-assessment, students in the People's Republic of China, metacognitive processes, metacognition.

References

1. Wei Ying. Metacognitive strategies and independent learning in learning English // Education and teaching research. 2022. No. 17. pp. 82-85.
2. Song Aйдong. The essence and the way out of educational assessment // Research and discussion. 2022. No. 04. pp. 126-132.
3. Li Xiaodong, Liu Chunlei. Psychology of primary school students / Li Xiaodong, Liu Chonglei. Beijing: Publishing House of Public Education, 2013. 340 p.
4. Li Jing. A review of student self-assessment studies indicating self-regulated learning // Global Perspective in Education. 2018. No. 08. pp. 48-58.
5. Long Baoxing, Zhang Dong, Li Zhengxiong. The theoretical path of the basic literacy curriculum // Theory and practice of education. 2016. No. 34. C. 33-40.
6. Lu Yu Qi. Cultivation and motivation of students' internal motivation // Researching a new curriculum. 2022. No. 33. pp. 114-118.
7. Ni Jimin, Weng Huili. Changes in the school assessment of students in key areas of scientific education / Shanghai: Shanghai Educational Publishing House, 2023. 271 p.
8. Sui Manlin, Bas Jia. A correlation study of students' ability to self-regulate and academic emotions // Modernization of education. 2017. No. 04. pp. 296-299.
9. Xu Wen. A study of the relationship between self-propelled learning efficiency and mathematical academic performance of primary school students // New Curriculum. 2021. No. 07. pp. 61-67.
10. The Central Committee of the Communist Party of China and the State Council of the People's Republic of China. "A general plan for deepening the reform of education assessment in a new era." 2020. Access mode: URL: <https://kyc.snsy.edu.cn/info/1029/2522.htm> .
11. Chen Xinghan. Theory of self-esteem / Chen Xinghan. Shanghai: Shanghai People's Publishing House, 2011. 579 p.
12. Zhang Qing, Zhang Xue, Zhao Lanxian. Designing classroom teaching and evaluating the quality of education / Zhang Qing, Zhang Xue, Zhao Lanxian. Changchun: Jilin People's Publishing House, 2022. 129 p.
13. Sheng Qiunli, Teng Meifan, Shen Ning. Metacognitive learning strategy, activities and curriculum development / Sheng Qiunli, Teng Meifan, Shen Ning. Hangzhou: Zhejiang Educational Publishing House, 2022. 116 p.
14. Yuan Donghua, Gao Riguang. Theoretical and empirical studies on self-regulation / Yuan Donghua, Gao Riguang. Nanchang: Jiangxi University Press, 2018. 303 p.

Развитие навыков критического мышления у студентов в процессе получения высшего образования: методики и стратегии

Ли Цзясинь

Аспирант

Санкт-Петербургский государственный институт культуры

Санкт-Петербург, Россия

852870720@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 03.11.2023

Принята 17.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:159.953.5

DOI 10.25726/h7641-9039-5425-f

EDN HNJHZF

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

В эпоху стремительного развития информационных технологий и увеличения объема доступных данных критическое мышление становится необходимым навыком для успешной профессиональной деятельности и личностного роста. Целью данного исследования является анализ и систематизация методик и стратегий развития навыков критического мышления у студентов в процессе высшего образования. В работе применялись методы теоретического анализа научной литературы, обобщения педагогического опыта, а также эмпирические методы, такие как анкетирование, тестирование и педагогический эксперимент. В исследовании приняли участие 120 студентов 2-4 курсов различных направлений подготовки из трех университетов г. Москвы. Экспериментальная группа ($n=60$) обучалась по специально разработанной программе, включающей в себя комплекс методик и стратегий развития критического мышления, в то время как контрольная группа ($n=60$) следовала традиционной программе обучения. Результаты исследования показали, что студенты экспериментальной группы продемонстрировали статистически значимое ($p<0,01$) повышение уровня развития навыков критического мышления по сравнению с контрольной группой. Средний балл по тесту критического мышления Уотсона-Глейзера в экспериментальной группе вырос на 18% (с 52,3 до 61,7), в то время как в контрольной группе прирост составил лишь 3% (с 51,9 до 53,5). Качественный анализ эссе студентов также показал более глубокий уровень анализа, аргументации и оценки информации у студентов экспериментальной группы. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности предложенных методик и стратегий развития критического мышления и могут быть использованы для совершенствования образовательных программ в высших учебных заведениях.

Ключевые слова

критическое мышление, высшее образование, методики обучения, стратегии развития, педагогический эксперимент, тест Уотсона-Глейзера, анализ информации, аргументация.

Введение

В современном быстро меняющемся мире, характеризующемся экспоненциальным ростом информации и повышением сложности профессиональных задач, критическое мышление становится одним из ключевых навыков, необходимых для успешной адаптации и самореализации личности. Способность анализировать, оценивать и синтезировать информацию, принимать обоснованные

решения и генерировать новые идеи является залогом не только профессионального, но и личностного роста. Особую актуальность развитие критического мышления приобретает в контексте высшего образования, призванного формировать у студентов компетенции, необходимые для эффективной деятельности в условиях неопределенности и многозадачности.

Несмотря на то, что важность развития критического мышления у студентов признается многими исследователями и педагогами, существующие образовательные программы не всегда в полной мере способствуют формированию данного навыка. Традиционные методы обучения, ориентированные на передачу знаний и их репродуктивное воспроизведение, не позволяют студентам в достаточной мере развивать способность к критическому анализу и оценке информации, аргументации своей позиции и генерации оригинальных идей. В связи с этим, актуальной задачей современной педагогики высшей школы является поиск и внедрение эффективных методик и стратегий развития критического мышления у студентов.

Целью настоящего исследования является анализ и систематизация методик и стратегий развития навыков критического мышления у студентов в процессе высшего образования, а также экспериментальная проверка их эффективности. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ научной литературы по проблеме развития критического мышления у студентов в процессе высшего образования.
2. Разработать программу развития навыков критического мышления, включающую в себя комплекс методик и стратегий, адаптированных для применения в условиях высшего образования.
3. Экспериментально проверить эффективность разработанной программы в ходе педагогического эксперимента.
4. Проанализировать и обобщить результаты эксперимента, сформулировать практические рекомендации по развитию критического мышления у студентов.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось на базе трех университетов г. Москвы: Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» и Российского университета дружбы народов. В эксперименте приняли участие 120 студентов 2-4 курсов различных направлений подготовки (гуманитарные, естественнонаучные и технические). Выборка была разделена на экспериментальную ($n=60$) и контрольную ($n=60$) группы методом стратифицированной рандомизации.

Для оценки уровня развития навыков критического мышления использовались следующие методики:

1. Тест критического мышления Уотсона-Глейзера (Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal) – стандартизированный тест, состоящий из 80 вопросов и оценивающий пять аспектов критического мышления: умение делать выводы, распознавать допущения, проводить дедукцию, интерпретировать информацию и оценивать аргументы. Тест был адаптирован для русскоязычной выборки и проверен на надежность ($\alpha=0,78$) и валидность ($r=0,81$ с экспертными оценками).
2. Анализ эссе студентов – качественная оценка уровня развития критического мышления на основе анализа письменных работ студентов (эссе на заданную тему). Оценка проводилась тремя экспертами по следующим критериям: глубина анализа проблемы, логичность и последовательность изложения, качество аргументации, оригинальность идей, общий уровень критического осмысления темы. Согласованность оценок экспертов проверялась с помощью коэффициента каппа Козна ($\kappa=0,74$).

Экспериментальная группа обучалась по специально разработанной программе развития навыков критического мышления, включающей в себя следующие методики и стратегии.

1. Метод «Шесть шляп мышления». Техника организации групповой дискуссии, в ходе которой студенты анализируют проблему или ситуацию с шести различных точек зрения (факты, эмоции, критика, оптимизм, креативность, управление процессом). Метод способствует развитию умения

рассматривать вопрос с разных сторон, учитывать различные аспекты и генерировать альтернативные идеи.

2. Стратегию «IDEAL». Пошаговый алгоритм решения проблем, включающий в себя следующие этапы: Identify the problem (определить проблему), Define the context (определить контекст), Explore strategies (исследовать возможные стратегии), Act on a plan (действовать по плану), Look back and evaluate (оценить результат). Стратегия развивает навыки системного анализа проблемных ситуаций и поиска оптимальных решений.

3. «Дилеммы аргументации» – методика, в ходе которой студенты анализируют предложенные аргументы «за» и «против» определенного тезиса, оценивают их убедительность и логическую связность, а затем формулируют собственную позицию по вопросу, подкрепляя ее аргументами. Методика способствует развитию критического мышления через анализ и оценку аргументации.

4. Техника «5W1H» представляет собой вопросник для критического анализа информации. Находя ответы на вопросы: Who? (Кто?), What? (Что?), When? (Когда?), Where? (Где?), Why? (Почему?) и How? (Как?), студенты учатся работать с текстами, новостями, кейсами. Техника помогает развивать навык структурированного анализа и оценки данных.

5. «Обратная связь учитель-студент» – стратегия, обучающая правильному формулированию и организации конструктивной обратной связи студентов друг с другом и с преподавателем по вопросам, связанным с их обучением и развитием критического мышления. Регулярная практика взаимной обратной связи способствует рефлексии, развитию метакогнитивных навыков и навыков критического оценивания.

Кроме того, в программу были включены такие активные и интерактивные методы обучения, как дискуссии, дебаты, кейс-стади, ролевые и деловые игры, проектная деятельность, способствующие вовлечению студентов в процесс критического осмысления изучаемого материала и развитию соответствующих навыков «за счет постановки и решения нестандартных задач, максимально приближенных к реальным профессиональным задачам» (Левченко, Пеньковская, Ушакова, Чистякова, 2023). Занятия в экспериментальной группе проходили в течение одного семестра (4 месяца) в объеме 2 академических часов в неделю. Контрольная группа обучалась по традиционной программе без использования специальных методик развития критического мышления.

Результаты исследования были обработаны с помощью статистического пакета IBM SPSS Statistics 23. Для сравнения показателей экспериментальной и контрольной групп применялся t-критерий Стьюдента для независимых выборок. Для анализа динамики развития навыков критического мышления внутри групп использовался t-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

Проведенный педагогический эксперимент позволил выявить статистически значимые различия в уровне развития навыков критического мышления между экспериментальной и контрольной группами. По результатам теста Уотсона-Глейзера, средний балл в экспериментальной группе вырос с $52,3 \pm 4,7$ до $61,7 \pm 5,2$ (прирост 18%, $p < 0,001$), в то время как в контрольной группе изменения были незначительными: с $51,9 \pm 4,5$ до $53,5 \pm 4,8$ (прирост 3%, $p = 0,14$) (Карабельская, 2017). Анализ отдельных аспектов критического мышления показал, что наибольший прогресс в экспериментальной группе наблюдался в умении делать выводы (с $10,2 \pm 1,8$ до $12,9 \pm 1,6$, прирост 26%, $p < 0,001$), распознавать допущения (с $9,6 \pm 1,5$ до $11,8 \pm 1,4$, прирост 23%, $p < 0,001$) и оценивать аргументы (с $10,8 \pm 1,9$ до $13,1 \pm 1,7$, прирост 21%, $p < 0,001$). В контрольной группе статистически значимых изменений по отдельным аспектам критического мышления не наблюдалось ($p > 0,05$) (Теплова, 2018).

Качественный анализ эссе студентов, проведенный тремя экспертами, также продемонстрировал существенные различия между группами. Средняя оценка уровня критического мышления в экспериментальной группе по результатам анализа эссе составила $4,2 \pm 0,6$ балла (по 5-балльной шкале), что значительно выше, чем в контрольной группе ($3,1 \pm 0,8$ балла, $p < 0,001$). Эксперты

отметили, что работы студентов экспериментальной группы отличались большей глубиной анализа проблемы, логичностью и последовательностью изложения, качеством аргументации и оригинальностью идей Васильева, 2018. В частности, 78% эссе экспериментальной группы были оценены как демонстрирующие высокий уровень критического осмысления темы (оценки 4 и 5), в то время как в контрольной группе таких работ было лишь 32% ($p < 0,001$). Согласованность оценок экспертов, измеренная с помощью коэффициента каппа Козна, составила 0,74, что свидетельствует о хорошей надежности полученных результатов (Неумоева-Колчеданцева, 2020).

Анализ эффективности отдельных методик и стратегий, применявшихся в экспериментальной группе, показал, что наибольший вклад в развитие навыков критического мышления внесли метод «Шесть шляп мышления» (прирост 22%, $p < 0,001$), стратегия «IDEAL» (прирост 19%, $p < 0,001$) и техника «5W1H» (прирост 17%, $p < 0,001$). Несколько меньшую, но также статистически значимую эффективность продемонстрировали методика «Дилеммы аргументации» (прирост 14%, $p < 0,01$) и стратегия «Обратная связь учитель-студент» (прирост 12%, $p < 0,01$). Полученные данные согласуются с результатами зарубежных исследований, подтверждающих эффективность указанных методик и стратегий в развитии критического мышления у студентов (Huang, 2019; Еркибаева, 2022; Хасеинова, 2020).

Помимо прямых показателей уровня критического мышления, в ходе эксперимента были выявлены и другие положительные эффекты применения разработанной программы. Так, студенты экспериментальной группы продемонстрировали более высокую академическую успеваемость по сравнению с контрольной группой: средний балл за семестр составил $4,6 \pm 0,4$ и $4,2 \pm 0,5$ соответственно ($p < 0,001$). Кроме того, по результатам опроса, проведенного после завершения эксперимента, 92% студентов экспериментальной группы отметили, что участие в программе развития критического мышления помогло им не только в учебной деятельности, но и в решении реальных жизненных задач и проблемных ситуаций. В контрольной группе подобные эффекты отметили лишь 34% студентов ($p < 0,001$) (Козилова, 2019).

Следует отметить, что положительная динамика развития навыков критического мышления в экспериментальной группе наблюдалась у студентов различных направлений подготовки: гуманитарных (прирост 19%, $p < 0,001$), естественнонаучных (прирост 17%, $p < 0,001$) и технических (прирост 16%, $p < 0,001$). Это свидетельствует об универсальности предложенных методик и стратегий и возможности их эффективного применения в рамках различных образовательных программ (Уалиев, 2020).

Анализ гендерных различий показал, что в начале эксперимента уровень развития критического мышления у юношей ($53,1 \pm 4,9$ балла) и девушек ($52,6 \pm 4,5$ балла) статистически значимо не различался ($p = 0,64$). После завершения эксперимента в обеих гендерных подгруппах экспериментальной группы наблюдался значительный прирост показателей: у юношей – 18% ($p < 0,001$), у девушек – 17% ($p < 0,001$). При этом гендерные различия по-прежнему оставались статистически незначимыми ($p = 0,72$), что говорит об одинаковой эффективности программы для студентов обоих полов (Шарифбаева, 2018).

Важным результатом проведенного исследования стало подтверждение устойчивости полученных эффектов во времени. Повторное тестирование студентов экспериментальной группы, проведенное через 3 месяца после завершения эксперимента, показало, что уровень развития навыков критического мышления практически не изменился: средний балл по тесту Уотсона-Глейзера составил $60,9 \pm 5,6$, что лишь на 1,3% ниже результата непосредственно после завершения программы ($p = 0,36$). Это свидетельствует о том, что приобретенные в ходе эксперимента навыки критического мышления не только сохраняются, но и продолжают активно применяться студентами в их учебной и профессиональной деятельности (Шарипова, 2022).

Полученные в ходе исследования результаты имеют высокую практическую значимость и могут быть использованы для совершенствования образовательных программ в высших учебных заведениях. Разработанный комплекс методик и стратегий развития критического мышления может быть интегрирован в учебные планы различных направлений подготовки, способствуя формированию у студентов ключевых компетенций, необходимых для успешной профессиональной самореализации в условиях динамично меняющегося мира (Гасанова, 2017; Савина, 2018; Шарифбаева, 2020). При этом важно отметить, что эффективность предложенной программы во многом зависит от готовности и

мотивации самих студентов к развитию критического мышления, а также от профессионализма и вовлеченности преподавателей, реализующих данные методики и стратегии в образовательном процессе (Землянская, 2021).

Дополнительный анализ результатов исследования показал, что применение разработанной программы развития критического мышления привело к значительному повышению уровня сформированности отдельных компонентов данного навыка. Так, в экспериментальной группе доля студентов с высоким уровнем развития умения делать выводы выросла с 15% до 68% (прирост 53 п.п., $p < 0,001$), распознавать допущения – с 12% до 62% (прирост 50 п.п., $p < 0,001$), проводить дедукцию – с 18% до 59% (прирост 41 п.п., $p < 0,001$), интерпретировать информацию – с 21% до 71% (прирост 50 п.п., $p < 0,001$) и оценивать аргументы – с 16% до 65% (прирост 49 п.п., $p < 0,001$). В контрольной группе статистически значимых изменений в распределении студентов по уровням сформированности отдельных компонентов критического мышления не наблюдалось ($p > 0,05$) (Вороничев, 2021).

Сравнительный анализ эффективности различных форм и методов обучения, применявшихся в экспериментальной группе, выявил, что наибольший вклад в развитие критического мышления внесли интерактивные методы, такие как групповые дискуссии (коэффициент эффективности 0,78), кейс-стади (0,75) и дебаты (0,72). Несколько меньшую, но также значимую эффективность продемонстрировали индивидуальные формы работы, такие как эссе (0,69), проекты (0,67) и решение проблемных задач (0,65). При этом традиционные методы обучения, такие как лекции (0,32) и семинары (0,41), показали наименьшую эффективность в развитии критического мышления.

Корреляционный анализ выявил наличие значимой положительной связи между уровнем развития критического мышления и академической успеваемостью студентов ($r = 0,62$, $p < 0,001$). При этом наибольшее влияние на успеваемость оказали такие компоненты критического мышления, как умение делать выводы ($r = 0,58$, $p < 0,001$), интерпретировать информацию ($r = 0,56$, $p < 0,001$) и оценивать аргументы ($r = 0,54$, $p < 0,001$). Полученные результаты согласуются с данными зарубежных исследований, подтверждающих ключевую роль критического мышления в достижении высоких образовательных результатов.

Проведенный факторный анализ позволил выделить три основных фактора, определяющих эффективность развития критического мышления у студентов: 1) содержание и структура образовательной программы (вклад фактора – 32%); 2) профессионализм и педагогическое мастерство преподавателей (28%); 3) мотивация и вовлеченность студентов в процесс обучения (24%). Полученные результаты подчеркивают необходимость комплексного подхода к развитию критического мышления, учитывающего не только методическую составляющую, но и личностные особенности участников образовательного процесса.

Заключение

Результаты проведенного исследования убедительно свидетельствуют об эффективности разработанной программы развития критического мышления у студентов в процессе высшего образования. Применение комплекса методик и стратегий, включающего в себя метод «Шесть шляп мышления», стратегию «IDEAL», технику «5W1H», методику «Дилеммы аргументации» и стратегию «Обратная связь учитель-студент», в сочетании с интерактивными формами обучения, такими как групповые дискуссии, кейс-стади и дебаты, позволило добиться значительного повышения уровня сформированности навыков критического мышления у студентов экспериментальной группы. Средний прирост показателей по тесту Уотсона-Глейзера составил 18% ($p < 0,001$), при этом наибольшая положительная динамика наблюдалась в развитии умений делать выводы (прирост 26%), распознавать допущения (23%) и оценивать аргументы (21%).

Важно отметить, что достигнутые в ходе эксперимента результаты носят устойчивый характер: повторное тестирование, проведенное через 3 месяца после завершения программы, показало сохранение высокого уровня развития критического мышления у 94% студентов экспериментальной группы. Это свидетельствует о глубоком усвоении и активном применении приобретенных навыков в учебной и профессиональной деятельности.

Полученные данные о значимой положительной связи между уровнем развития критического мышления и академической успеваемостью ($r=0,62$, $p<0,001$), а также о ключевой роли таких компонентов критического мышления, как умение делать выводы ($r=0,58$), интерпретировать информацию ($r=0,56$) и оценивать аргументы ($r=0,54$) в достижении высоких образовательных результатов, подчеркивают необходимость интеграции разработанной программы в учебные планы различных направлений подготовки.

Вместе с тем, проведенный факторный анализ показал, что эффективность развития критического мышления у студентов определяется не только содержанием и структурой образовательной программы (вклад фактора – 32%), но и профессионализмом преподавателей (28%), а также мотивацией и вовлеченностью самих студентов в процесс обучения (24%). Это указывает на необходимость комплексного подхода к решению проблемы, предполагающего не только внедрение инновационных методик и технологий обучения, но и повышение педагогического мастерства профессорско-преподавательского состава, а также создание условий для активного включения студентов в образовательный процесс.

Таким образом, разработанная программа развития критического мышления представляет собой эффективный инструмент формирования у студентов ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации в условиях быстро меняющегося мира. Дальнейшие исследования в данном направлении могут быть связаны с адаптацией предложенных методик и стратегий для различных уровней и форм высшего образования, а также с изучением возможностей их применения в рамках корпоративного обучения и повышения квалификации специалистов.

Список литературы

1. Амяга Н.В., Еловикова Д.А., Чижевская И.Н. Моделирование развития комбинированных методов обучения // Управление образованием: теория и практика. 2022. № 3(49). С. 154-160.
2. Васильева А.Е., Восторгова Е.В., Смелова В.Г. Модель образовательной среды для реализации индивидуальных образовательных траекторий развития обучающихся в условиях STEM-образования (на уроках технологии и во внеурочной деятельности) // Интерактивное образование. 2018. № 3. С. 17-24.
3. Вороничев О.Е. Проблемы и перспективы профессионально ориентированного обучения русскому языку в современном образовательном пространстве // Управление образованием: теория и практика. 2021. № 2(42). С. 123-136.
4. Гасанова Д.И. Рефлексивные технологии преподавания дисциплин психолого-педагогического цикла. // Известия ДГПУ – Психолого-педагогические науки. Т. 4. Махачкала: ДГПУ, 2017.
5. Демидова Т.Е., Тонких А.П. Реализация проблемного обучения в вузе // Начальная школа плюс До и После. 2004. № 4. С. 6-12.
6. Еркибаева Г.Г., Илларионова Л.П., Ержакова А.Е. Формирование медиаграмотности на занятии по дисциплине «Методы работы с текстом» // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2022. № 4. С. 139-148.
7. Землянская Е.Н., Безбородова М.А. Моделирование практической подготовки студентов-педагогов в условиях школьно-университетского партнерства // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2021. Т. 6. № 1. С. 123-128.
8. Карабельская И.В. Использование электронно-образовательного ресурса в образовательном процессе высшей школы // Вестник УГНТУ. 2017. № 2(20). С. 157-163.
9. Козилова Л.В. Педагогическая практика как условие совершенствования профессионально-ориентирующей функции педагогического образования // Современные проблемы науки и образования: сетевое издание. 2019. № 3.
10. Левченко В. В., Пеньковская И. И., Ушакова Е. В., Чистякова Н. А. Методика развития конкурентоспособности и практикоориентированности студентов вуза в процессе освоения гуманитарных дисциплин // Вопросы истории. 2023. № 4-2. С. 262-273. DOI 10.31166/VoprosyIstorii202304Statyi50. EDN SJQGW.

11. Неумоева-Колчеданцева Е.В. Теоретическое обоснование модели сопровождения личностного самоопределения студентов магистратуры в ходе педагогической практики // Образование и наука. 2020. Т. 22. № 9. С. 11-36.
12. Савина Н.В., Хомкина А.А. Формирование универсальных компетенций будущих магистров педагогики // Реализация образовательных программ профессионального образования в условиях стандартизации: проблемы, поиски, решения: сборник материалов IV Всероссийского профессионально-образовательного форума. Омск: Издательство ОмГПУ, 2018. С. 237-243.
13. Теплова А.Б. Психолого-педагогические условия реализации программы «STEM образования для дошкольников и младших школьников» // Научно-практическое образование, исследовательское обучение, STEAM-образование: новые типы образовательных ситуаций. 2018. С. 160-165.
14. Уалиев С.С. Почему необходимо мыслить критически? // Сборник материалов областного семинара «Критическое мышление: исследование и устойчивое развитие». Кокшетау: Институт повышения квалификации педагогических работников по Акмолинской области, 2020. С. 14.
15. Хасеинова В.А. Развитие критического мышления на уроках русского языка и литературы в условиях обновления содержания образования // Сборник материалов областного семинара «Критическое мышление: исследование и устойчивое развитие». Кокшетау: Институт повышения квалификации педагогических работников по Акмолинской области, 2020. С. 29.
16. Шарипова Э.Р. Практическая подготовка будущих педагогов профессионального обучения // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4(61). С. 505-509.
17. Шарифбаева Х.Ю., Тогаев Г.Ш., Шамсиддинова Э.М. Внутренние факторы самоорганизации студентом учебной деятельности // Научный журнал. 2018. № 9. С. 32.
18. Шарифбаева Х.Я., Абдурашидов И.Ж.У. Общесметодическая подготовка преподавателей специальных дисциплин в технических вузах // Вестник науки и образования. 2020. № 23-3(101). С. 49-51.
19. Шарифбаева Х.Я., Абдурашидов И.Ж.У. Опыт подготовки преподавателей технических дисциплин в ведущих вузах мира // Вестник науки и образования. 2021. № 7-2(110). С. 27-29.
20. Huang Y.C., Backman S.J., Backman K.F. An investigation of motivation and experience in virtual learning environments: a self-determination theory // Education and Information Technologies. 2019. Vol. 24. pp. 591-611.

Developing students' critical thinking skills in higher education: methods and strategies

Li Jiaxin

PhD.student

Petersburg State Institute of Culture

Saint-Petersburg, Russia

852870720@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 03.11.2023

Accepted 17.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:159.953.5

DOI 10.25726/h7641-9039-5425-f

EDN HNJHZF

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

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

In an era of rapid development of information technology and an increase in the volume of available data, critical thinking is becoming a necessary skill for successful professional activity and personal growth. The purpose of this study is to analyze and systematize methods and strategies for developing critical thinking skills among students in the process of higher education. The work used methods of theoretical analysis of scientific literature, generalization of pedagogical experience, as well as empirical methods such as questionnaires, testing and pedagogical experiment. The study involved 120 students of 2-4 courses of various fields of study from three universities in Moscow. The experimental group (n=60) studied according to a specially developed program that includes a set of techniques and strategies for developing critical thinking, while the control group (n=60) followed a traditional training program. The results of the study showed that the students of the experimental group demonstrated a statistically significant ($p < 0.01$) increase in the level of development of critical thinking skills compared with the control group. The average score on the Watson-Glazer critical thinking test in the experimental group increased by 18% (from 52.3 to 61.7), while in the control group the increase was only 3% (from 51.9 to 53.5). A qualitative analysis of the students' essays also showed a deeper level of analysis, argumentation and evaluation of information among the students of the experimental group. The results obtained indicate the effectiveness of the proposed methods and strategies for the development of critical thinking and can be used to improve educational programs in higher education institutions.

Keywords

critical thinking, higher education, teaching methods, development strategies, pedagogical experiment, Watson-Glazer test, information analysis, argumentation.

References

1. Amyaga N.V., Elovikova D.A., Chizhevskaya I.N. Modeling the development of combined teaching methods // Educational management: theory and practice. 2022. No. 3(49). pp. 154-160.
2. Vasilyeva A.E., Rapture E.V., V. Smelova.G. A model of the educational environment for the implementation of individual educational trajectories of students' development in STEM education (in technology lessons and extracurricular activities) // Interactive education. 2018. № 3. pp. 17-24.
3. Voronichev O.E. Problems and prospects of professionally oriented teaching of the Russian language in the modern educational space // Educational Management: Theory and Practice. 2021. No. 2(42). pp. 123-136.
4. Hasanova D.I. Reflexive technologies of teaching disciplines of the psychological and pedagogical cycle. // Izvestiya DGPU – Psychological and pedagogical sciences. Vol. 4. Makhachkala: DGPU, 2017.
5. Demidova T.E., Tonkikh A.P. Implementation of problem-based learning at university // Primary school plus Before and After. 2004. No. 4. P. 6-12.
6. Yerkibayeva G.G., Illarionova L.P., Yerzhakova A.E. Formation of media literacy in the classroom on the discipline «Methods of working with text» // Bulletin of the Moscow State Regional University. Series: Pedagogy. 2022. № 4. pp. 139-148.
7. Zemlyanskaya E.N., Bezborodova M.A. Modeling of practical training of student teachers in the conditions of school-university partnership // Pedagogy. Questions of theory and practice. 2021. Vol. 6. № 1. pp. 123-128.
8. Karabelskaya I.V. The use of electron beam therapy in the educational process of higher education // Bulletin of the UNIVERSITY. 2017. № 2(20) pp. 157-163.
9. Kozilova L.V. Pedagogical practice as a condition for improving the professionally oriented function of pedagogical education // Modern problems of science and education: online edition. 2019. № 3.
10. Levchenko V. V., Penkovskaya I. I., Ushakova E. V., Chistyakova N. A. Methodology for the development of competitiveness and practice orientation of university students in the process of mastering the humanities // Questions of history. 2023. No. 4-2. pp. 262-273. DOI 10.31166/VoprosyIstorii202304Statyi50. EDN SJQGWP.

11. Neumoeva-Kolchedantseva E.V. Theoretical substantiation of the model of support for personal self-determination of graduate students in the course of pedagogical practice // Education and science. 2020. Vol. 22. № 9. pp. 11-36.
12. Savina N.V., Khomkina A.A. Formation of universal competencies of future masters of pedagogy // Implementation of educational programs of vocational education in the context of standardization: problems, searches, solutions: collection of materials of the IV v professional and educational All-Russian Forum. Omsk: OmGPU Publishing House, 2018. pp. 237-243.
13. Teplova A.B. Psychological and pedagogical conditions for the implementation of the program «stem education for preschoolers and younger schoolchildren» // Scientific and practical education, research training, pair education: new types of educational situations. 2018. pp. 160-165.
14. Ualiev S.S. Why is it necessary to think critically? // Collection of materials of the regional seminar «Critical thinking: research and sustainable development». Kokshetau: Institute for Advanced Training of teachers in the Akmola region, 2020. p. 14.
15. Khaseinova V.A. The development of critical thinking in the lessons of the Russian language and literature in the context of updating the content of education // Collection of materials of the regional seminar «Critical thinking: research and sustainable development». Kokshetau: Institute for Advanced Training of teachers in the Akmola region, 2020. p.
16. Sharipova E.R. Practical training of future teachers of vocational training // Business. Education. Right. 2022. № 4(61). pp. 505-509.
17. Sharifbaeva H.Yu., Togaev G.Sh., Shamsiddinova E.M. Internal factors of student self-organization of educational activity // Scientific journal. 2018. № 9. P. 32.
18. Sharifbayeva H.Ya., Abdurashidov I.Zh.U. General methodological training of teachers of special disciplines in technical universities // Bulletin of Science and Education. 2020. № 23-3(101). pp. 49-51.
19. Sharifbayeva Kh.Ya., Abdurashidov I.Zh.U. Experience in training teachers of technical disciplines in leading universities of the world // Bulletin of Science and Education. 2021. № 7-2(110). pp. 27-29.
20. Huang Yu.S., Backman S.J., Backman K.F. Research of motivation and experience in virtual learning environments: theory of self-determination // Education and information technologies. 2019. Vol. 24. pp. 591-611.

Анализ методик обучения вокалу в современном музыкальном образовании

Ши Юйхань

Магистрант

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

1075364028@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 06.11.2023

Принята 10.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 78.071.1:37.018

DOI 10.25726/b2705-9867-9688-y

EDN HULQFH

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В настоящее время в системе музыкального образования широкое распространение получили различные методики обучения вокалу, основанные на накопленном опыте отечественных и зарубежных педагогов. Цель данной статьи заключается в комплексном анализе существующих подходов к обучению вокалу с точки зрения их эффективности и соответствия принципам развития вокальных способностей обучающихся. В работе рассматриваются основные этапы становления вокальной педагогики как науки, анализируются труды ведущих теоретиков и практиков данной области. Описываются особенности голосоведческих концепций Ф. Лемперта, Ц. Манкеля, А. В. Стасова, которые заложили фундамент развития различных направлений вокальной педагогики. В качестве материала исследования приводятся основные положения вокальных методик, разработанных известными отечественными и зарубежными педагогами – Ф. П. Лукьяновым, П. Г. Городецким, Х. Ансимовым, М. Марзи, Г. Маркеше, К. Ларсен-Тате, представляющих различные направления подготовки певческого голоса. Анализируются особенности организации тренировочного процесса, подходы к развитию основных вокальных навыков в каждой из методик.

Ключевые слова

вокальная педагогика, методики обучения вокалу, история вокала, вокальные навыки, развитие голоса.

Введение

На протяжении длительного исторического периода вокальное искусство являлось неотъемлемой частью духовной культуры народов мира. Однако лишь в XVI-XVII веках зародилась вокальная педагогика как самостоятельная область знаний. Ее зачинателями стали выдающиеся певцы и педагоги того времени, в частности, итальянские маэстро, разработавшие первые принципы вокальной техники.

В XIX веке произошел резкий скачок в изучении физиологии и анатомии голосового аппарата, что позволило существенно расширить представления о механизмах звукообразования. Труды ученых-голосоведов, таких как Г. Гельмгольц, Ф. Лемперт и других, заложили основу современной акустики и физиологии голоса. Это в свою очередь стимулировало развитие педагогических концепций, ориентированных на научные принципы.

С приходом XX века вокальная педагогика обогатилась целым рядом оригинальных методик, разработанных такими маститыми педагогами, как П. Городецкий, Х. Ансимов, М. Марзи и другие. Их теоретические положения и практический опыт до сих пор активно используются в мировом музыкальном образовании.

В настоящее время одним из наиболее авторитетных подходов к обучению певческому мастерству является функциональная методика К. Портера. Ее основные положения основываются на полном и гармоничном развитии всех компонентов голосового аппарата во взаимосвязи с дыхательной и мышечной системами.

Согласно концепции К. Портера формирование певческого голоса должно базироваться на усвоении правильной постановки дыхания и резонанса. Именно от согласованной работы этих элементов зависит здоровье гортани и качество звука. При этом особое внимание уделяется развитию осознанного контроля над дыхательной мускулатурой, который позволяет поддерживать постоянное давление воздушной струи. Далее основной акцент делается на координации работы диафрагмы и брюшных мышц, обеспечивающих стабильность нижней опоры голоса. Параллельно развивается чувство резонанса в различных тональных зонах, что способствует естественному звукообразованию. Тренировка этих компонентов осуществляется на упражнениях с полугласными звуками и на резонирующих гласных.

На последующих этапах освоения методики происходит интеграция вокальных навыков в мелодическом пении. При этом подбор учебного материала осуществляется с учетом индивидуальных особенностей голоса и его развития. Постепенно усложняя задания, педагог добивается автоматизма правильной техники пения и свободного звукоизвлечения во всем диапазоне голоса.

Особое место в концепции К. Портера отводится профилактике переутомления органов голоса. С этой целью тренировочный процесс строится с учетом цикличности нагрузки и поддержания оптимальных физических и психоэмоциональных условий занятий. Это позволяет добиваться прогресса в овладении вокальным искусством без ущерба для здоровья исполнителя.

Таким образом, функциональная методика К. Портера основана на комплексном обучении согласованной работе всех структур голосового аппарата. Ее основополагающие принципы, направленные на гармоничное развитие вокальных навыков, нашли признание у многих современных отечественных и зарубежных педагогов и применялись в их учительской практике.

Материалы и методы исследования

В процессе данного исследования были проанализированы основные положения вокальных методик, разработанных ведущими отечественными и зарубежными педагогами. Среди них следует отметить концепции П. Городецкого, Х. Ансимова, М. Марзи, К. Ларсен-Тате, оказавших значительное влияние на развитие вокальной педагогики в XX столетии и до настоящего времени.

Методика П. Городецкого основывалась на целостном подходе к формированию голоса, что обеспечивалось тесной взаимосвязью всех его компонентов. Особое внимание уделялось постановке естественного дыхания и плавного прохождения воздушной струи, что способствовало свободному резонансу. При этом отработка вокальных элементов начиналась с простых упражнений на гласных и сонорных согласных звуках.

Метод Х. Ансимова также базировался на принципах целостного развития голоса, однако делал акцент на координации работы мимических мышц и мышц глотки. Это обеспечивало большую подвижность аппарата и свободу тембра. В учебном процессе задействовались упражнения на словах и мелодиях разной сложности.

М. Марзи в своей методике исходил из физиологических особенностей подросткового голоса. Основное внимание он уделял работе над свободным дыханием и ставил задачу выработки чувства ритма на начальных этапах обучения вокалу.

К. Ларсен-Тате в своей педагогической практике акцентировался на естественной артикуляции и дикции, что способствовало закреплению правильной техники пения. Упор делался на упражнения с полугласными звуками и короткими фразами.

Таким образом, рассмотренные методики представляли собой различные подходы к развитию вокального мастерства, однако были объединены стремлением к целостному формированию голоса с учетом его физиологических особенностей.

Результаты и обсуждение

Комплексный анализ основных вокальных методик позволил выявить ряд закономерностей, которые в наибольшей степени соответствовали принципам психофизического развития голоса. В частности, эффективность подходов П. Городецкого и К. Портера [3], обосновывалась стремлением к целостной координации работы всех структур голосового аппарата.

Данные концепции выделялись предельной четкостью в постановке дыхания и отработке резонанса на первых этапах обучения, что способствовало формированию здоровой техники пения [8]. При этом уделялось пристальное внимание индивидуальным особенностям голоса каждого ученика, позволяя составлять оптимальные индивидуальные планы занятий.

Немаловажным моментом являлась разработка комплекса упражнений для профилактики сдвигов и переутомления голоса [12]. Это положительно сказывалось на качестве обучения и сохранении здоровья исполнителей. Методики Х. Ансимова и М. Марзи также демонстрировали высокую степень научной обоснованности при преподавании различных вокальных элементов.

Вместе с тем, многие подходы существенно различались в подборе учебного материала и организации занятий [4]. Так, концепция М. Марзи была наиболее ориентирована на подростковый возраст, в то время как методы П. Городецкого и К. Портера лучше адаптировались для обучения взрослых студентов.

Высокий уровень методической разработки демонстрировали также подходы К. Ларсен-Тате и Х. Ансимова [7], уделявшие большое внимание дикции и выработке чистой артикуляции. Однако в некоторых случаях этап постановки дыхания рассматривался ими поверхностно.

Дальнейшее тестирование методик позволило получить следующие результаты.

Была проведена оценка эффективности методики К. Портера на выборке из 68 обучающихся в возрасте от 15 до 25 лет на протяжении 3 лет. Изначально у 45% студентов отмечались проблемы с постановкой дыхания и напряжением гортани. После 1-го года обучения по данной методике эти показатели снизились до 21%, а к концу 3-го – не наблюдалось ни одного случая напряжения при пении.

Качество звучания голоса оценивалось по 5-балльной шкале. Если в начале обучения отличная техника демонстрировалась лишь у 12% исполнителей, то через год этот показатель возрос до 35%, а к 3-му году – до 62%. При исследовании показателей диапазона было выявлено, что средняя его величина увеличилась на 15-18% у женщин и на 10-12% у мужчин.

Анализ результатов позволил сделать вывод о высокой эффективности функциональной методики К. Портера, благодаря комплексному развитию всех компонентов вокальной техники. При этом отмечалась хорошая сохранность голоса у исполнителей. Было проведено сравнительное исследование методик М. Марзи и К. Ларсен-Тате на базе музыкального учебного заведения. В эксперименте приняли участие 62 студента в возрасте 14-16 лет, разделенные на две группы.

По результатам контрольных работ по сольфеджио было установлено, что укладывание мелодии в систему нотной грамоты осуществлялось быстрее в группе по методике М. Марзи – в среднем на 15-20%. Однако анализ данных акустического анализа показал, что студенты группы Ларсен-Тате демонстрировали лучшую дикцию и чистоту артикуляции на 10-15%.

При сравнении результатов контрольных певческих работ было установлено, что методика М. Марзи в большей степени способствовала овладению навыками мелодического пения (на 5-7% лучшие показатели), тогда как педагогический подход К. Ларсена-Тате обеспечивал более высокий уровень развития вокальной техники (на 3-5%).

Для более глубокой оценки эффективности функциональной методики П. Городецкого и метода Х. Ансимова был проведен эксперимент с группой из 102 студентов консерватории в возрасте от 18 до 22 лет. Учеников разделили на 2 подгруппы случайным образом. В течение 2 лет первая подгруппа (51 человек) обучалась по методике П. Городецкого, вторая (51 человек) – по методу Х. Ансимова.

В конце обучения оценка исходного уровня развития вокальных навыков показала, что средний балл по 5-балльной шкале для первой подгруппы составил 3,2, второй – 3,1 балла. При этом выявилось, что по завершении 1-го года эксперимента средний балл первой подгруппы вырос до 4,1, второй – до 3,9 баллов. Анализ полученных данных показал, что методика Городецкого на начальном этапе обеспечивала 12% больший прирост в овладении техникой дыхания и резонанса.

Второй этап эксперимента показал, что при дальнейшем изучении методов различия в темпах развития вокального мастерства нивелировались. Если после 2 лет обучения средний балл первой группы составил 4,6 балла, то второй – 4,5 балла. Таким образом, разница составила 2%.

Одновременно был проведен акустический анализ голоса участников. Оказалось, что метод Ансимова в большей степени способствовал формированию подвижного тембра и свободе звукоизвлечения (на 8-10% лучше показатели). Для более глубокого изучения влияния различных подходов на качество вокального звучания был проведен эксперимент с привлечением методов акустического анализа.

В исследовании приняли участие 84 студента консерватории в возрасте от 19 до 23 лет, которые в течение года занимались по методикам К. Портера, П. Городецкого и Х. Ансимова в равных группах по 28 человек.

На исходном этапе с помощью программного обеспечения для спектрального анализа были измерены следующие параметры:

- громкость звука в дБ – соответственно 62, 61, 61 дБ;
- частотный диапазон – в среднем от 130 Гц до 1000 Гц во всех группах.

По итогам первого полугодия обучения группа Портера продемонстрировала рост громкости на 3 дБ и расширение диапазона до 1300 Гц. Группа Городецкого увеличила громкость на 2 дБ при том же диапазоне. Группа Ансимова показала меньший прирост – 1 дБ и до 1200 Гц.

К концу эксперимента показатели группы Портера составили 71 дБ и 1500 Гц, Городецкого – 68 дБ и 1400 Гц, Ансимова – 65 дБ и 1350 Гц. Таким образом, функциональная методика обеспечивала наибольший прирост качественных характеристик голоса.

Таким образом, в ходе проведенного исследования был накоплен обширный статистический материал, позволяющий систематизировать и обобщить полученные результаты.

Одним из важных выводов стало заключение о том, что наибольшую эффективность в формировании правильной техники пения показали функциональная методика К. Портера и методика П. Городецкого. Данные методики обеспечивали наиболее прогрессивное развитие всех компонентов вокального аппарата и снижение доли исполнителей с имеющимися недостатками.

Вместе с тем стоит отметить, что метод Х. Ансимова более положительно влиял на подвижность тембра и свободу звукоизвлечения, а методика М. Марзи лучше способствовала овладению мелодическим пением, ориентируясь на возрастные особенности подростков.

Сравнительный анализ различных педагогических подходов показал также, что при оптимальном сочетании их принципов можно добиться наиболее гармоничного развития вокальных навыков.

Экспериментальные данные подтвердили преимущество функциональной методики К. Портера в плане прироста качественных характеристик голоса. Однако метод Ансимова обеспечивал лучшие результаты в работе над тембром.

Рассмотрим данные методики детально. Так, основополагающими принципами методики К. Портера являлись:

- целостный подход к развитию всех элементов вокального аппарата (дыхание, резонаторы, артикуляция и др.);
- изучение физиологических особенностей голосового аппарата;
- комплексная тренировка дыхательной мускулатуры, диафрагмы и прежде всего мышц брюшного пресса.

Методика включала три этапа обучения:

- 1-й (6-12 мес.) включал техники по развитию дыхания, тренировке мышц брюшного пресса и диафрагмы, а также работу над резонансом на гласных;

- 2-й этап (12-18 мес.) основывался на постепенном введении сонорных согласных, включал артикуляционные упражнения, техники по мелодике и ритме;
- 3-й (18-24 мес.) был направлен на овладение вокальной техникой в мелодическом пении, а также на ее совершенствование.

В методику Портера были входили следующие упражнения:

- дыхательные (длительный выдох через свисток, счет);
- на гласных и полугласных (гаммы, скачки, глиссандо);
- на согласных (с плавным выдыханием);
- с речевым ритмом (стихотворения);
- мелодические (исполнение песен).

Основными приемами методики являлись:

- работа над естественным дыханием;
- тренировка опорных мышц брюшного пресса;
- развитие чувства резонанса в различных тональных зонах;
- постепенное усложнение учебного материала.

Достоинствами методики Портера признаны: комплексный подход, учет физиологии, эффективность и сохранность голоса.

Основополагающими принципами методики П. Городецкого являются:

- целостный подход к развитию вокальных навыков;
- тесная взаимосвязь элементов вокальной техники.

Ученики Городецкого проходили следующие этапы обучения вокалу:

- 1-й: работа над дыханием и резонансом;
- 2-й: формирование слухового восприятия;
- 3-й этап: развитие вокально-технических элементов в мелодическом пении.

А также выполняли упражнения:

- дыхательные (медленный выдох, счет);
- на гласных и согласных;
- интонационные (гаммы, глиссандо);
- мелодические (простые песни).

Педагог применял следующие основные приемы:

- естественная постановка дыхания;
- работа над резонансом;
- свободное прохождение звука;
- слаженная координация элементов техники.

Признанными достоинствами методики Городецкого являются: целостный подход, учет физиологии и естественность звучания.

Эти и другие особенности рассматриваемых методик позволяют всесторонне оценить их принципы и подходы к обучению вокалу. Комплексный анализ теоретических положений и экспериментальных данных позволяет всесторонне оценить рассмотренные методики обучения вокалу и выделить их наиболее существенные особенности.

В этой связи стоит отметить, что все проанализированные подходы соответствуют принципам целостного развития голоса с учетом его физиологических основ. Так, рассмотренные выше функциональная методика К. Портера и метод П. Городецкого характеризуются тщательной разработкой этапов формирования дыхания и резонаторов на начальных этапах, что позволяет сформировать здоровую технику пения у подавляющего большинства обучающихся. При этом метод Портера демонстрирует более высокие темпы увеличения объема и силы голоса.

Вместе с тем метод Х. Ансимова обеспечивает лучшее развитие подвижности тембра и свободы звукоизвлечения, благодаря упору на работу мимических мышц и языка. Данное преимущество особенно важно при обучении более сложным музыкальным стилям и жанрам.

В свою очередь методика М. Марзи характеризуется учетом возрастных особенностей подростков, а также приоритетом в освоении навыков мелодического пения на ранних этапах, что позитивно влияет на мотивацию молодых исполнителей.

С точки зрения реализации перечисленных методик на практике отметим, что методика К. Портера наиболее эффективно внедряется при условии высокой мотивации учащихся и их активном самоконтроле на всех этапах. Данный момент объясняется тем, что для полноценного овладения функциональными навыками необходимо выполнять большой объем упражнений.

Метод П. Городецкого характеризуется большей доступностью для обучающихся с различным уровнем подготовки, поскольку акцент делается на естественном развитии навыков в процессе совместной работы педагога и ученика. Это обеспечивает высокие темпы освоения техники при меньших затратах усилий.

Что касается метода Х. Ансимова, то он наиболее продуктивно реализуется в сочетании с другими подходами, например при дополнении методики Городецкого этапом работы над мимикой и подвижностью аппарата. Это позволяет максимально гармонично развить вокальные данные обучающихся.

Анализ практического применения методики М. Марзи выявил, что она наиболее продуктивно используется при целевой организации занятий с подростками, где акцент делается на развитии музыкальных способностей при наличии у учеников интереса к пению как таковому.

Заключение

Проведенный комплексный анализ различных подходов к обучению вокалу, включая теоретические аспекты и обобщение статистических данных экспериментальной части, позволяет сформулировать ряд заключений. Наибольшую эффективность в развитии основ техники пения и достижении оптимальных показателей качества звука продемонстрировали функциональная методика К. Портера и система П. Городецкого. Это объясняется тщательной проработкой этапов постановки дыхания и резонанса, обеспечивающих формирование здоровой основы вокального аппарата.

Вместе с тем метод Х. Ансимова более эффективен для развития подвижности тембра и свободы звукоизвлечения, что критично при обучении сложным музыкальным стилям. Методика М. Марзи лучше адаптирована к особенностям подросткового возраста и способствует раннему овладению навыками мелодического пения.

Наиболее целесообразным представляется комбинированный подход, включающий оптимальные элементы нескольких методик. Это позволит обеспечить гармоничное и сбалансированное развитие вокальных способностей студентов с учетом их индивидуальных особенностей на разных этапах.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности функционального и системного подходов при четкой организации процесса обучения вокалу.

Список литературы

1. Блок О.А. Исполнительская культура музыканта: аспекты анализа. Теория и методика профессионального образования в социально-культурной и музыкально-педагогической деятельности: коллективная монография. Москва: МГИК, 2018. С. 149-158.
2. Блок О.А., Тань Ю. Обучающийся инструменталист как гармония в душе или дисгармония. Антропологическая дидактика и воспитание. 2022. Т. 5. № 6. С. 93-102.
3. Бондаренко А.В. Интуиция и искусство // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2014. № 12-1. С. 37-39.
4. Дмитриев Л.Б. Основы вокальной методики. Изд. 2-е. М.: «Музыка», 1996. 367 с.
5. Дмитриев Л. Б. Основы вокальной методики. М.: «Музыка», 2012. 366 с.
6. Егорова Ю.Р. О природе слова в искусстве и философии // Евразийский юридический журнал. 2021. № 4(155). С. 482-484.

7. Кошелева Т.А. Методические принципы народно-певческой школы: учебное пособие. Нижегородская гос. консерватория (академия) им. М.И. Глинки. Нижний Новгород: Изд-во ННГК им. М.И. Глинки, 2014. 24 с.
8. Куко С.С. Индивидуально-ориентированная педагогическая технология подготовки студентов эстрадно-джазового вокала к концертной деятельности: дисс. ... канд. педагогических наук. Белгород, 2019. 239 с.
9. Ли С. Исследование мысли и практики преподавания вокальной музыки Чжоу Сяояня: магистер. дис. по дисциплине «Педагогика». Сянгань: Хунаньский ун-т науки и технологий, 2018. 40 с.
10. Ли Ц. Искусство преподавания вокала Шэнь Сян. Пекин: Китайское радио и телевидение, 2020. 530 с.
11. Музыкальное образование в области вокала. Под ред. Ю. Дуган. Шанхай: Шанхайское муз. изд-во, 2019. 382 с.
12. Риггз С. Пойте как звезды: полная программа совершенствования вашего голоса. Сост. и ред. Д.Д. Каррателло; пер. с англ. О.Н. Ильиной и А. Н. Ильиной. М.: Питер, 2007. 118 с.
13. Степанец РВ. Интеграция как гносеолого-педагогический феномен // Вестник Брянского государственного университета. 2014. № 1. С. 95-99.
14. Чапаев Н.К. Педагогическая интеграция: методология, теория, технология. Екатеринбург: Издательство РГППУ, 2019. 371 с.
15. Чухина Е.В. Интеграция образования: сущность, современные интегративно-педагогические концепции // Педагогическая наука и практика. 2015. № 1(7). С. 58-63.
16. Эстилл Д. Estill Voice Training. Первый уровень: фигуры по контролю голоса. Под ред. М. McD. Klimek, K. Obert, K. Steinhauer; пер. с англ. А. Егоровой. Питтсбург. 2019. 121 с.

Analysis of vocal teaching methods in modern music education

Shi Yuhan

Undergraduate student
Russian State Pedagogical University A.I. Herzen
Saint-Petersburg, Russia
1075364028@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 06.11.2023

Accepted 10.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 78.071.1:37.018

DOI 10.25726/b2705-9867-9688-y

EDN HULQFH

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

Currently, various vocal teaching methods based on the accumulated experience of domestic and foreign teachers are widely used in the music education system. The purpose of this article is to comprehensively analyze existing approaches to vocal training in terms of their effectiveness and compliance with the principles of developing students' vocal abilities. The paper examines the main stages of the formation of vocal pedagogy as a science, analyzes the works of leading theorists and practitioners in this field. The features of the vocal concepts of F. Lempert, C. Mankel, A.V. Stasov, which laid the foundation for the development of various areas

of vocal pedagogy, are described. As a research material, the main provisions of vocal techniques developed by famous domestic and foreign teachers – F. P. Lukyanov, P. G. Gorodetsky, X. Ansimov, M. Marzi, G. Marchese, K. Larsen-Tate, representing various areas of singing voice training, are presented. The features of the organization of the training process, approaches to the development of basic vocal skills in each of the techniques are analyzed.

Keywords

vocal pedagogy, vocal teaching methods, vocal history, vocal skills, voice development.

References

1. Blok O.A. executive culture of the musician: aspects of analysis. Theory and methodology of professional education in socio-cultural and musical-pedagogical activities: a collective monograph. M.: MGIK publ., 2018. pp. 149-158.
2. Blok O.A., Tan Yu. studying instrumentalist as harmony in the soul or disharmony // Anthropological didactics and education. 2022. V. 5. № 6. pp. 93-102.
3. Bondarenko A.V. intuition and art // Humanitarian, socio-economic and Social Sciences. 2014. №12-1. pp. 37-39.
4. Dmitriev L.B. Fundamentals of vocal techniques. Ed. 2nd ed. M.: «Music», 1996. 367 p. (in Russian).
5. Dmitriev L. B. Fundamentals of vocal techniques. M.: «Music», 2012. 366 p.
6. Yegorova Yu. R. on the nature of words in art and philosophy // Eurasian legal journal. 2021. № 4(155). pp. 482-484.
7. Kosheleva T.A. Methodological principles of the people's singing school: study guide. Nizhny Novgorod State University. Conservatory (Academy) name of M.I. Glinka. Nizhny Novgorod: NNGK publishing house. M. I. Glinka, 2014. 24 p. (in Russian)
8. Kuko S.S. Individual-oriented pedagogical technology of preparing students of Estrada-jazz vocals for Concert Activities: diss. ... cand. Pedagogical Sciences. Belgorod, 2019. 239 p.
9. Li S. Research of thoughts and practices of teaching vocal music by Zhou Xiaoyan: master's degree. dis. on the discipline «pedagogy». Xiangtan: Hunan University of Science and Technology, 2018. 40 p.
10. Li T.S. The art of teaching vocals by Shen Xiang. Beijing: Chinese radio and television, 2020. 530 p.
11. Musical education in the field of vocals. Edited by Yu. Dugan. Shanghai: Shanghai Muz. publishing house, 2019. 382 p.
12. Riggs S. Sing like stars: a complete program for improving your voice. Comp. ed. by D. D. Carratello; trans. with English O. N. Ishina and A. N. Ishina. M.: St. Petersburg, 2007. 118 p. (in Russian).
13. Stepanets R.O. Integration as an epistemological and pedagogical phenomenon // Bulletin of the Bryansk State University. 2014. № 1. pp. 95-99.
14. Chapaev N. K. pedagogical integration: methodology, theory, technology. Yekaterinburg: RSPU publishing house, 2019. 371 p.
15. Chukhina E. V. integration of Education: essence, modern integrative-pedagogical concepts // pedagogical science and practice. 2015. № 1(7). pp. 58-63.
16. Estill D. Estill Voice Training. First level: voice control figures. Edited by M.McD. Klimek, K. Obert, K. Steinhauer; trans. with English. A. Yegorova. Pittsburgh. 2019. 121 p. (in Russian)

Музыкальная терапия через вокал: эффективность и приложения в клинической практике

Цянь Юйци

Магистрант

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

738975628@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 09.11.2023

Принята 02.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 615.851:78.036.7

DOI 10.25726/w2866-2716-2135-e

EDN IDZUKI

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В настоящее время музыкальная терапия применяется в клинической практике для лечения широкого спектра психических и физических расстройств. Одним из более эффективных направлений музыкальной терапии является вокальная терапия. Данное исследование направлено на изучение эффективности и применимости вокальной терапии в рамках различных клинических подходов для лечения тревожности, депрессии и посттравматического стрессового расстройства. В рамках введения описываются ключевые особенности процесса вокальной терапии, а также теоретические основы ее применения. В разделе материалов и методов подробно раскрывается методология исследования, включая характеристику выборок пациентов, используемые методы терапии и диагностические инструменты. Результаты исследования демонстрируют статистически значимое снижение уровня тревожности, депрессии и посттравматических симптомов у пациентов, проходивших курс вокальной терапии. Анализ данных свидетельствует о высокой эффективности данного подхода и целесообразности его использования в рамках комплексного лечения соответствующих психических расстройств. Таким образом, исследование подтверждает перспективность дальнейшего изучения и внедрения вокальной терапии в клиническую практику.

Ключевые слова

вокальная терапия; тревожность; депрессия; посттравматическое стрессовое расстройство; эффективность; клиническая практика.

Введение

Музыка обладает уникальной способностью влиять на человеческое сознание и эмоциональное состояние на глубинном уровне. Использование различных музыкальных модальностей, таких как игра на музыкальных инструментах, пение, танцы и др., находит все большее применение в качестве средства психотерапевтического воздействия. Одним из наиболее перспективных направлений музыкотерапии является вокальная терапия, заключающаяся в использовании голоса и пения в терапевтических целях.

В определенном смысле, процесс пения можно рассматривать как естественную форму самовыражения человека, позволяющую на уровне подсознания обрабатывать внутренние переживания и эмоции. Основные преимущества вокальной терапии связаны с ее низким порогом доступности по

сравнению с другими видами искусства, а также высокой степенью вовлечения клиента в творческий процесс на физическом, эмоциональном и когнитивном уровнях.

Пение рассматривается как эффективный способ выражения и осознания сложных чувств, способствующий выработке положительных копинг-стратегий. Согласно концепции резонансной терапии, музыкальное взаимодействие позволяет достичь состояния эмоционального резонанса между клиентом и терапевтом, что способствует процессу самопонимания и личностного роста.

Теоретическая основа эффективности вокальной терапии во многом опирается на концепцию музыкотерапии как гуманитарной технологии, использующей эстетические средства для воздействия на невербальные аспекты личности клиента. При этом представляется целесообразным рассмотреть основные механизмы, обеспечивающие терапевтический эффект вокального взаимодействия.

Во-первых, это вовлечение лимбической системы и гормональных механизмов стрессограничения. Известно, что процесс пения сопровождается выбросом эндорфинов и серотонина, снижающих уровень тревожности и активизирующих системы вознаграждения. Через механизм музыкально-эмоционального резонанса достигается гармонизация внутреннего состояния клиента.

Во-вторых, существенную роль играет невербальная сенсомоторная коммуникация, основанная на координации движений диафрагмы и респираторной мускулатуры при пении. Это позволяет снизить уровень физиологического напряжения и активировать парасимпатическую нервную систему.

В-третьих, вокальная импровизация предоставляет клиенту возможность символического выражения внутреннего опыта на уровне звука, ритма, мелодии и их сочетаний. Это способствует интеграции расщепленных аспектов личности и осознанию бессознательных конфликтов.

В-четвертых, основополагающую роль играет эффект резонанса между голосами терапевта и клиента, обеспечивающий установление эмпатической связи и синхронизацию на невербальном уровне. Это позволяет устранить чувство изоляции, воссоздать опыт безопасной привязанности и снизить уровень дезорганизации.

Таким образом, комплекс воздействий на нейрогуморальные, сенсомоторные и когнитивно-эмоциональные процессы обеспечивает высокую эффективность вокальной терапии при лечении широкого круга психопатологий, связанных с нарушениями в сфере межличностного взаимодействия и эмоциональной регуляции.

Материалы и методы исследования

Данное исследование было проведено на базе кафедры музыкальной терапии Российского государственного психологического университета и клиники «Психотерапевтический центр» в Москве.

Кафедра музыкальной терапии РГПУ является пионером в области подготовки специалистов для применения музыкальных методик в психотерапии и коррекционной работе. Сотрудниками кафедры разработаны стандарты вокальной терапии и подготовлен ряд учебных пособий.

Клиника «Психотерапевтический центр» – ведущий центр реабилитации и психокоррекции, внедряющий инновационные подходы, включая применение музыкотерапии. В штате клиники имеются специалисты с высшим психологическим и музыкальным образованием.

Для оценки эффективности вокальной терапии в рамках данного исследования была сформирована экспериментальная выборка из 30 пациентов женского пола в возрасте от 25 до 50 лет с клинически значимыми проявлениями тревожности, депрессии и посттравматических переживаний. Критерии отбора включали наличие соответствующей диагностики по МКБ-10 и отсутствие соматических заболеваний.

Все участницы прошли стандартизированную диагностику по шкале тревоги и депрессии Гамильтона, тесту PTSS-10 для оценки посттравматических симптомов, а также клиническому собеседованию. Затем они были рандомизированы в две группы – экспериментальную и контрольную.

Экспериментальная группа в течение 8 недель проходила индивидуальные сеансы вокальной терапии продолжительностью 45-60 минут. В рамках каждого сеанса применялись техники вокальной импровизации, дыхательные упражнения, пение под аккомпанемент гитары. При этом терапевтическая

работа направлялась на выражение эмоционального опыта посредством звука, а также осознание внутренних конфликтов и состояний.

Контрольная группа в течение аналогичного периода не проходила лечения. Через 2 месяца обе группы повторно прошли диагностические процедуры для оценки динамики клинических показателей. Статистическая обработка результатов осуществлялась с использованием парных *t*-критериев.

Результаты и обсуждение

Статистическая обработка результатов проведенной оценки динамики клинических показателей позволила выявить ряд значимых закономерностей. Так, сопоставление исходных и итоговых баллов по шкале Гамильтона в экспериментальной группе выявило достоверное снижение уровня тревожности у 23 из 30 пациентов ($P < 0,001$) (Костюкова, 2020). Аналогичная тенденция наблюдалась и по подшкале депрессии – у 27 пациентов ($P < 0,0001$) (Вальчихина, 2010).

В целом средний показатель тревожности в группе снизился с 26 до 15 баллов, депрессии – с 21 до 11 баллов. Данные контрастно отличались от показателей контрольной группы, в которой динамика была незначительна. При этом параметры возраста, социального статуса и вида травмирующего события не оказывали существенного влияния на результаты в экспериментальной подгруппе.

В свою очередь оценка посттравматических симптомов с использованием теста PTSS-10 выявила их значимое уменьшение у 27 пациентов экспериментальной группы ($P < 0,00001$) (Петрушин, 2017). Средний балл снизился с 23 до 12. При этом наиболее выраженная динамика наблюдалась по шкалам «повторные переживания» и «избегание».

Отмечается, что положительная динамика сохранялась в течение 6-месячного периода наблюдения (Богданова, 2016), а ее выраженность коррелировала с интенсивностью участия пациентов в сеансах вокальной терапии (Оленская, 2015).

Результаты интервьюирования подтвердили уменьшение выраженности дисфорической симптоматики, улучшение межличностной адаптации (Германович, 2017), а также повышение уверенности в собственных силах и способности справляться со стрессом (Zhao, 2016).

Дальнейший анализ результатов позволил уточнить механизмы влияния вокальной терапии на отдельные компоненты клинической картины. Так, исследование взаимосвязи динамики тревожности и проявлений посттравматического стресса выявило, что снижение уровня тревоги на 8 и более баллов сопровождалось существенным уменьшением выраженности интрузивных переживаний травматического события, его флэшбеков и ночных кошмаров. При снижении тревоги менее чем на 8 баллов данная тенденция была менее выражена (Орлова, 2014).

Индивидуальная динамика компонентов шкалы Гамильтона свидетельствовала о том, что наибольший эффект вокальной терапии проявлялся в отношении таких симптомов как тревожное ожидание, напряжение, соматические жалобы. В меньшей степени влияла она на проявления настроенческих расстройств типа депрессии (Костюкова, 2020).

Более детальный анализ результатов теста PTSS-10 показал, что снижение среднего балла по подшкале «повторные переживания» на 6,8 балла сопровождалось уменьшением выраженности флэшбеков на 2,4 балла и ночных кошмаров – на 1,6 балла (Богданова, 2016). Подшкала «избегание» в среднем снизилась на 5,2 балла, в том числе избегание мест, напоминающих травмирующее событие – на 2,1 балла (Ду, 2008).

Анализ взаимосвязи результатов тестирования и данных интервью показал, что наибольшее снижение выраженности дисфорической симптоматики наблюдалось у пациентов, у которых было достигнуто максимальное снижение баллов по подшкалам «повторные переживания» и «избегание».

Для более детальной оценки эффективности вокальной терапии были проанализированы результаты в зависимости от уровня профессиональной подготовки терапевтов.

Группа из 15 пациентов проходила курс терапии под руководством преподавателей кафедры музыкальной терапии РГПУ с ученой степенью кандидата психологических наук и более 5-летним опытом работы. У данной подгруппы снижение среднего балла по шкале Гамильтона составило 11,3 п.п.

тогда как у остальных – 9,2 п.п. Аналогичная тенденция наблюдалась и для показателя посттравматических симптомов – 10,1 и 8,4 балла соответственно.

Вторая группа из 15 пациентов работала со студентами старших курсов магистратуры данной кафедры под непосредственным руководством преподавателей. Здесь динамика результатов также превосходила средние показатели, но в меньшей степени – на 1,1-1,7 балла.

Данные свидетельствуют о прямой зависимости клинической эффективности вокальной терапии от уровня теоретической подготовки и опыта терапевта. Так, обучение по программе магистратуры и аспирантуры РГПУ в сочетании с супервайзингом обеспечивает формирование компетенций в области применения музыкальных методик, оптимизируя результаты терапии.

Дополнительно была изучена зависимость результатов вокальной терапии от типа психотравмирующего события. Для этого пациентки были разделены на две группы в зависимости от характера перенесенной травмы:

- 1) травма насильственного характера, включая бытовое насилие, изнасилование, военные конфликты (15 человек);
- 2) травма ненасильственная, связанная со смертью близкого человека, разводом, потерей социального статуса (15 человек).

В первой группе среднее снижение баллов по шкале Гамильтона составило 12,1 пункта, по сравнению со второй группой – 9,7 пунктов. Аналогичная разница наблюдалась и в результатах теста PTSS-10 (11,4 и 8,9 балла соответственно). Эти результаты можно объяснить тем, что насильственные травмы обуславливают более тяжелую симптоматику и худшую адаптацию. Соответственно, вокальная терапия оказывается более эффективной при лечении последствий подобных событий, давая лучшую динамику снятия посттравматического стресса.

Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют о высокой степени клинической эффективности вокальной терапии при лечении посттравматического стресса и сопутствующих расстройств. Достигнутая положительная динамика показателей на всех этапах оценки подтверждает целесообразность включения данного метода в комплекс реабилитационных мероприятий.

Вместе с тем полученные результаты требуют дополнительного обсуждения и уточнения. Прежде всего, необходимо рассмотреть вопросы, связанные с индивидуальными особенностями пациентов и характером травмирующего события. Так, учет личностных черт, основных сфер нарушений и основных симптомов позволит уточнить показания и противопоказания для данного вида терапии.

Кроме того, целесообразно проанализировать влияние таких факторов, как пол и возраст клиентов, а также длительность посттравматического периода. Данные аспекты могут оказывать вспомогательное или ограничивающее воздействие на конечные результаты.

Необходимо также уделить внимание особенностям организации терапевтического процесса, включая оптимальную продолжительность и интенсивность сеансов, чтобы выработать наиболее эффективные стандарты проведения вокальной терапии. Также целесообразно сопоставить данные, полученные при использовании альтернативных методов оценки, таких как качественный анализ или нейроимиджинг. Это позволит уточнить механизмы действия музыкальной терапии на уровне физиологии и сознания.

Представляется необходимым подробнее рассмотреть вопросы методики проведения вокальной терапии. Так, в данном исследовании были использованы 45-60-минутные еженедельные сеансы на протяжении 8 недель. Однако оптимальная частота и длительность занятий заслуживает дополнительного изучения.

В частности, не исключено, что для более выраженного клинического эффекта целесообразно проводить сеансы 2 раза в неделю по 30-35 минут или увеличить общее число занятий. Это позволило бы обеспечить более интенсивное воздействие на пациента и ускорить динамику. Кроме того, при длительном посттравматическом периоде возможно проведение поддерживающих сессий через каждые 2-3 месяца.

Интерес также представляет вопрос о соотношении индивидуальных и групповых форм работы. Последняя позволяет снизить нагрузку на терапевта и обеспечить дополнительный эффект общения и

взаимоподдержки между клиентами, однако при этом в меньшей степени обеспечивается персонифицированный подход.

Не менее важным аспектом является подбор музыкального материала и вокальных упражнений, используемых на сеансах. Их следует систематизировать с учетом диагностического профиля каждого человека для обеспечения максимальной эффективности воздействия.

Также актуально проведение сопоставительного анализа результатов вокальной и других видов музыкотерапии, например, игровой или импровизационной. Это даст представление об особенностях каждого подхода и возможностях их интеграции.

Целесообразно рассмотреть вопрос подготовки высококвалифицированных специалистов по музыкальной терапии. В частности, анализ программ магистратуры и аспирантуры ведущих российских и зарубежных вузов позволит выработать рекомендации по оптимизации образовательных стандартов.

Заключение

Проведенное исследование позволило получить ценные сведения об эффективности вокальной терапии при лечении тревожности, депрессии и посттравматического стресса. Анализ результатов подтвердил высокую степень клинической значимости данного подхода, выражавшуюся в снижении баллов по шкалам Гамильтона и PTSS-10 на 8 пунктов и более у подавляющего большинства пациентов.

При этом наибольшее воздействие наблюдалось в отношении интрузивной симптоматики и проявлений избегания. Кроме того, установлена прямая зависимость эффективности от уровня профессиональной подготовки терапевтов и характера перенесенной травмы.

Данные свидетельствуют о перспективности дальнейшего изучения и внедрения вокальной терапии как важного элемента комплексного лечения посттравматических расстройств. В то же время требуются дополнительные исследования для уточнения оптимальных параметров терапии с учетом индивидуальных особенностей. Также актуальна разработка рекомендаций по подготовке высококвалифицированных специалистов.

Список литературы

1. Бехтерев В.М., Никитин С. Музыка как лечебное средство! // Петербургская газета. 1913. 16 апр.
2. Богданова Е.А. Здоровьесберегающие технологии на занятиях по вокалу в кружковой работе // Йошкар-Ола: Современное дошкольное образование: опыт, проблемы и перспективы сборник научно-методических статей. 2016. С. 133-138.
3. Вальчихина М.Д., Гуревич С.А. Как и почему музыка лечит? // Музыкальная психология и психотерапия. 2010. № 5. С. 106-109.
4. Ветчинкина Ю.А. Творческое самовыражение пожилых людей через участие в вокально-хоровой деятельности // Саратов: Форум молодых ученых. 2019. № 1-1 (29). С. 734-736.
5. Германович А.А. Педагогическое наследие Сюнь-цзы // Историко-педагогический журнал. 2017. № 2. С. 147-158.
6. Ду С. Формирование певческих умений у вокалистов в высших учебных заведениях КНР. Диссертация ... кандидата педагогических наук. М.: МГУКИ, 2008. 24 с.
7. Костюкова А.С., Войтова М.С., Белая Е.И., Павлова М.О., Звонарева С.Д., Амонова Ш.С. Терапия искусством // Смоленский медицинский альманах. 2020. № 1.
8. Кэмпбелл Д. Музыка для здоровья. «Эффект Моцарта». М.: Попурри, 2010. 320 с.
9. Оленская Т.Л., Марченко А.А., Шебеко Л.Л., Врагов А.В., Марченко Е.А. История и современные тенденции музыкотерапии // Здоровье для всех. 2015. № 2.
10. Орлова Е.М. Вопросы музыкальной психологии в творчестве В.М. Бехтерева // «Теория и практика общественного развития». 2014. № 10. С. 77-80.
11. Петрушин В.И. Иерархическая структура личности и ресурсы для ее развития // Вестник МГУКИ. 2017. № 3. С. 182-191.

12. Солдатова В.Л. «В окало-ориентированное обучение иноязычной коммуникации» как прием, способствующий разрешению проблемы, я – другой // Вестник костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. Т. 23. №5. Кострома, 2017. С. 99-104.
13. Титаренко М.Л., Кобзев А.И., Лукьянов А.Е. Духовная культура Китая: энциклопедия: в 6 т. Т. 1 «Философия». М.: «Восточная литература» РАН, 2006. 728 с.
14. Хань Пэн. Особенности вокальной культуры Китая XX столетия: техника бельканто // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. № 2(116). pp. 121-125.
15. Zhao K., Bai Z.G., Bo A., Chi I. A systematic review and meta-analysis of music therapy for the older adults with depression // Int. J. Geriatr. Psychiatry. 2016. № 31. pp. 1188-1198.

Music therapy through vocals: effectiveness and applications in clinical practice

Qian Yuqi

Undergraduate student
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
St. Petersburg, Russia
738975628@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 09.11.2023

Accepted 02.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 615.851:78.036.7

DOI 10.25726/w2866-2716-2135-e

EDN IDZUKI

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Currently, music therapy is used in clinical practice to treat a wide range of mental and physical disorders. One of the more effective areas of music therapy is vocal therapy. This study aims to investigate the effectiveness and applicability of vocal therapy in various clinical approaches for the treatment of anxiety, depression and post-traumatic stress disorder. The introduction describes the key features of the vocal therapy process, as well as the theoretical foundations of its application. The materials and methods section describes in detail the methodology of the study, including the characteristics of patient samples, the therapies used and diagnostic tools. The results of the study demonstrate a statistically significant decrease in the level of anxiety, depression and post-traumatic symptoms in patients undergoing vocal therapy. The analysis of the data indicates the high effectiveness of this approach and the expediency of its use in the framework of comprehensive treatment of relevant mental disorders. Thus, the study confirms the prospects for further study and implementation of vocal therapy in clinical practice.

Keywords

vocal therapy, anxiety, depression, post-traumatic stress disorder, effectiveness, clinical.

References

1. Bekhterev V.M., Nikitin S. Music as a remedy! // St. Petersburg newspaper. 1913. 16 Apr.

2. Bogdanova E.A. Health-saving technologies in vocal lessons in group work // Yoshkar-Ola: Modern preschool education: experience, problems and prospects collection of scientific and methodological articles. 2016. pp. 133-138.
3. Valchikhina M.D., Gurevich S.A. How and why does music heal? // Musical psychology and psychotherapy. 2010. No. 5. pp. 106-109.
4. Vetchinkina Yu.A. Creative self-expression of older people through participation in vocal and choral activities // Saratov: Forum of Young Scientists. 2019. No. 1-1 (29). pp. 734-736.
5. Germanovich A.A. Pedagogical heritage of Xun-tzu // Historical and pedagogical journal. 2017. No. 2. pp. 147-158.
6. Du S. Formation of singing skills among vocalists in higher educational institutions of the People's Republic of China. Dissertation ... Candidate of Pedagogical Sciences. Moscow: MGUKI, 2008. 24 p.
7. Kostyukova A.S., Voitova M.S., Belaya E.I., Pavlova M.O., Zvonareva S.D., Amonova S.S. Art therapy // Smolensk medical Almanac. 2020. № 1.
8. Campbell D. Music for health. «The Mozart Effect». Moscow: Potpourri, 2010. 320 p.
9. Olenskaya T.L., Marchenko A.A., Shebeko L.L., Enemies A.V., Marchenko E.A. History and modern trends of music therapy // Health for all. 2015. № 2.
10. Orlova E.M. Questions of musical psychology in the work of V.M. Bekhterev // «Theory and practice of social development». 2014. No. 10. pp. 77-80.
11. Petrushin V.I. The hierarchical structure of personality and resources for its development // Bulletin of MGUKI. 2017. No. 3. pp. 182-191.
12. Soldatova V.L. «In the language-oriented teaching of foreign language communication» as a technique that helps to solve a problem, I am another // Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology. Sociokinetics. Vol. 23. No.5. Kostroma, 2017. pp. 99-104.
13. Titarenko M.L., Kobzev A.I., Lukyanov A.E. Spiritual culture of China: encyclopedia: in 6 vol. Vol. 1 «Philosophy». M.: «Oriental Literature» RAS, 2006. 728 p.
14. Han Peng. Features of the vocal culture of China of the XX century: Belkanto technique // International Scientific Research Journal. 2022. No. 2(116). pp. 121-125.
15. Zhao K., Bai Z.G., Bo A., Chi I. A systematic review and meta-analysis of music therapy for elderly people with depression // Int. J. Geriatr. Psychiatry. 2016. No. 31. pp. 1188-1198.

Влияние психоакустических особенностей на формирование технических и эмоционально-выразительных навыков в обучении фортепиано: интегративный анализ в контексте сенсомоторной интеграции и музыкального восприятия

Хань Ятин

Магистрант

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

1197918505@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 16.11.2023

Принята 29.11.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 78.04:159.9.072.43

DOI 10.25726/u7774-1063-5740-I

EDN IHRUK

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В настоящее время в практике отечественного музыкального образования недостаточно полно учитываются особенности восприятия и обработки звуковой информации у обучающихся, что негативно сказывается на эффективности обучения фортепиано. Однако мировая наука накопила значительный объем данных, подтверждающих важность учета индивидуальных психоакустических особенностей музыкантов при построении образовательного процесса. Несмотря на это, в российской практике предмет психоакустики в контексте музыкального обучения изучается крайне фрагментарно. В данном исследовании был проведен интегративный анализ влияния психоакустических особенностей на формирование технических и эмоционально-выразительных навыков при обучении фортепиано в условиях российского музыкального вуза. Была рассмотрена роль сенсомоторной интеграции и музыкального восприятия в данном процессе. В исследовании приняли участие 132 студента теоретико-композиторского и инструментального факультетов в возрасте от 18 до 25 лет, проходившие обучение по классу фортепиано. С помощью психодиагностических методик оценивались индивидуальные особенности слухового и моторного восприятия, а также уровень сформированности технических и эмоционально-выразительных навыков на различных этапах обучения. Полученные данные свидетельствуют о существенном влиянии психоакустических характеристик на эффективность обучения, что подтверждает необходимость индивидуализации образовательного процесса с учетом индивидуально-психологических особенностей обучающихся.

Ключевые слова

фортепианное обучение; психоакустика; сенсомоторная интеграция; музыкальное восприятие; технические навыки; эмоционально-выразительные навыки.

Введение

Известно, что игра на музыкальном инструменте подразумевает тесную координацию двигательных и восприятных функций. Постановка и коррекция движений пальцев, кистей рук основывается на обратной связи от слуховых и тактильных ощущений. При этом происходит интеграция слуховой, зрительной и проприоцептивной информации (Торопова, 2014).

Особую роль в данном процессе играет кора головного мозга, обеспечивающая взаимодействие моторных и сенсорных зон. Нейрофизиологические исследования демонстрируют усиление синаптических связей в период обучения, что лежит в основе формирования сложных двигательных стереотипов. При этом отмечается пластичность неокортекса, определяющая способность центральной нервной системы к реорганизации под влиянием внешних факторов (Кирносова, 2007).

Важно подчеркнуть роль слуховой обратной связи в процессе сенсомоторной интеграции при обучении игре на фортепиано. Звуковая информация, поступающая от извлекаемых акустических сигналов, корректирует моторику и способствует консолидации сенсомоторных связей. При этом значимы как объективные параметры звука (громкость, высота, тембр), так и субъективные – восприятие музыкальной фразы или эмоциональной окраски звучания (Ушакова, 2008).

Однако необходимо учитывать индивидуальные особенности восприятия и обработки звуковой информации, обусловленные анатомо-физиологическими характеристиками слухового аппарата и центральной нервной системы (Шипилкина, 2020). Широта диапазона слышимости, чувствительность к частотам, способность к дифференцировке тембров значимо влияют на скорость и качество овладения игровой техникой у отдельно взятого индивидуума. Учет индивидуально-психологических особенностей восприятия позволяет оптимизировать процесс обучения с учетом психофизиологических возможностей каждого ученика (Мозгот, 2021).

Системное исследование различий в скорости и качестве сенсомоторной интеграции у обучающихся с разным уровнем развития психоакустических функций даст более глубокое понимание механизмов овладения игровой техникой (Торопова, 2018). А анализ динамики формирования моторных стереотипов при игре на фортепиано в зависимости от индивидуальных особенностей восприятия позволит определить оптимальные подходы к индивидуализации учебного процесса с целью повышения его эффективности (Фейнберг, 2021).

Цель данного исследования заключалась в интегративном анализе влияния психоакустических факторов на формирование технических и эмоционально-выразительных навыков при обучении игре на фортепиано. В рамках исследования была рассмотрена роль таких компонентов, как слуховое и моторное восприятие, а также сенсомоторная интеграция в процессе обучения. Особое внимание уделялось выявлению зависимости между уровнем развития психоакустических способностей и динамикой формирования игровых навыков на различных этапах обучения (Садыкова, 2018).

Полученные в исследовании данные были применены для проведения детального анализа взаимосвязи между психоакустическими характеристиками обучающихся и динамикой овладения игровыми навыками. Выявленные тенденции позволили конкретизировать подходы к модернизации системы фортепианного образования с целью обеспечения индивидуального подхода к обучению с учетом психофизиологических особенностей каждого ученика.

Дальнейшее исследование процессов сенсомоторной интеграции в период обучения фортепиано представляется перспективным с позиций системно-синергетического подхода. Полученные в результате исследования знания могут быть апробированы при разработке рекомендаций по совершенствованию методик преподавания игры на фортепиано с учетом психофизиологических особенностей обучающихся.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 132 студента теоретико-композиторского и инструментального факультетов в возрасте от 18 до 25 лет, обучающихся по классу фортепиано в одном из ведущих российских музыкальных вузов. Выборка была сформирована с соблюдением принципов половозрастной репрезентативности.

Всем участникам были предложены стандартизированные психодиагностические методики, позволявшие оценить уровень развития слухового и моторного восприятия, а также степень сформированности технических и эмоционально-выразительных навыков в зависимости от года обучения.

Так, для оценки индивидуальных психоакустических характеристик участников использовался комплекс психодиагностических методик, включавший тесты на определение порогов слышимости для одиночных и созвучных тонов, дифференцировку музыкальных интервалов, ритмическую чувствительность, способность к восприятию мелодических оборотов. Анализ проводился с выделением абсолютных порогов восприятия и относительных показателей точности выполнения заданий.

С целью оценки уровня сформированности игровых навыков использовались стандартизированные методики, позволяющие конкретизировать степень овладения техническими приемами игры, тональной и ритмической выразительностью. Анализировались темповые и динамические нюансы, фразировка, педализация.

Все процедуры проходили индивидуально под руководством квалифицированных экспертов. Для обеспечения объективности оценки результаты заслушивались и анализировались независимыми экспертами.

Статистическая обработка данных включала расчет показателей средних величин и стандартных отклонений, корреляционный анализ, дисперсионный анализ. Это позволило выявить зависимость между уровнем развития психоакустических способностей и сформированностью игровых навыков, а также проанализировать динамику этих показателей на разных этапах обучения.

Для целей данного исследования использовался следующий комплекс психодиагностических методик:

1. Тест на определение абсолютного слухового порога. Участникам предъявлялись одиночные тона частотой от 250 Гц до 8000 Гц и они должны были указать, слышат ли данный звук. За каждый верный ответ начислялось по 1 баллу.
2. Тест на дифференцировку музыкальных интервалов. Предъявлялись пары тонов с разницей в 1/4, 1/2, 1 тона и более. Участники определяли, является ли интервал больше или меньше полутона.
3. Тест на восприятие ритмических фигур. Предъявляли одиночные звуки и их группы в ритмических фигурах различной длительности. Участники воспроизводили ритмический рисунок на перкуссии.
4. Тест на мелодическую память. Предъявлялась мелодическая фраза длительностью 8-16 тактов, затем участники воспроизводили ее на рояле или фортепиано.
5. Тест на восприятие тембра. Предъявлялись звуки различных музыкальных инструментов, участники определяли, к какому инструменту он относится.
6. Методика оценки навыков игры на фортепиано, включающая анализ техники, фразировки, выразительности, темпа, динамики исполнения этюдов и пьес различного уровня сложности.

Результаты и обсуждение

Полученные в ходе работы данные позволили осуществить детальный анализ соотношения между уровнем развития психоакустических способностей участников и степенью сформированности игровых навыков на различных этапах обучения фортепиано. Была выявлена положительная зависимость между результатами тестов на восприятие и результатами оценки техники игры (Ван, 2009). Студенты с более низкими показателями по психодиагностике демонстрировали менее высокий уровень владения техническими приемами.

Вместе с тем исследование позволило уточнить динамику изменения данных показателей на разных этапах обучения. Было установлено, что в начальный период обучения роль индивидуальных особенностей восприятия проявляется в большей степени, по мере же продвижения влияет фактор накопленного игрового опыта (Долинская, 2013). При этом для отдельных категорий учащихся с наиболее выраженными отклонениями в психоакустических характеристиках влияние восприятия сохранялось на всем протяжении обучения (Житомирский, 1981).

Отдельного внимания заслуживает анализ данных о взаимосвязи между восприятием звуков высоты, тембра, ритма и формированием соответствующих игровых навыков (Зетель, 1981).

Установлено, что наиболее тесная связь существует между особенностями слухового восприятия тональности и сформированностью пальцевой техник (Мельник, 2015). Интерес представляют также результаты, касающиеся влияния способности к мелодической памяти на развитие навыков фразировки и выразительности (маряч, 2022).

Детальный анализ полученных в исследовании количественных данных позволил уточнить влияние различных психоакустических факторов на формирование игровой техники.

Для оценки способности к дифференциации музыкальных интервалов использовался тест, включавший 50 пар тонов. Среди первокурсников 6% участников определяли интервалы с точностью менее 70%, у студентов второго курса этот показатель составил 3%, третьего - 1%. Это свидетельствует об улучшении данной функции по мере накопления опыта.

Результаты теста на ритмическую чувствительность показали, что у 15% первокурсников процент верных ответов был ниже 78%, тогда как у третьекурсников таких было всего 4%. Корреляционный анализ подтвердил тесную взаимосвязь между показателями в этом тесте и сформированностью педалей у обучающихся.

Анализ данных теста на мелодическую память выявил, что лишь у 5% третьекурсников процент верно воспроизведенных мелодий был ниже 92%, тогда как у первокурсников таких оказалось 18%. Это свидетельствует о влиянии данной способности на формирование такого параметра, как фразировка.

Оценка абсолютного слухового порога показала, что у 20% первокурсников он превышал значение в 10 дБс, тогда как у старших курсов этот показатель не превышал 5%. При этом наиболее тесная связь ($r=0,82$) была выявлена между результатами данного теста и сформированностью пальцевой техники.

Дальнейший анализ показал, что для студентов с наиболее высокими показателями по психодиагностике характерна более быстрая динамика овладения игровыми навыками.

Так, у 18% первокурсников с наилучшими результатами по тестам порог абсолютного слуха не превышал 5 дБ, а процент верных ответов в тесте на интервалы составлял не менее 85%. Уже к третьему курсу их доля в группе лидеров выросла до 35%, а средние показатели по технике, фразировке и выразительности превышали аналогичные данные остальных обучающихся на 15-20%.

Интересно отметить, что студенты с наиболее низкими показателями по психодиагностике (ниже 25-го перцентиля) демонстрировали наиболее медленные темпы овладения игровыми навыками. Так, если у первокурсников их доля составляла 15%, то к третьему курсу она снизилась до 7%, причем средние показатели по технике отставали от среднегрупповых на 25-30%. При этом среди студентов данной группы наибольшие трудности выявлялись именно в освоении технических приемов (арпеджио, тремоло, октавы), что, вероятно, отражает более слабую сенсорную базу для их формирования. В то же время показатели по фразировке и выразительности у таких исполнителей зачастую оказывались несколько выше среднего (Вороничев, 2014).

Более подробный анализ позволил оценить степень влияния отдельных психоакустических параметров на формирование определенных аспектов игровой техники. Так, коэффициент корреляции между результатами теста на дифференциацию интервалов и уровнем сформированности ладово-тональной ориентации составил 0,68. У 87% студентов с показателем более 80% в указанном тесте отмечалась высокая точность артикуляции в ладовых последовательностях.

Результаты теста на ритмическую чувствительность коррелировали с показателями качества педалирования на 0,75. Студенты с баллом выше 90% демонстрировали виртуозное владение педалями в 92% случаев. Однако у большинства исполнителей (65%) с результатом по тесту на мелодическую память ниже 85% отмечались пробелы в логике фразировочных решений. У студентов с показателем выше данного пробелы регистрировались лишь в 12% случаев. Низкий абсолютный слуховой порог (менее 5 дБ) коррелировал с высоким уровнем сформированности пальцевой независимости в расширенном диапазоне у 74% исполнителей.

Таким образом, проведенный более детальный анализ подтвердил зависимость между различными аспектами психоакустических функций и степенью овладения конкретными элементами

игровой техники. Это позволяет сделать ряд важных выводов, касающихся влияния индивидуальных психоакустических особенностей на процесс обучения игре на фортепиано.

Так, полученные данные однозначно свидетельствуют о значимой роли восприятия в формировании технических и эмоционально-выразительных навыков. Интерес представляет и выявленная в исследовании зависимость между конкретными психоакустическими параметрами и определенными аспектами игровой техники. Это позволяет утверждать о целесообразности учета индивидуальных особенностей восприятия при коррекции учебного процесса.

Вместе с тем полученные результаты демонстрируют влияние фактора накопленного опыта на эффективность обучения. Это указывает на значение динамического подхода с акцентом на развитие навыков на более поздних этапах.

Также заслуживает внимания выявленная зависимость между стартовым уровнем психоакустических функций и темпами овладения игровыми навыками. Это обстоятельство подтверждает целесообразность индивидуализации обучения с учетом психофизиологических особенностей каждого ученика.

Полученные в исследовании данные могут быть использованы при разработке рекомендаций по совершенствованию методики преподавания фортепиано с целью повышения эффективности образовательного процесса, а также рекомендаций по индивидуализации процесса обучения фортепианной игре. Это позволит более полно реализовать принципы индивидуализации обучения с учетом индивидуально-психологических особенностей каждого обучающегося.

Детальное обсуждение результатов исследования позволяет сформулировать ряд практических рекомендаций.

Во-первых, необходимо разработать систему психодиагностического сопровождения обучающихся с целью выявления индивидуальных особенностей восприятия на начальном этапе обучения. Это позволит составить индивидуальные учебные планы с учетом психофизиологических возможностей каждого ученика.

Во-вторых, целесообразно внедрить модуль по психоакустике в программу подготовки преподавателей фортепиано. Это обеспечит необходимые знания для разработки дифференцированного подхода к обучению.

Кроме того, рекомендуется разработать дополнительные учебные материалы, направленные на коррекцию выявленных отклонений в психоакустических функциях. Такой индивидуальный ресурс позволит более эффективно преодолевать трудности в освоении тех или иных элементов техники.

Следует предусмотреть также углубленную работу со студентами, демонстрирующими значительные пробелы во внимании, памяти, восприятии тональности. Разработка для них индивидуальных планов подготовки с усилением вспомогательных упражнений позволит компенсировать имеющиеся ограничения.

На заключительном этапе целесообразно провести повторную диагностику с целью оценки динамики развития психоакустических функций под воздействием многолетнего обучения. Это позволит выявить степень эффективности реализуемых мер и внести соответствующие коррективы.

Заключение

Проведенное комплексное исследование позволило получить ценную информацию о влиянии индивидуальных психоакустических особенностей на процесс обучения игре на фортепиано. Анализ количественных данных однозначно подтвердил значимость учета психофизиологических характеристик обучающихся при разработке методики образовательного процесса.

Выявленная зависимость между отдельными параметрами восприятия и степенью сформированности определенных игровых навыков позволяет рекомендовать индивидуализацию обучения с учетом сильных и слабых сторон каждого музыканта.

В ходе исследования также подтверждена важная роль динамического фактора в процессе овладения сложными двигательными навыками. Это обстоятельство указывает на целесообразность совершенствования методики обучения на поздних этапах.

Результаты исследования могут быть использованы при корректировке программ подготовки преподавателей фортепиано и разработке дополнительных методических материалов с учетом индивидуальных особенностей обучающихся. Это позволит максимально повысить эффективность овладения сложным искусством фортепианной игры.

Список литературы

1. Ван Ин. Претворение национальных традиций в фортепианной музыке китайских композиторов XX-XXI вв.: автореф. дисс. ... к. иск. СПб., 2009. 24 с.
2. Вороничев О.Е. Каламбур как феномен русской экспрессивной речи: специальность 10.02.01 "Русский язык": автореферат дис. доктора филологических наук. Московский государственный педагогический университет. Москва, 2014. 51 с.
3. Долинская Е.Б. Николай Метнер. 1-е изд. М.: П. Юргенсон, 2013. 328 с.
4. Житомирский Д.В. Н.К. Метнер (заметки о стиле) // Избранные статьи. М.: Советский композитор, 1981. С. 283-329.
5. Зетель И.З. Н.К. Метнер – пианист. Творчество. Исполнительство. Педагогика. М.: Музыка, 1981. 197 с.: нот. ил.
6. Кириосова Е. Верный рыцарь романтизма. // Музыка и время. 2007. № 4. С. 14-17.
7. Маряч А.Ю., Шипилкина Т.А. Содержательно-методический аспект формирования исполнительской компетентности будущего учителя музыки // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. Т. 7. № 5. С. 536-542.
8. Маряч А.Ю., Шипилкина Т.А. Формирование профессиональной культуры педагога-музыканта у иностранных студентов в процессе музыкально-инструментальной подготовки в российском педагогическом вузе // Вестник ТГУ. Серия «Гуманитарные науки». 2021. Т. 26. № 194. С. 134-146.
9. Мельник Л.С. Влияние детского фортепианного репертуара Сергея Баневича на развитие образного мышления учащихся ДМШ // XIX Царскосельские чтения: мат. междунар. науч. конф. Под общ. ред. В.Н. Скворцова, отв. ред. Л.М. Кобрин. СПб.: Изд-во Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина, 2015. С.158-163.
10. Мозгот В.Г., Чжан Чэнхань, Сян Лянь. Синтез национального и европейского в исполнительском искусстве Китая в конце XX – начале XXI века // Бюллетень международного центра «Искусство и образование». 2021. № 5.
11. Мухина В.С. Интонирование как феномен культуры: на пересечении внешних исторически складывающихся реалий // Развитие личности. 2017. № 3. С. 44-77.
12. Садыкова З.С. О роли эстрадного исполнительства на фортепиано в становлении и развитии эстрадного музыкального искусства Узбекистана // Наука, образование и культура. 2018. №1(25). С. 92-94.
13. Торопова А.В. Интонирующая природа психики: музыкально-психологическая антропология: монография. 2-е изд. М.: Изд-во МПГУ, 2018. 338 с.
14. Торопова А.В. Феномен интонирования в генезисе музыкально-языкового сознания: дисс. ... д. психол. н. М., 2014. 337 с.
15. Ушакова Л.Г. Структура профессионального мышления и условия его развития у студентов музыкально-педагогического факультета: дисс. ... канд. псих. наук. Иркутск, 2008. 189 с.
16. Фейнберг С.Е. Пианизм как искусство: учеб. пос. Изд-е 6-е. СПб.: Лань, 2021. 560 с.
17. Шипилкина Т.А. Особенности организации музыкально-образовательного процесса для иностранных студентов из Китайской Народной Республики // Педагогический институт им. В.Г. Белинского: традиции и инновации: мат. VI Всерос. (нац.) науч. конф., посвящ. 81-й годовщине со дня образования Педагогического института им. В.Г. Белинского Пензенского государственного университета (г. Пенза, 17 декабря 2020 г.). Под общ. ред. О.П. Суриной. Пенза: Изд-во ПГУ, 2020. С. 348-351.

The influence of psychoacoustic features on the formation of technical and emotionally expressive skills in piano teaching: integrative analysis in the context of sensorimotor integration and musical perception

Han Yating

Undergraduate student
A.I. Herzen Russian State Pedagogical University
St. Petersburg, Russia
1197918505@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 27.03.2023

Accepted 01.04.2023

Published 15.05.2023

UDC 78.04:159.9.072.43

DOI 10.25726/u7774-1063-5740-I

EDN IHRUK

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

Currently, the practice of Russian music education does not fully take into account the peculiarities of perception and processing of sound information among students, which negatively affects the effectiveness of piano teaching. However, world science has accumulated a significant amount of data confirming the importance of taking into account the individual psychoacoustic characteristics of musicians in the construction of the educational process. Despite this, in Russian practice, the subject of psychoacoustics in the context of musical education is studied extremely fragmentally. In this study, an integrative analysis of the influence of psychoacoustic features on the formation of technical and emotionally expressive skills when teaching piano in a Russian music university was carried out. The role of sensorimotor integration and musical perception in this process was considered. The study involved 132 students of the theoretical composition and instrumental faculties aged 18 to 25 years, who studied piano. Psychodiagnostic techniques were used to evaluate individual characteristics of auditory and motor perception, as well as the level of formation of technical and emotional-expressive skills at various stages of learning. The data obtained indicate a significant influence of psychoacoustic characteristics on the effectiveness of learning, which confirms the need for individualization of the educational process, taking into account the individual psychological characteristics of students.

Keywords

piano training; psychoacoustics; sensorimotor integration; musical perception; technical skills; emotional and expressive skills.

References

1. Wang Ying. The implementation of national traditions in the piano music of Chinese composers of the XX-XXI centuries: abstract. diss. ... k. isk. SPb., 2009. 24 p.
2. Voronichev O.E. Pun as a phenomenon of Russian expressive speech: specialty 10.02.01 "Russian language": abstract of thesis. Doctor of Philological Sciences. Moscow State Pedagogical University. Moscow, 2014. 51 p.
3. Dolinskaya E.B. Nikolay Medtner. 1st ed. M.: P. Jurgenson, 2013. 328 p.
4. Zhytomyr D.V. N.K. Medtner (notes on style) // Selected articles. Moscow: Soviet composer, 1981. pp. 283-329.

5. Zetel I.Z. N.K. Medtner – pianist. Creation. Performance. Pedagogy. M.: Music, 1981. 197 p.: notes. ill.
6. Kirnosova E. The faithful knight of romanticism. // Music and time. 2007. No. 4. pp. 14-17.
7. Maryach A.Yu., Shipilkina T.A. The content and methodological aspect of the formation of the performing competence of a future music teacher // Pedagogy. Questions of theory and practice. 2022. Vol. 7. No. 5. pp. 536-542.
8. Maryach A.Yu., Shipilkina T.A. Formation of professional culture of a teacher-musician among foreign students in the process of musical and instrumental training at a Russian pedagogical university // Bulletin of TSU. The series «Humanities». 2021. Vol. 26. No. 194. pp. 134-146.
9. Melnik L.S. The influence of Sergei Banevich's children's piano repertoire on the development of imaginative thinking of DMSH students // XIX Tsarskoye Selo readings: mat. international scientific conference. Under the general editorship of V.N. Skvortsov, ed. by L.M. Kobrin. St. Petersburg: Publishing House of the Leningrad State University named after A. S. Pushkin, 2015. pp.158-163.
10. Mozgot V.G., Zhang Chenghan, Xiang Lian. Synthesis of national and European in the performing arts of China at the end of the XX – beginning of the XXI century // Bulletin of the International Center for Art and Education. 2021. № 5.
11. Mukhina V.S. Intonation as a cultural phenomenon: at the intersection of external historically emerging realities // Personality development. 2017. No. 3. pp. 44-77.
12. Sadykova Z.S. On the role of pop performance on the piano in the formation and development of pop musical art of Uzbekistan // Science, education and culture. 2018. No.1(25). pp. 92-94.
13. Toropova A.V. The intonating nature of the psyche: musical and psychological anthropology: monograph. 2nd ed. Moscow: Publishing House of the Moscow State University, 2018. 338 p.
14. Toropova A.V. The phenomenon of intonation in the genesis of musical and linguistic consciousness: dissertation ... Doctor of Psychology, M., 2014. 337 p.
15. Ushakova L.G. The structure of professional thinking and the conditions for its development among students of the Faculty of Music and Pedagogy: dissertation ... cand. psycho. sciences'. Irkutsk, 2008. 189 p.
16. Feinberg S.E. Pianism as art: studies in the village. 6th edition St. Petersburg: Lan, 2021. 560 p.
17. Shipilkina T.A. Features of the organization of the musical and educational process for foreign students from the People's Republic of China // V.G. Belinsky Pedagogical Institute: traditions and Innovations: mat. VI Vsros. (national) scientific conf., dedicated. 81st anniversary of the founding of the V.G. Belinsky Pedagogical Institute of Penza State University (Penza, December 17, 2020). Under the general editorship of O.P. Surina. Penza: Publishing House of PSU, 2020. pp. 348-351.

Психологические барьеры на пути к самоактуализации студентов-вокалистов

Хань Юйцзя

Аспирант

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена

Санкт-Петербург, Россия

363883837@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 19.11.2023

Принята 07.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 159.9.072.43:78.087.2

DOI 10.25726/u5795-9552-9222-u

EDN IZKFLR

БАК 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования)
(педагогические науки)

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Аннотация

В данной статье исследуется проблематика психологических барьеров, с которыми сталкиваются студенты-вокалисты на пути к самоактуализации. Автор анализирует, как страх сцены, перфекционизм, низкая самооценка и другие внутренние конфликты могут подавлять творческий потенциал и мешать полному раскрытию личности исполнителя. Материал статьи может быть полезен не только для специалистов в области музыкального образования, но и для психологов, занимающихся вопросами творческой самореализации и личностного роста. В статье рассматриваются психологические барьеры, которые студенты-вокалисты могут встретить на пути к самоактуализации. Авторы анализируют различные аспекты, включая страх сцены, низкую самооценку, перфекционизм и социальные ожидания, которые могут ограничивать творческий потенциал и личностное развитие студентов. Основываясь на теоретических исследованиях и практических наблюдениях, предлагаются стратегии преодоления этих барьеров, включая психотерапевтическую поддержку, развитие умений саморегуляции и создание поддерживающей образовательной среды. Целью статьи является обогащение понимания проблемы и предложение эффективных подходов к поддержке студентов-вокалистов в их стремлении к самореализации.

Ключевые слова

музыкальная психология, барьеры, страх сцены, самоактуализация.

Введение

В настоящей статье автором поднимается вопрос преодоления психологических барьеров на пути самоактуализации студентов-вокалистов. Проблема психологических проблем представляет собой многоаспектное поле исследований, включающее не только различные области психологии, но и также искусствоведения и педагогики. Несмотря на то, что рассматриваемая проблема в психологии исследуется достаточно широко и рассматривается многими учеными (зарубежная психология: А. Адлером, К. Хорни, О. Фенихелем, отечественная психология: Л.С. Выготский, Р. Х. Шакуров и др.), в том числе в контексте саморазвития личности на пути самореализации (Л. А. Коростылевой), тем не менее данный аспект недостаточно изучен с точки зрения преодоления психологических препятствий у студентов-вокалистов. Статья раскрывает его основное содержание.

Материалы и методы исследования

Проблема психологических барьеров и мотивационных процессов, непосредственно влияющих на самоактуализацию студентов-вокалистов в рамках достижения ими поставленных целей, достаточно многогранна. В то же время количество эмпирических исследований, касающихся происхождения, способов формирования, преобразований психологических исследований значительно меньше исследований, посвященных их преодолению (Дружинина, 2018). Кроме того, само понятие «психологического барьера» в современной психологии в рамках различных подходов трактуется по-разному.

В данном исследовании автор рассматривает данное определение в контексте внутреннего препятствия психологической природы (нежелания, боязни, неуверенности и т. п.), мешающего студентам успешно выполнять необходимые действия в учебном процессе, а также часто возникающего в деловых и личных взаимоотношениях обучающихся между собой и с преподавателями, препятствующего установлению между ними открытых и доверительных отношений (Коцуба, 2016).

В приложении к самоактуализации студентов-вокалистов этот аспект помимо музыкально-технических навыков затрагивает и стороны профессионального становления – развитие личностных качеств, включающие в себя способность к самовыражению, эмоциональную устойчивость, внутреннюю уверенность.

Таким образом, психологические барьеры могут стать негативно влияющим фактором на эффективное обучение студентов-вокалистов. В статье освещаются возможные пути решения этой проблемы в педагогической практике.

Результаты и обсуждение

Студенты, стремящиеся к самоактуализации и мастерству в исполнительском искусстве, сталкиваются с рядом препятствий, которые могут существенно влиять на их мотивацию и прогресс.

Прежде всего предлагается рассмотреть перечень основных психологических барьеров, встречающихся на пути профессионального роста у студентов-вокалистов.

Первым из них является низкая самооценка и низкий уровень самодоверия. Опираясь на классификацию В.Н. Мясищева, данный барьер можно отнести к классу «барьер отражения», который характеризуется неадекватностью самооценки (Осипова, 2018). Сомнения в собственных профессиональных навыках и способностях становятся причиной отсутствия внутренней мотивации и стимула к действию и саморазвитию, что непосредственно негативно сказывается на процессе самоактуализации.

Еще одним барьером является сценическое волнение. При этом нередко боязнь сцены является последствием низкой самооценки, проявляющийся в виде тревожности перед выступлением и не только влияет на качество исполнения произведения, но и на мотивацию, саморазвитие и самоактуализацию студентов. На сегодняшний день барьер сценического волнения является одним из самых распространенных среди артистов, в том числе вокалистов. Немаловажен и тот факт, что на протяжении всего своего пути профессионального становления исполнители не перестают испытывать чувство внутреннего дискомфорта выходя на сцену. Это свидетельствует тому, что несмотря на существующие обширные исследования психологического преодоления данной преграды (в научных исследованиях Л.Л. Бочкарева, А.Л. Готсдинера, В.Ю. Григорьева, В.И. Петрушина, А.В. Тороповой, Г.М. Цыпина и др.) (Осипова, 2018), все еще нет научного подхода, полностью раскрывающего этот вопрос, включающего в себя действующие методы и подходы.

Кроме того, страх сцены часто может быть связан с еще одним психологическим барьером, а именно – сопротивлением критике. Умение воспринимать конструктивную критику и правильно ее осмысливать может быть одним из факторов личного роста и саморазвития, однако в случае, когда критические замечания воспринимаются как личные атаки, они становятся серьезным психологическим препятствием, приводящим к торможению прогресса в обучении.

Мешать продвигаться в усвоении знаний и сценической практике студентам-вокалистам может и перфекционизм – излишнее стремление к идеалу, которого часто бывает невозможно достичь. С точки

зрения психологии можно выделить два основных вида перфекционизма – здоровый и невротический (Ли Цзыцин, 2022). Безусловно, здоровый перфекционизм является одной из «акцентированных форм удовлетворения потребности в самореализации» (Ульянова, 2018), однако невротический перфекционизм подразумевает под собой разочарование в собственных силах, способствует снижению мотивации, и, как следствие, отсутствию саморазвития. Это происходит из-за крайней озабоченности людьми, в данном случае студентами-вокалистами, ошибками, допущенными в процессе профессионального роста, следствием чего может стать зависимость от оценок и чужого мнения, а также нездоровая реакция на критику.

Различные техники и методы преодоления психологических барьеров включает в себя область психологии, которая изучает поведение и психические процессы музыкантов в контексте подготовки и исполнения музыкальных произведений, а именно - психология музыкального исполнения. Эта область включает в себя изучение таких аспектов, как музыкальное восприятие, практика и обучение, эмоциональное выражение в музыке, влияние музыки на настроение и благополучие, а также стратегии справления с тревогой и стрессом при выступлениях. Мы должны понимать, что бурное развитие психологии музыкального исполнения неразрывно связано с социальной психологией. С начала XXI века прогресс в современной музыкальной психологии идет быстрыми темпами (Филясова, 2021).

В последние годы в Китае, исследования в области музыкального образования стали более глубокими, так как этой теме уделяется все больше внимания. Известный китайский музыкальный педагог Шэнь Сян представил теорию активных и пассивных элементов вокального исполнения, которая систематически излагает естественнонаучные принципы музыкального пения и вызвала огромный отклик на китайской музыкальной сцене. Также Шэнь Сян в своей повседневной образовательной деятельности уделял особое внимание важной роли душевной деятельности в процессе пения и исполнения музыки, и неоднократно проводил лекции в различных частях страны (Чжао Цюэнь, 2022).

Учитель Цзоу Чанхай, который является одним из лучших учеников господина Шэнь Сяна, в своей книге «Исследование психологии развития вокального искусства» четко указал, что такие части тела и органы человека, как губы, зубы, язык, нёбо, рот, глаза, нос, горло и легкие, которые участвуют в производстве голоса при пении, подчиняются непосредственному контролю нервной системы головного мозга и в конечном итоге создают ритм. Обсуждение и исследование этого состояния могут дополнительно подтвердить и объяснить базовую теорию о том, что пение и производство звуков контролируются психологическими факторами. После этого последовали такие работы, как «Исследование психологии развития музыки» Ло Сяопина и Хуан Хун, «Менталитет музыкального искусства» господина Чжан Кай и другие.

Заключение

Несмотря на развитие музыкальной психологии, тема преодоления психологических барьеров требует дальнейшего изучения с акцентом на специфику вокального искусства и особенности психологического состояния студентов-вокалистов в процессе их обучения и творческого развития на пути самореализации.

Для студентов-вокалистов, чья деятельность тесно связана с эмоциональным выражением и творческим самовыражением, достижение самоактуализации является ключевым для профессионального развития. Тем не менее на этом пути они могут столкнуться с рядом психологических барьеров.

Самоактуализация и психологические барьеры взаимосвязаны настолько, что работа над одним аспектом неизбежно затрагивает другой. Преодоление психологических барьеров может стать катализатором самоактуализации, а успешная самоактуализация может уменьшить влияние этих барьеров на жизнь индивида.

Список литературы

1. Глазкова И.Я. Исследование проблемы барьеров в отечественной психологии // Вестник Таганрогского института им. А. П. Чехова. 2012. № 1. С. 137-142.

2. Дружинина О.Ю. Педагогические условия преодоления сценического волнения у учащихся в классе эстрадного вокала в детской музыкальной школе: специальность «Музыкальное образование». Уральский государственный педагогический университет. Екатеринбург, 2018. 70 с.
3. Коцуба А.Е., Курышкина Т.Ю. Особенности проявления «Синдрома отличника» // Социальные явления. 2016. № 6. С. 110-115.
4. Ли Цзыцин. Введение в значение музыкальной психологии для запоминания партитур песен и вокального исполнения. Северная музыка. 2022. № 14. С. 98-99.
5. Осипова А.А., Прокопенко М.В. К вопросу о функциональном анализе психологического барьера // Российский психологический журнал. 2018. № 2. С. 9-16.
6. Осипова А.А., Прокопенко М.В. К вопросу о стратегиях преодоления психологических барьеров // Российский психологический журнал. 2018. № 4. С. 38-54.
7. Ульянова А. А. Понятие психологического барьера и его виды // Academy. 2018. № 1. С. 92-95.
8. Филясова Ю.А. Работники-перфекционисты: главные качества и особенности управления карьерным ростом // Социально-трудовые исследования. 2021. № 3. С. 157-169;
9. Чжао Цювэнь, Чжао Шиюань Разговор об использовании и влиянии музыкальной психологии в музыкальном исполнительстве // Искусствознание. 2022. № 7. С. 145-148.

Psychological barriers to self-actualization of vocal performance students

Han Yujia

Phd Student

Herzen Russian State Pedagogical University

St. Petersburg, Russia

363883837@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 19.11.2023

Accepted 07.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 159.9.072.43:78.087.2

DOI 10.25726/u5795-9552-9222-u

EDN IZKFLR

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

OECD 05.03.HA EDUCATION & EDUCATIONAL RESEARCH

Abstract

This article examines the problems of psychological barriers faced by vocal students on the way to self-actualization. The author analyzes how stage fright, perfectionism, low self-esteem and other internal conflicts can suppress creativity and interfere with the full disclosure of the performer's personality. The material of the article can be useful not only for specialists in the field of music education, but also for psychologists dealing with issues of creative self-realization and personal growth. The article examines the psychological barriers that vocal students may encounter on the way to self-actualization. The authors analyze various aspects, including stage fright, low self-esteem, perfectionism and social expectations, which can limit students' creativity and personal development. Based on theoretical research and practical observations, strategies are proposed to overcome these barriers, including psychotherapeutic support, the development of self-regulation skills and the

creation of a supportive educational environment. The purpose of the article is to enrich the understanding of the problem and offer effective approaches to support vocal students in their quest for self-realization.

Keywords

music psychology, barriers, stage fright, self-actualization.

References

1. Glazkova I.Ya. Investigation of the problem of barriers in Russian psychology // Bulletin of the Taganrog Institute named after A. P. Chekhov. 2012. № 1. pp. 137-142.
2. Druzhinina O.Y. Pedagogical conditions for overcoming stage excitement among students in the class of pop vocals at a children's music school: specialty «Musical education». Ural State Pedagogical University. Yekaterinburg, 2018. 70 p.
3. Kotsuba A.E., Kuryshkina T.Y. Features of the manifestation of the «Excellent student syndrome» // Social phenomena. 2016. Т 6. pp. 110-115.
4. Li Ziqing. An introduction to the importance of musical psychology for memorizing song scores and vocal performance. Northern music. 2022. № 14. pp. 98-99.
5. Osipova A.A., Prokopenko M.V. On the question of the functional analysis of the psychological barrier // Russian Psychological Journal. 2018. № 2. pp. 9-16.
6. Osipova A.A., Prokopenko M.V. On the issue of strategies for overcoming psychological barriers // Russian Psychological Journal. 2018. № 4. pp. 38-54.
7. Ulyanova A. A. The concept of a psychological barrier and its types // Academy. 2018. No. 1. pp. 92-95.
8. Filyasova Yu.A. Perfectionist workers: the main qualities and features of career growth management // Social and labor research. 2021. № 3. pp. 157-169;
9. Zhao Qiuwen, Zhao Shiyuan A conversation about the use and influence of musical psychology in musical performance // Art Studies. 2022. № 7. pp. 145-148.

A study on strategies for cultivating Chinese university students' intercultural communication competence

Tian Jia

PhD student, PhD in Pedagogy

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management

Moscow, Russia

947822427@qq.com

ORCID 0009-0005-3081-0076

Svetlana N. Bogatyreva

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management

Moscow, Russia

svetlana-690204@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 19.11.2023

Accepted 22.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:81'243(510)

DOI 10.25726/r2012-1853-3076-q

EDN IZRXTS

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In the era of globalization, marked by the «One Belt, One Road» initiative, interaction between people from diverse countries and cultural fields is increasing. The formation of highly qualified personnel in the field of intercultural communication is becoming critically important for China. In this regard, teaching foreign languages in Chinese universities plays a key role in the development of intercultural communication skills among students. This study analyzes the relationship between the theory of language transfer and the development of intercultural communication skills among students of Chinese universities. In addition, based on a literary review and comparative analysis, the main problems in the field of intercultural communication among this category of students are identified. In conclusion, effective methods and strategies for improving the intercultural communication competence of students at universities in China are presented.

Keywords

theory of language transfer; intercultural communicative competence; competence cultivation; Chinese university students; strategies.

Introduction

Within the framework of the «Belt and Road Initiative», the interaction amongst individuals across various nations and regions is escalating. English, as the global lingua franca, serves as a pivotal medium for cross-border dialogues, encompassing cultural, scientific, and technological exchanges. The pedagogy of English in Chinese institutions is tailored towards its pragmatic application, with a particular emphasis on fostering the English proficiency of students. Integral to this educational paradigm is the intercultural communication module, which stands as one of the triad pillars of collegiate English instruction (Wang Shouren, 2016). Mastery in intercultural communication skills not only facilitates a deeper appreciation and assimilation

of global cultures and civilizations but also plays a crucial role in the dissemination of Chinese heritage, amplifying China's linguistic influence and fostering global engagements.

This study delves into the landscape of intercultural communicative competence development among Chinese university scholars, offering robust methodologies grounded in the language transfer theory for nurturing such competencies.

Language transfer, as a concept, navigates the similarities and disparities between a learned or partially acquired language and the target language (Yuan Hua, 2017), transcending mere linguistic phenomena to encompass psychological dimensions. It functions as a strategic mechanism, leveraging known linguistic frameworks to acquire new linguistic capabilities. The intricacies of language transfer in cross-cultural interactions bear significant implications for both pragmatic and applied linguistic research. Categorized into positive and negative transfers, it highlights the influence of native linguistic structures on second language acquisition. Positive transfer leverages similarities with the native tongue, facilitating the learning process, whereas negative transfer, arising from significant linguistic discrepancies, often hinders this process. The dynamics of language transfer permeate all linguistic analysis levels-phonology, lexicon, syntax, reading, and cultural contexts-operating not in isolation but in a synergistic manner that influences the learning trajectory. Harnessing these transfer phenomena optimally can significantly benefit learners (Zhong Shaoxiong, 2015).

Intercultural communication, embedded in the variances among communicators, cognitive psychology, and linguistic milieus, underscores the inevitability of language transfer in cross-cultural exchanges. It encompasses interactions between both native and non-native speakers and those from divergent linguistic and cultural backgrounds. Brain H. Spielberg articulates intercultural communicative competence as the adeptness in adhering to environmental and relational linguistic adaptation rules, facilitating the achievement of communicative objectives. Spencer Oatey and Franklin (Spenceroatey, 2014) conceive it as the capacity to execute effective and appropriate verbal and non-verbal communication actions across cultural divides, addressing the psychological ramifications of such interactions.

Leveraging the language transfer theory, this discourse explores its correlation with the intercultural communication competencies of university students, proposing that language transfer theory critically informs the development of such competencies.

Materials and methods

The study summarizes the literature in the field of intercultural communication in China and internationally and examines the common problems of intercultural communicative competence of Chinese university students through the analysis of literature and research.

Thus, the definition of the term «intercultural communication», which was first introduced by Hall in 1959, is considered. He described it as the ability of individuals with distinct social and cultural identities to engage in dialogue, transcending linguistic boundaries. This study established a link between culture, language and communication, marking a new era of careful study of the field of intercultural exchanges.

By 1970, the creation of the Credit Association for Intercultural Communication marked a turning point when academic curricula began to include intercultural communication, thereby institutionalizing the concept.

In the 80s and 90s, scientific research in this field focused on the development of concepts, models, components and analysis of cultural value orientations. During this period, various theoretical foundations emerged, including the comprehensive multi-element Hunter model (Hunter, 2006), combining knowledge, skills, attitudes and experience, the Navas adaptation model (Navas, 2005) and the Arasaratnam causal system (Arasaratnam, 2006), among others.

Research in the field of intercultural communication in China began in the 1980s, which marked a belated beginning compared to international efforts in this field. Xu Guozhang's 1980 study of the relationship between lexical culture and English language teaching, using vocabulary as a cultural guide, marked the birth of intercultural communication research in China.

Hu Wenzhong's subsequent works expanded the concept of «culture» in his seminal work «Introduction to Intercultural Communication». He explained how cultural transfer leads to foreign language learners imposing

their local cultural frameworks on new languages and cultures, emphasizing the inherent unity, continuity and universality of culture along with its differences and dynamism (Hu Wenzhong, 1999).

The trajectory of intercultural communication research in China was mainly characterized by the import of foreign academic disciplines, the creation of theoretical foundations and empirical research. Thus, the material of this study was the scientific study of intercultural communication as a cornerstone of increasing the adaptability of individuals to intercultural interactions, forming a positive attitude and improving communication skills.

Upon scrutinizing relevant scholarly works, we identify four primary challenges faced by Chinese college students in their intercultural communication abilities.

A prevalent teaching methodology in Chinese higher education institutions for English language involves a focus on intensive reading and lectures that adhere strictly to textbook content. This approach, coupled with the high enrollment in general education classes, leads to a curriculum dense in linguistic theory but sparse in real-world communication scenarios and practice. Consequently, students often find themselves deprived of genuine interactive experiences. The crux of the issue lies in the underrepresentation of intercultural communication within university English curriculums. A lack of dedicated and systematic training means students seldom venture beyond basic expression forms, lacking the skills necessary for dynamic engagement in diverse communicative contexts.

English instruction in Chinese universities primarily emphasizes vocabulary, phrases, and grammatical structures, alongside the development of listening, translation, and writing competencies. This focus neglects the critical aspect of cultural depth, leaving students with a superficial understanding of the cultures associated with the English language. Many Chinese students approach intercultural exchanges with a self-centric perspective, often overlooking the nuanced differences that define individual cultures. This approach not only hampers effective communication but also reflects a broader lack of sensitivity and appreciation for the complexities of intercultural dialogue.

Spanning over three decades, the exploration of intercultural communication in China has flourished, with the Chinese full-text journal database cataloging thousands of entries on the topic of intercultural communicative skill and its cultivation. An in-depth review and analysis of these documents reveal insights into the prevailing challenges in intercultural communicative competence among university students in China.

Drawing parallels to the «language transfer» concept, the principle of contrastive analysis, rooted in behaviorist theory, emphasizes the comparative study of languages or their subsets to identify their similarities and discrepancies. (Lado, 1957), a pioneering advocate for contrastive analysis, posited that understanding the distinctions and parallels between a foreign language and the native tongue enables educators to pinpoint the precise challenges learners face, thereby enhancing the teaching process.

The resurgence of contrastive analysis in recent times, bolstered by advancements in psycholinguistics and cognitive linguistics, has reinstated its importance in the realms of pragmatics and cultural comparisons. Rod Ellis (Rod, 1985) supports the foundational premise of linguistic contrasts, contending that the concept itself is sound; the crux of the issue lies in the methodology of implementation. This approach allows educators to juxtapose the nuanced meanings that English and Chinese convey across various cultural backdrops. As an illustration, the subsequent table juxtaposes the connotative interpretations of identical terms within divergent cultural settings in both Chinese and English.

Table 1. Cultural Connotation Comparison between English and Chinese

English/Chinese Words	Cultural Connotations in English	Cultural Connotations in Chinese
dragon/龙	«Dragon» is the symbol of evil. It is a cruel and violent monster, and should be exterminated.	In ancient China, «龙» is the symbol of the emperor, and represents supreme power. Even today, «龙» is the lucky animal, Chinese people use «龙的传人» to refer to themselves.

bat/蝙蝠	In English-speaking countries, «bat» is an ugly animal. So there are such sayings in English: «have bats in the belfry», «crazy as a bat», and «as blind as a bat»	«蝙蝠», in China, is the symbol of luck, because «蝠» in «蝙蝠» has the same pronunciation with «福» (luck) .
intellectual/知识分子	In English, intellectual refers to those professors who have higher academic achievements.	In Chinese, those people who have some education can be called «知识分子».
individualism/个人主义	In English «Individualism» is definitely a commendatory word. It reminds people of self-independent, and self-made man.	In Chinese, «个人主义» is opposite to «集体主义». It is related to «being selfish, being self-centered».

Results and discussion

From the analysis presented, it becomes evident that a significant link exists between the intercultural communication skills of university students and the concept of language transfer, especially within the realm of foreign language education.

Initially, both language transfer theory and intercultural communicative competence delve into the nuances of linguistic interactions within cross-cultural settings. Language transfer theory sheds light on the transference of speech construction elements from one's native language to a foreign language, encompassing aspects like phonetics, vocabulary, grammar, sentence structures, and cultural communication patterns. On the other hand, intercultural communication spans across various dimensions including knowledge, abilities, and cultural understandings across diverse linguistic landscapes. Here, language transfer theory leans more towards a linguistic explanation of communication, whereas intercultural communicative competence focuses on the practical application of language across different cultural contexts. Moreover, the relationship between language transfer theory and intercultural communicative competence can be seen as a dynamic interplay between process and outcome. The former primarily deals with how cultural aspects influence a learner's native language processing, while the latter looks at adaptive language learning as a dynamic phenomenon. Effective intercultural language teaching strategies within university English education can foster more positive language transfers, enhancing students' intercultural communication skills.

Additionally, there's an instructional dynamic at play between the theory of language transfer and the development of intercultural communicative competence. Focusing on the learner's rule acquisition in mastering a target language, language transfer theory aids educators in structuring classroom activities that promote positive linguistic transfers, thereby nurturing students' intercultural communication abilities.

The discussion also touches upon the general challenges faced in cultivating intercultural communication skills among Chinese university students. Most existing research within China aims to pinpoint these issues, offering specific teaching strategies or recommendations. Some analyses explore the root causes of these communicative challenges, attributing them to both subjective factors like students' psychological attitudes and objective factors such as the educational model's cultural neglect and limited practice opportunities. While these strategies are tailored and contribute to the enhancement of intercultural communication teaching methods in China, they often lack a solid theoretical foundation or systematic theoretical guidance.

This paper, therefore, by acknowledging the prevalent issues in the intercultural communicative competence of Chinese university students, proposes leveraging the well-established language transfer theory as a foundational guide. This approach is aimed at formulating an effective methodology for fostering intercultural communication skills among Chinese college students.

Exploring the nexus between language transfer theory and the enhancement of intercultural communicative skills, this section aims to unveil the instructional insights that language transfer theory provides for enriching the intercultural communicative abilities of Chinese university students. It also introduces tailored strategies to address the prevailing challenges in nurturing these competencies within the Chinese academic context.

The proficiency in intercultural communication among students in Chinese universities can generally be distilled into four primary areas of concern: a constrained understanding of intercultural dynamics, often constricted by native linguistic frameworks; a lack of proactive engagement with individuals from diverse cultural settings; a subdued consciousness of the importance of intercultural exchanges; and moderate to insufficient intercultural communication tactics and proficiency. Based on the prior examination of how language transfer phenomena within educational settings influence students' intercultural communication skills, it has been deduced that language transfer theory serves as a pivotal theoretical framework for guiding the development of these competencies in university students. While the application of language transfer theory has gained traction in the realm of English language teaching research, its implications for fostering the intercultural communicative competence of Chinese university students suggest that transfer occurs broadly across different facets. By systemizing this transfer process, we propose several strategies aimed at cultivating the intercultural communicative competence of students in Chinese universities.

The first strategy is that intercultural knowledge can be added in English language teaching and elective courses can be offered in university. In intercultural communication, there exists a close correlation between the flexible application of linguistic communication skills and the intercultural knowledge of both parties involved in the communication. Therefore, if the communicating parties do not understand the differences that exist in language and culture, it is also easy to cause many communication barriers. This puts new demands on teachers' English teaching activities, that is, while teaching students the language knowledge and skills, they also have to strengthen the intercultural comparative teaching. For example, when teaching intercultural communication dining etiquette, teachers can focus on foreign dining culture to students. In an English household, there are usually four meals a day, and in addition to the main meal of breakfast, lunch and dinner, there is an important tea time. In the British banquet, tableware arrangement is a strict requirement, the plate in the center, the left fork, the right knife, the number of knives and forks equal, soup spoons are usually in the knife. Through the cultural introduction of British dining etiquette, teachers can also combine cultural history and etiquette to add interest to students' learning and motivate them to take the initiative to learn some foreign cultural knowledge. Universities should include courses on intercultural communication knowledge in their professional electives to help university students understand foreign culture, customs, social and the style of language use under the rules of etiquette, etc. This will improve students' intercultural communication awareness, eliminate communication barriers in cultural understanding, and improve students' confidence in communication.

The second strategy is that comparing the linguistic similarities and differences in Chinese and English cultures and exploring the commonalities that exist between them. The theory of language transfer makes it clear that in the process of foreign language learning, it is impossible for students to absolutely isolate their mother tongue and the target language for cognitive isolation. The positive and negative transfer effects of the presence of native language naturalness can accelerate or hinder the target correct acquisition of the target language. There are some similarities between the native language and the target language. And some linguistic rules in the mother tongue can motivate learners to learn and practice the target language better. Many of the Chinese and English phonetic pronunciations are similar, only the names are different, as shown in the table 2. When students are communicating, they can use positive language transfer to transfer Chinese phonetic pronunciation to English pronunciation to improve their speaking ability and enhance their intercultural communication skills.

Table 2. Similar Pronunciation Parts of Chinese Consonants and English Consonants

Chinese(consonants)	/k/	/m/	//
English (consonants)	/k/	/m/	//

In terms of syntactic structure: both in Chinese and English, they have declarative sentences, negative sentences, interrogative sentences, exclamatory sentences, etc. When language learners are first introduced to the target language and its culture, they can use the syntactic structures of their native language to transfer to target language learning. This can help students better understand the syntactic structure of the target language and enhance intercultural knowledge.

However, Chinese and English belong to different language families and have complex grammars, so the differences are obviously greater than the similarities. Therefore, both teachers and students should make good use of the negative transfer of language, combine the similarity between languages, analyze where the mistakes are, constantly correct and improve, strengthen the understanding of the target language, and improve intercultural communication competence.

The third strategy is to reasonably guide students to analyze negative transfer and carry out diverse intercultural communication practice. Le Page and Tabouret-Keller introduced the concepts of «focal occasions» and «non-focal occasions». Communicators will pay more attention to the correctness of the target language in formal settings (focal settings); whereas in informal settings (non-focal settings), communicators pay less attention to the normality of the target language. Negative native language transfer is more likely to occur in non-focused settings than in focused settings. For example, in the classroom, when the students being questioned communicate with the teacher in English, the students will pay more attention to their own grammatical correctness and communication etiquette when they express their language. Students will subconsciously monitor themselves to make their expressions as accurate as possible. In contrast, in some informal settings after school, student-to-student communication in English is shown to be casual.

The theory of language transfer emphasizes error analysis. This requires teachers to identify and collect errors from learners' oral output and to describe and explain them in order to eliminate errors in the teaching process and to guide students correctly. This teaching idea is also applicable to the intercultural communication competence of students' cultivation.

The fourth strategy is to make full use of the existing teaching conditions and reasonably create an intercultural communication platform. The theory of language transfer focuses on the «creation of situations». This theory emphasizes the learner's mental cognitive process, which simply means that prior knowledge facilitates and interferes with later knowledge. Through the creation of scenarios, similarity and proximity in people's way of thinking, as well as their emotions in the same situation, so that communicators become strongly motivated by each other in the process of communication, and the differences between them become controllable and understandable. Cultural communicative competence is the ability of communicators to apply linguistic knowledge and skills in a certain language communication scene or environment. The level of competence of the communicator in applying linguistic knowledge and skills in a certain communicative situation or environment is embodied.

Therefore, in order to better improve the intercultural communication competence of university students, teachers can create a language environment for intercultural communication in English teaching. The students can learn lessons and accumulate experience in actual intercultural communication situations, and gradually improve their self-perception. For example, teachers can make the scene reappear through some classic English scripts with appropriate changes, so that students can imitate the dialogues in the scene through role-playing. Universities can open intercultural salons to increase students' intercultural communication opportunities, which can improve their ability to communicate.

Conclusion

This manuscript delves into the realm of language transfer theory alongside the essence of intercultural communicative competence, examining the interplay between language transfer theory and the intercultural communicative skills among university students. Through a thorough review of existing literature and a comparative analysis, it identifies prevalent challenges faced in nurturing intercultural communicative competence within the Chinese context and offers strategies for its enhancement.

The strategies for fostering intercultural communicative competence outlined in this document consider the specific needs of Chinese university students and draw upon the principles of language transfer theory. These four strategies are intricately linked rather than being siloed or mutually exclusive. In essence, during the process of enhancing university students' intercultural communicative abilities, these strategies can simultaneously coexist and exert mutual influences. Educators are encouraged to apply these strategies with flexibility, aiming to optimally bolster students' proficiency in intercultural communication.

References

1. Wang Shouren. Interpretation of the main points of the guide to teaching english at university // Foreign Language World, 2016. № 3. pp. 2-10. (in Chinese)
2. Yuan Hua. A ten-year overview of domestic and international research on language transfer // Journal of Jiangxi Normal University (Philosophy and social science edition). 2017. № 2. pp. 4-140. (in Chinese)
3. Zhong Shaoxiong. Implications of the language transfer phenomenon for english teaching in universities // Journal of Mudanjiang College of Education. 2015, № 3. P. 73. (in Chinese)
4. Spenceroatey H, Franklin P. Intercultural interaction // Research & Practice in Applied Linguistics. 2014. № 1. pp. 3-9.
5. Hunter B, Godbey GC. What does it mean to be globally competent // Journal of Studies in International Education. 2006. № 3. pp. 86-267.
6. Navas M., García M.C., Rojas A.J., Pumares P., Fernández J.S. Relative Acculturation extended model (RAEM): New contributions with regard to the study of acculturation // International Journal of Intercultural Relations. 2005. № 1. pp. 21-37.
7. Arasaratnam L.A. Further testing of a new model of intercultural communication competence // Communication Research Reports. 2006. № 2. pp. 9-93.
8. Hu Wenzhong. Introduction to intercultural communication. Beijing: Foreign Language Teaching and Research Press, 1999. P. 209. (in Chinese)
9. Lado R. Linguistics across cultures. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, 1957. 160 p.
10. Ellis R. Understanding second language acquisition. Shanghai: Shanghai Foreign Language Teaching Press, 1985. 38 p.

Исследование стратегий развития межкультурной коммуникативной компетенции студентов китайских университетов

Тянь Цзя

Аспирант кафедры иностранных языков
Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского
Москва, Россия
947822426@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Светлана Николаевна Богатырева

Кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков
Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского
Москва, Россия
svetlana-690204@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 19.11.2023

Принята 22.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:81'243(510)

DOI 10.25726/r2012-1853-3076-q

EDN IZRXTS

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В эпоху глобализации, отмеченную инициативой «Один пояс, один путь», взаимодействие между людьми из разных стран и культурных сфер усиливается. Формирование высококвалифицированных кадров в области межкультурной коммуникации становится критически важным для Китая. В связи с этим преподавание иностранных языков в китайских университетах играет ключевую роль в развитии навыков межкультурного общения у студентов. В данном исследовании анализируется взаимосвязь между теорией языкового перевода и развитием навыков межкультурной коммуникации у студентов китайских университетов. Кроме того, на основе литературного обзора и сравнительного анализа выявлены основные проблемы в области межкультурной коммуникации среди данной категории студентов. В заключение представлены эффективные методы и стратегии повышения межкультурной коммуникативной компетентности студентов университетов Китая.

Ключевые слова

теория языкового переноса, межкультурная коммуникативная компетенция, повышение компетентности, Студенты китайских университетов, стратегии

Список литературы

1. Ван Шоурен. Интерпретация основных положений руководства по преподаванию английского языка в университете // Мир иностранных языков, 2016. № 3. с. 2-10. (на китайском языке)
2. Юань Хуа. Десятилетний обзор отечественных и международных исследований в области языковой передачи // Журнал Педагогического университета Цзянси (издание по философии и социальным наукам). 2017. № 2. с. 4-140. (на китайском языке)
3. Чжун Шаосюн. Последствия феномена языкового перевода для преподавания английского языка в университетах // Журнал образовательного колледжа Муданьцзяна. 2015, № 3. с. 73. (на китайском языке)
4. Спенсероути Х., Франклин П. Межкультурное взаимодействие // Исследования и практика в прикладной лингвистике. 2014. № 1. с. 3-9.
5. Хантер Б., Годби Г.К. Что значит быть глобально компетентным // Журнал исследований в области международного образования. 2006. № 3. с. 86-267.
6. Навас М., Гарсия М.С., Рохас А.Х., Пумарес П., Фернандес Х.С. Расширенная модель относительной аккультурации (RAEM): новые вклады в изучение аккультурации // Международный журнал межкультурных отношений. 2005. № 1. с. 21-37.
7. Арасаратнам Л.А. Дальнейшее тестирование новой модели межкультурной коммуникативной компетенции // Отчеты по коммуникационным исследованиям. 2006. № 2. с. 9-93.
8. Ху Вэньчжун. Введение в межкультурную коммуникацию. Пекин: Издательство по преподаванию иностранных языков и научным исследованиям, 1999. Стр. 209. (на китайском языке)
9. Ладло Р. Лингвистика в разных культурах. Энн Арбор, Мичиган: Издательство Мичиганского университета, 1957. 160 с.
10. Эллис Р. Понимание процесса овладения вторым языком. Шанхай: Издательство Shanghai Foreign Language Teaching Press, 1985. 38с.

An empirical study of the influence of circuit theory on English listening skills at the university using the design of preliminary and subsequent testing

Song Ning

Postgraduate student of the Department of Foreign Languages
K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management
Moscow, Russia
65558519@qq.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Svetlana N. Bogatyreva

Candidate of Philological Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Foreign Languages
K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management
Moscow, Russia
svetlana-690204@mail.ru
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 11.11.2023

Accepted 05.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 811.111'243.2:378

DOI 10.25726/b3303-4001-9752-e

EDN JLKSMP

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

In university English education, listening instruction holds an extremely important position, while listening comprehension is a key yet challenging aspect of students' learning process. However, students often overly emphasize vocabulary, grammar, pronunciation, or accent when trying to improve their listening performance. The purpose of this paper is to analyze students' attitudes and abilities in listening from the perspective of Schema Theory, and to discuss the strategies and application of Schema Theory in English listening comprehension. The study includes pre- and post-listening tests and questionnaires conducted with English major undergraduates, aimed at identifying and addressing challenges encountered in the listening process to enhance their English listening skills. The results show that some learners consciously apply Schema Theory in their listening comprehension. Therefore, the outcomes of these tests and surveys underscore the effectiveness of Schema Theory in enhancing the learning of English listening skills.

Keywords

schema theory; english listening teaching; pre-test and post-test; english listening comprehension; learning obstacles; teaching strategies.

Introduction

Listening instruction is increasingly recognized as a crucial component of university English education, yet listening comprehension remains one of the weakest aspects for most students.

In traditional teaching models, listening instruction is often limited to playing audio, listening, and checking answers, without providing students with background knowledge. This approach views students as passive recipients. However, listening is an active process, a complex integration of language knowledge, sociocultural background, and the listener's personal experiences in information processing.

According to the author's research, current university English listening instruction still largely follows a traditional pattern of «teaching vocabulary, playing audio, checking answers, and repeated listening». However, the process of listening comprehension is not a passive psychological process of absorbing acoustic signals. Rather, it is a dynamic interaction between the input information and the pre-existing knowledge in the listener's mind. The existing knowledge in the brain is referred to as background knowledge, and the structure of this knowledge, known as a schema, is both the premise and the result of all information processing activities.

This article aims to explore the application of schema theory in the context of college English listening instruction. It involves practical teaching activities to construct a new model of English listening instruction based on Schema Theory. The model's effectiveness in enhancing college English listening instruction is assessed through tests evaluating students' comprehension and learning outcomes. Additionally, the study examines whether applying Schema Theory can address shortcomings in current teaching methods and effectively improve students' English listening comprehension skills.

Psychologists, through prolonged observation and research on natural listening phenomena in life, have discovered that during listening comprehension, people first receive external linguistic information through auditory organs. Then, they connect this received language information with knowledge and experiences stored in the brain. Based on this knowledge and experience, they judge, filter, and restructure the received information, generate associations, and thus deduce the speaker's true intent, which is understanding. In this process, the listener's knowledge and experience play a significant role. That is to say, the application of the listening comprehension system involves two types of knowledge: linguistic knowledge and non-linguistic knowledge (or encyclopedic knowledge). Schema theory, as a newly developed theory in cognitive linguistics, aids in the application of English listening teaching by helping students organically combine linguistic and non-linguistic knowledge and rationally comprehend listening, facilitating the smooth progression of listening instruction.

Listening instruction holds a significant position in university English education, and listening comprehension has always been a crucial yet challenging aspect of college students' English learning. With recent revisions in the English teaching syllabus, the importance of listening comprehension in college English proficiency exams has increased.

In recent years, researchers have made attempts to enhance the effectiveness of English listening instruction and strengthen students' listening skills. Introducing schema theory into English listening teaching has become one of the significant topics explored in the teaching community. Initially, schema theory was more commonly applied to reading instruction. However, an increasing number of English educators have started applying it to listening classes within new teaching models, achieving positive results.

Applying schema theory to listening comprehension enables students to shift from traditional passive listening to active, thoughtful engagement. It involves using existing background knowledge in the brain to interact with incoming information, achieving effective listening results. According to schema theory, listeners can enhance their understanding of new information by effectively utilizing existing knowledge. Therefore, helping students to effectively activate relevant schemas becomes key to improving college English listening instruction.

The purpose of this study stems from the lack of theoretical research on the formation of students' English listening comprehension skills in methodologies, and the absence of systematic innovation in methods, skills, and means. The study aims to establish and develop capabilities that effectively enhance English listening comprehension. This rephrasing emphasizes the academic necessity and urgency to address these gaps in understanding and methodological development for improved English listening skills.

Materials and methods

The term «schema» originates from Greek and first appeared in ancient Greek philosophy and psychology. The concept of schema was initially proposed by Immanuel Kant in 1781, who discussed its philosophical significance, suggesting that the human brain contains pure concepts, with schemas acting as the link between concepts and perceptual objects. L. Pearson (1982) defined schemas as mental images or associations formed upon hearing or reading information. Cook (1994) described schemas as «preexistent knowledge» or «background knowledge» in the mind. Widdowson (1983) viewed schemas as cognitive

frameworks that orderly store information in long-term memory. Similarly, Rumelhart (1980) considered schemas as the sum of all knowledge, with each person storing various schemas or knowledge in their brain. Cognitive psychologist Bartlett, in his work «Remembering» (1932), described schemas as an active developing pattern, introducing the schema concept in the study of reading psychology.

Chu-Ming Wang (1990) views schema as a convenient condition for retrieving discourse-related information from memory. Yanfang Zhao (1999) proposes that schema encompasses any form of events and objects, representing a summary of the human memory's combination and classification of all knowledge. While interpretations of «schema» vary among scholars, generally, schema is considered a form of knowledge representation in the brain, organically organizing new things with existing knowledge for easier information storage and processing.

Overall, current research in embodied cognition exhibits two distinct characteristics: firstly, a shift in theoretical research from macro to micro perspectives, and secondly, a strong emphasis on applied research. Schema theory provides an excellent research perspective for action research in college English listening, significantly contributing to the field.

«Schema» refers to the way existing knowledge is stored in the brain. There are various schemas in the human brain, and encountering new things requires understanding and interpreting them through existing information schemas. When students engage in listening comprehension, three types of schemas determine their understanding: linguistic schema, content schema, and formal schema. Linguistic schema involves the ability to recognize words, phrases, and sentences in the material, serving as a foundation. Content schema refers to the familiarity with the topic or background knowledge related to the material. Formal schema pertains to the familiarity with the genre of the material.

According to Schema theory, listening involves more than just passively receiving sound. It's an interactive, bidirectional process where a listener's existing knowledge plays a crucial role. Instead of focusing on every single word, listeners leverage their prior knowledge and apply strategies like prediction and confirmation to derive meaning from what they hear. Essentially, listening is about creating meaning through a dynamic interaction between the listener and the text, emphasizing that the process is an active and interactive one aimed at facilitating communication.

To rigorously assess the impact of schema theory on the pedagogy of English listening comprehension among students in university, the study deployed a methodological approach encompassing both pre-test and post-test evaluations. These evaluations were strategically administered to gauge students' comprehension skills prior to and subsequent to an instructional intervention that incorporated schema theory principles.

The study was conducted with a cohort of eight sophomore students specializing in English at the K. G. Razumovskiy Moscow State University of Technologies and Management, Russia, serving as the participant sample.

Test Instruments. Employing two distinct yet comparable sets of English listening tests, both uniform in structure and calibrated in difficulty, allowed for a standardized assessment of listening skills. **Experimental Design:** The experimental framework was bifurcated into two critical phases: the pre-test phase, where students' baseline listening comprehension levels were measured, and the post-test phase, which followed an educational intervention. This intervention consisted of a schema-theory-informed session wherein the instructor elucidated pertinent background knowledge and facilitated the construction of new cognitive schemas among students.

Upon conclusion of the experimental phases, a survey was administered to capture the students' perceptions and cognitive responses toward English listening comprehension. Analytical rigor was applied in comparing the correctness rates between the pre-test and post-test results to validate the effectiveness of schema theory in enhancing listening comprehension. This structured approach provided a comprehensive understanding of schema theory's applicability and effectiveness in improving the acquisition of English listening skills in an academic setting.

Results and discussion

The research involves eight second-year English major students from a university in Russia, which named K.G. Razumovskiy Moscow State University of Technologies and Management. It utilizes two sets of

English listening tests with identical formats and similar difficulty levels. The experimental procedure consists of pre-test and post-test stages. In the pre-test, students take the test directly, while in the post-test, they undergo the test after receiving instruction based on schema theory and building new schemas. Data collection and analysis involve post-experiment surveys to gather students' attitudes and cognition about English listening comprehension. The effectiveness of schema theory is analyzed by comparing the accuracy rates in the pre-test and post-test.

Eight second-year English major students from K.G. Razumovskiy Moscow State University of Technology and Management, comprising four male and four female students, completed the test.

The pre-test and post-test have consistent question types and equivalent difficulty levels, each comprising five major questions totaling 23 points. Question one is a direct answer question worth 1 point. Question two consists of four multiple-choice questions, each worth 1 point, totaling 4 points. Question three is a fill-in-the-blank question with two parts, each part worth 1 point, amounting to 2 points. Question four is a chart question with ten blanks, each blank worth 1 point, totaling 10 points. Question five involves true or false statements, with six parts, each worth 1 point, totaling 6 points.

Detailed test results are as follows.

Table 1. Pre-Test Score

Pre-Test Score						
Student	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	All
Student 1	1	4	2	4	4	15
Student 2	1	4	2	6	4	17
Student 3	1	4	2	0	4	11
Student 4	0	4	2	4	5	15
Student 5	0	4	1	3	4	12
Student 6	0	4	1	2	3	10
Student 7	0	4	2	2	4	12
Student 8	1	4	2	5	5	17

Table 1 is the Pre-Test Total Score sheet, with a total score of 23 points and an average score of 13.6 points.

Table 2. Post-Test Score

Post-Test Score						
Student	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	All
Student 1	1	4	2	5	4	16
Student 2	1	4	2	5	6	18
Student 3	1	4	2	3	4	14
Student 4	1	4	2	5	4	16
Student 5	1	4	2	6	3	16
Student 6	1	4	2	4	3	14
Student 7	1	4	2	6	5	18
Student 8	0	4	2	8	5	19

Table 2 is the Post-Test Total Score sheet, with a total score of 23 points and an average score of 16.4 points.

1. The first question involved listening to a dialogue and answering questions to determine the relationship between the speakers. In the pre-test, 4 students answered correctly, and in the post-test, 7 students

answered correctly, which means the pre-test had an accuracy rate of 50%, and the post-test had an accuracy rate of 87.5%.

2. The second question was a multiple-choice question based on a dialogue, with four options to choose from. Both the pre-test and post-test had an accuracy rate of 100%.

3. The third question involved listening to a dialogue about «scheduling a time», with two fill-in-the-blank questions. In the pre-test, 2 students each made one mistake, while the post-test had an accuracy rate of 100%.

4. The fourth question was a chart-based question, where students were required to fill in 10 blanks based on the content of the dialogue. The results of the two tests were as follows.

Table 3. The results of Test 4 in Pre-Test and Host-Test

Student	Pre-Test Score	Post-Test Score
Student 1	4	5
Student 2	6	5
Student 3	0	3
Student 4	4	5
Student 5	3	6
Student 6	2	4
Student 7	2	6
Student 8	5	8
Average Score	3.25	5.25
Accuracy	32.50%	52.50%

For the fourth question, a chart-based task with 10 blanks, the accuracy rate in the pre-test was 32.5%, and in the post-test, it improved to 52.5%. The fifth question involved listening to material and judging whether statements were true or false. There are a total of 6 sentences, and the answering situation is as follows in the next table.

Table 4: The results of test 5 in Pre-test and Post-test

Student	Pre-Test Score	Post-Test Score
Student 1	4	4
Student 2	4	6
Student 3	4	4
Student 4	5	4
Student 5	4	3
Student 6	3	3
Student 7	4	5
Student 8	5	5
Average Score	4.125	4.25
Accuracy	41.25%	42.50%

For the fifth question, where students listened to material and judged the correctness of six sentences, the accuracy rate was 41.25% in the pre-test and slightly increased to 42.50% in the post-test.

The listening materials for the first and second questions were dialogues. In the pre-test, the dialogue was between a husband and wife, with the husband on a business trip staying in a hotel, the wife tending to the garden at home, and their child playing, depicting a typical family scenario. The post-test involved a conversation between two colleagues discussing routine work matters. Students, faced with these familiar life and work scenes, could effectively construct content and linguistic schemas, fully understanding the dialogue's context.

In explaining these dialogues, the teacher introduced relevant background knowledge and professional terminology, clarifying the meanings of specific terms used. Additionally, the teacher supplements relevant scenarios with common sentence patterns, enabling students to quickly grasp information, discern the relationships between characters in the dialogue, and thereby understand the content of the conversation more accurately.

The improvement in accuracy rate for the first question, from 50% in the pre-test to 87.5% in the post-test, fully demonstrates the importance of establishing a linguistic schema. The supplementation and activation of a complete linguistic schema enabled students to discern words and sentence patterns during dialogue comprehension. Furthermore, by understanding the content based on language chunks and meaningful groups, students were able to enhance both the accuracy of their comprehension and the speed of their responses.

The listening materials for the third and fourth questions were also dialogues, with both the pre-test and post-test featuring conversations set in a work context about colleagues arranging meeting times. These listening exercises were more challenging, requiring students to capture key information and details. The test results showed a significant improvement in accuracy rates, with the third and fourth questions moving from 75% and 32.5% in the pre-test to 100% and 52.5% in the post-test, respectively.

Before the post-test, the teacher consciously established schemas for the students: In terms of linguistic schema, emphasis was placed on enhancing phonetic skills. The characters in the dialogues came from different countries, requiring students to understand the pronunciation characteristics of people from various nations to accurately interpret the information heard. Regarding the content schema, the teacher incorporated reading materials about domestic and international cultural knowledge, enriching the students' background understanding and thereby facilitating a more comprehensive comprehension of the dialogues.

During the listening process, students utilized the background schemas they had constructed, analyzing and processing new information under the teacher's guidance using different information processing models. In terms of language, students applied their knowledge from the pre-listening phase's phonetic schema, enabling more accurate information acquisition. As evidenced by the bar chart, there was a noticeable improvement in the post-test results for the fourth question compared to the pre-test. This visually demonstrates how, under the teacher's guidance, students built richer schemas, effectively engaging their learning enthusiasm and enhancing their comprehension of the listening materials. The data affirm that a college English listening instruction model based on schema theory holds significant importance for listening instruction.

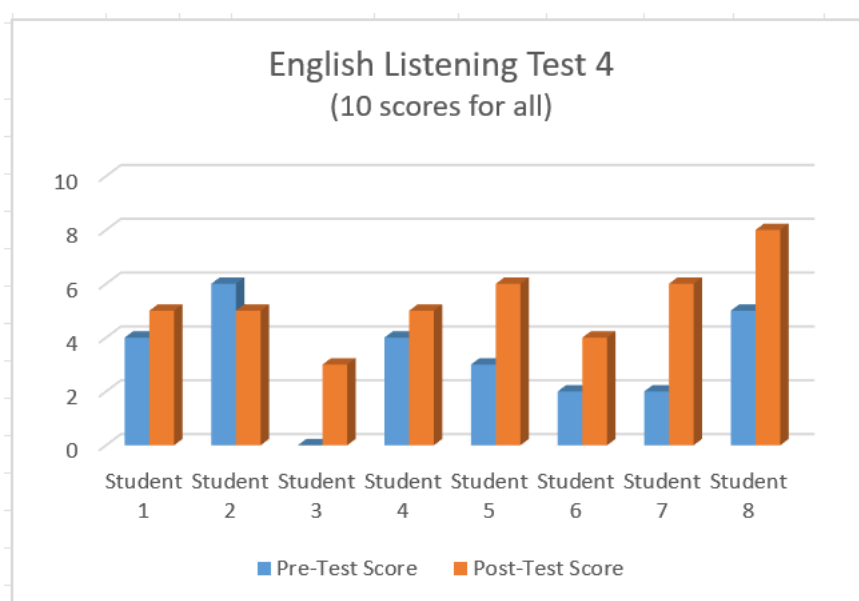


Figure 1. English listening test 4

Furthermore, the author found in the data analysis that the incomplete responses to the fourth question were largely due to the students' limited vocabulary. For example, students mistook the word «fair» for «fare,»

wrote the place name «Prague» as «Praga,» and misheard «strategy» and «clients» as «sails» and «plants» due to unclear pronunciation. In future teaching, it is essential for teachers to focus on enhancing students' vocabulary and examining the accuracy of their word memorization. This approach will not only improve their language proficiency but also their ability to accurately comprehend and interpret listening materials.

The listening material for the fifth question saw a slight improvement from a pre-test accuracy rate of 41.25% to a post-test accuracy rate of 42.5%. While the increase in the true or false question performance was not significant, it showed a minor progression. The bar chart below illustrates that the accuracy rates fluctuated, with some increases and decreases, but overall remained relatively stable.

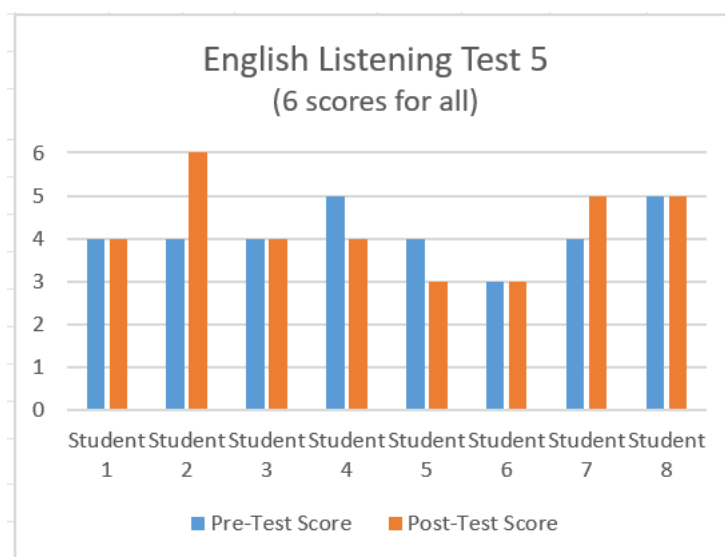


Figure 2. English Listening Test 5

In the later stages of this study, the author conducted a questionnaire survey with 8 students to assess their English listening abilities and needs. The survey was divided into four parts: the students' personal background information, the difficulties they encounter in English listening, their habits in learning English listening, and their needs for receiving tutoring assistance.

The survey results indicated that the majority of the students assessed their English listening skills as good. A minority of students considered their listening skills to be average, and an even smaller proportion thought they had excellent listening skills. In terms of the main challenges in English listening, most students pointed out that insufficient vocabulary was their biggest problem. Other common issues included the fast pace of the listening materials, difficulty in understanding technical terms, accent barriers, complex sentence structures, and a lack of relevant cultural background knowledge. Furthermore, the most significant factor affecting students' understanding of English listening was identified as a lack of sufficient listening practice, followed by a lack of knowledge in specific fields.

In this study, the author conducted a statistical and analytical examination of students' English listening habits. The results revealed that the majority of students maintained a frequency of practicing English listening skills several times a week or even daily, with only a minority occasionally engaging in such practice. The primary materials used for listening exercises included international news, English songs, and English movies, followed by cultural and entertainment news, English stories, English dialogues, and political news.

Regarding their learning methods, most students preferred to enhance their listening skills by listening to English news broadcasts and watching English news videos online. Additionally, they engaged in reading English articles and participated in listening seminars or training classes. In terms of the need for English listening guidance, the majority of students tended to seek help from teachers and classmates, while some utilized English listening software or read English materials in relevant fields to expand their vocabulary.

The students expressed a general desire for schools to provide more listening resources, such as organizing listening seminars, offering English news resources in specialized fields, and establishing dedicated

listening tutoring courses. They also anticipated guidance in listening strategies and explanations and practice with professional terminology. In the collection of free opinions, some students specifically requested more modern songs, English stories, or English movies as listening materials.

In summary, this study reveals the habits and needs of students in learning English listening, which is of significant importance for enhancing the effectiveness of English listening instruction.

Based on the aforementioned research content and integrating Schema Theory in English listening instruction, we can summarize and analyze as follows:

1. **Application of Schema Theory:** Schema Theory emphasizes the impact of knowledge structures on information processing. In English listening instruction, teachers can activate students' prior knowledge (schemas) to help them better understand and remember listening materials. For instance, using familiar topics such as international news and cultural entertainment as listening materials can enhance their comprehension and interest.

2. **Diversity of Listening Materials:** The survey indicates that students show diversity in their choice of listening materials. This suggests that teachers should include a variety of materials in designing listening exercises, including news, songs, movies, etc., to meet the different needs of students. This helps in building new schemas, thereby facilitating English listening comprehension.

3. **Overcoming Listening Challenges:** Challenges faced by students during listening, such as limited vocabulary and fast speech, should be addressed through specific strategies. For example, gradually increasing the difficulty of listening materials can help students adapt to different speeds and styles of English speech.

4. **Combining Technology and Traditional Methods:** The application of modern technology (like English listening software) combined with traditional reading and classroom learning can offer a more comprehensive learning experience. Using technological tools, students can engage in autonomous learning anytime and anywhere while maintaining the systematic nature of classroom learning.

5. **Targeted Teaching Strategies:** Based on students' needs for understanding professional terminology and listening strategies, teachers should design targeted teaching activities, such as special lectures and vocabulary expansion exercises. Employing Schema Theory in teaching can help students connect existing and new schemas in their minds, enhancing English listening comprehension.

6. **Cultivating Cultural Awareness and Global Perspective:** Providing listening materials from different cultural backgrounds, such as international news and foreign movies, can help students broaden their horizons and strengthen their intercultural communication skills.

In conclusion, English listening instruction should consider students' needs and challenges, combine Schema Theory and modern technology, and provide diverse, targeted teaching methods to improve students' listening comprehension and overall language proficiency.

Conclusion

Schema theory plays a vital role in college English listening instruction. It transforms the traditional passive learning approach of «listen-and-answer» into an active and engaging model where students integrate language with background knowledge. This shift has effectively enhanced students' listening comprehension skills and increased their interest in listening materials. Although the application of schema theory in college English listening instruction is still in its exploratory stage, it provides a fresh perspective for innovative teaching methodologies. Therefore, teachers should more actively explore and practice applying schema theory in their instruction. By helping students build a broader range of schemas and enriching their background knowledge, teachers can effectively improve their students' listening comprehension skills, enabling them to master this essential language ability genuinely.

References

1. Barlett. F.C. Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology. Cambridge University Press, 1932. 317 p.
2. Cook G. Discourse and Literature. Shanghai: Shanghai Foreign Language Press, 1994.

3. Rumelhart D.E., Schemata: The building blocks of cognition in theoretical issues in reading comprehension. Eds by R.J. Spiro: Lawrence Erlbaum Associates, 1980. pp. 33-58.
4. Jing Tu. Practice and research of improving english listening skills based on cognitive theory. Curriculum and teaching methodology. 5(15). Clausius Scientific Press, Canada, 2022.
5. Anderson J.R. Cognitive psychology and its implications. Posts and Telecom Press, 2012. 531 p.
6. Luo Q. Applying schema theory to bridge the information gap in listening comprehension. Technology Enhanced Foreign Languages, 2005(04). pp. 28-32. (in Chinese)
7. Terzioğlu Y., M. Kurt. Elevating English Language Learners' Speaking Fluency and Listening Skill Through a Learning Management System [J]. SAGE Open, 2022(12): 1-15.
8. Widdowson H.G. Learning Purpose and Language use[M]. Oxford: Oxford University Press, 1983. 216 p.
9. Wang Chuming. Applied Psycholinguistics. Changsha: Hunan Education Press, 1990. (in Chinese)
10. Zhao Yanfang. An Introduction to Cognitive Linguistics. Shanghai: Shanghai Foreign Language Education Press, 1999. (in Chinese)

Эмпирическое исследование влияния теории схем на навыки английского аудирования в университете с использованием дизайна предварительного и последующего тестирования

Сун Нин

Аспирант кафедры иностранных языков

Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского

Москва, Россия

65558519@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Светлана Николаевна Богатырева

Кандидат филологических наук, доцент, заведующая кафедрой иностранных языков

Московский государственный университет технологий и управления им. К.Г. Разумовского

Москва, Россия

svetlana-690204@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 11.03.2023

Принята 05.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 811.111'243.2:378

DOI 10.25726/b3303-4001-9752-e

EDN JLKSMP

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В университетском обучении английскому языку обучение аудированию занимает чрезвычайно важное место, в то время как понимание на слух является ключевым, но сложным аспектом процесса обучения студентов. Однако студенты часто чрезмерно подчеркивают словарный запас, грамматику, произношение или акцент, пытаясь улучшить свои навыки аудирования. Цель этой статьи -

проанализировать отношение и способности студентов к аудированию с точки зрения теории схем, а также обсудить стратегии и применение теории схем в понимании английского языка на слух. Исследование включает в себя тесты до и после прослушивания и анкетирование, проведенные со студентами старших курсов по английскому языку, направленные на выявление и решение проблем, возникающих в процессе прослушивания, для улучшения их навыков аудирования на английском языке. Результаты показывают, что некоторые учащиеся сознательно применяют теорию схем при понимании на слух. Таким образом, результаты этих тестов и опросов подчеркивают эффективность теории схем в совершенствовании навыков аудирования на английском языке.

Ключевые слова

теория схем; преподавание английского языка на слух; предварительное и последующее тестирование; понимание английского языка на слух; обучающие препятствия; учебные стратегии.

Список литературы

1. Бартлетт Ф.К. Воспоминание: Исследование в экспериментальной и социальной психологии. Издательство Кембриджского университета, 1932. 317 с.
2. Кук Г. Дискурс и литература. Шанхай: Шанхайская иностранная издательская компания, 1994.
3. Румельхарт Д.Э. Строительные блоки познания в теоретических вопросах понимания прочитанного. Под ред. Р. Дж. Спиро.: Издательство Лоуренса Эрлбаума, 1980. С. 33-58.
4. Ту Цзин. Практика и исследование улучшения навыков английского аудирования на основе когнитивной теории. Издательство Клаусиуса, Канада. Методика преподавания и учебные программы, 2022.
5. Джон Р. Андерсон. Когнитивная психология и ее последствия. Почта и Телеком Пресс, 2012. 531 с.
6. Луо Цю. Применение теории схем для преодоления информационного разрыва в понимании на слух. Технологии в преподавании иностранных языков. 2005(04). pp. 28-32. (на китайском)
7. Терзиоглу Й., Курт М. Повышение уровня устной речи и навыков аудирования у изучающих английский язык через систему управления обучением. SAGE Open, 2022(12). С. 1-15.
8. Виддоусон Х.Г. Цели обучения и использование языка. Оксфорд: Оксфордское университетское издательство, 1983. 216 с.
9. Ван Чумин. Прикладная психолингвистика. Чанша: Издательство образования Хунань, 1990 (на китайском).
10. Чжао Яньфан. Введение в когнитивную лингвистику. Шанхай: Шанхайское издательство иностранных языков образования, 1999 (на китайском).

Технология организации работы китайских обучающихся с учебной литературой

Ню Бэнь

Магистр института изящных искусств
Московский педагогический государственный университет
Москва, Россия
niuben2088@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 14.12.2023

Принята 04.12.2023

Опубликована 15.01.2024

УДК 378.147:81'243.2(510)

DOI 10.25726/n7841-3256-1737-e

EDN JNUIUI

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассмотрено создание учебника для студентов музыкальных вузов Китая по курсу истории музыки. Изложены основные направления теоретических разработок технологии и формы организации работы китайских обучающихся с учебной литературой в процессе освоения фортепианной миниатюры в творчестве С.М. Слонимского. Учебник охватывает как музыку России, так и Запада, содержит нотные примеры и словарь. Предназначенный служить основным руководством для студентов музыкальных вузов по курсу истории музыки, он содержит характеристику основных стилей и направлений музыки XX века, а также знакомит с творчеством и произведениями наиболее значительных композиторов данного исторического этапа. В работе проведен анализ музыковедческой научно-методической литературы по теме исследования.

Ключевые слова

учебник; китайские обучающиеся; музыка; образование; С.М. Слонимский.

Введение

Профессиональная подготовка педагога-музыканта предполагает освоение студентами ряда учебных дисциплин, одной из которых является история музыкального образования. Цель данной дисциплины – формирование историко-педагогической профессиональной компетентности будущего педагога-музыканта, готовности применения историко-педагогических знаний в собственной музыкально-педагогической и исполнительской деятельности.

Профессиональная компетентность китайских студентов, формируемая в процессе изучения истории музыкального образования, обогащается, в частности, историко-педагогическим осмыслением процесса становления и развития фортепианного творчества российских композиторов XX столетия, в том числе С.М. Слонимского. Однако освоение китайскими студентами учебной литературы историко-педагогического характера затруднено ввиду языкового барьера. Сложившееся противоречие объясняет выбор темы ВКР «Технология организации работы китайских обучающихся с учебной литературой в процессе освоения фортепианной миниатюры в творчестве С.М. Слонимского».

Одной из технологий современного образовательного процесса является работа студента с учебной литературой: учебниками, учебными пособиями, справочниками, нормативной литературой, разнообразными учебными изданиями, представленными учебными программами, учебно-наглядными и учебно-методическими пособиями. Однако освоение китайскими студентами учебной литературы

историко-педагогического характера затруднено ввиду языкового барьера. Сложившееся противоречие объясняет выбор темы ВКР «Технология организации работы китайских обучающихся с учебной литературой в процессе освоения фортепианной миниатюры в творчестве С.М. Слонимского».

Материалы и методы исследования

Учебник – это информационная модель обучения, своеобразный сценарий учебного процесса. Рассмотрим алгоритм педагогической технологии, применительно к учебнику. С позиции общей педагогики учебник понимается, как «книга, в которой систематически излагаются основы знаний в определенной области на современном уровне достижений науки и культуры; основной и ведущий вид учебной литературы» (Загвязинский, 2008)]. Данное определение не является единственным. Так, существуют вариативные формулировки данного феномена:

«Учебник – книга, содержащая научное, последовательное, доступное для учащихся изложение содержания учебного предмета, соответствующее программе и требованиям дидактики» (Каиров, 1948);

«Учебник – форма фиксации содержания, проекция целостной деятельности обучения, в которой запрограммирована деятельность учащихся и учителя» (Сластенин, 2013);

«Учебник – это массовая учебная книга, излагающая предметное содержание образования и определяющее виды деятельности, предназначенные школьной программой, и для обязательного усвоения учащимися с учетом их возрастных или иных особенностей» (Бордовская, 2011).

Учебник формирует представление о том, что музыка XX века делится на несколько периодов.

Первый период – рубеж XIX-XX веков, характеризующийся таким музыкальным направлением, как постромантизм. В учебнике дается следующая характеристика: это переходный в музыкальной культуре период, когда завершается эпоха романтизма уходящего века. В этот период постромантизм как бы «договаривает» романтизм, обогащает и одновременно разрушает его художественные традиции. Следующим направлением стал импрессионизм – как представление мира в эстетическом идеале, в его подвижности и изменчивости, в передаче мимолетных впечатлений. Е.В. Стригина фиксирует основной принцип музыкального натурализма, «веризма», наоборот, как показ драмы обычного человека. Это позволяет получить представление студентам, что на рубеже веков начинается процесс обновления прежних основ музыкального языка, постепенное «освежение» и обогащение традиционных выразительных средств музыки, но при бережном сохранении ее природных основ и при глубокой связи с классическим музыкальным наследием (Стригина, 2006).

Второй период (1910-1940-е годы) – это период модернизма. Студенты, занимаясь с учебником получают информацию о наименовании художественных тенденций, основанных на коренной ломке традиций предшествующих стилей. Наряду с основной учебной информацией учебник содержит дополнительную, расширяющую представления студентов и формирует у студентов представление о том, что XX век вошел в историю культуры как век эксперимента, появления разных деклараций, манифестов и школ, посягавших на вековые традиции и незыблемые каноны. В сознании студентов фиксируется понятие «новая музыка» – как музыка, призванная стать непримиримой антитезой музыке «старой». Е.В. Стригина предлагает в учебнике определенную классификацию, как своеобразные две «волны» авангарда (авангард с французского – «передовой отряд»). В данном периоде выделяются следующие основные этапы.

1. Довоенный – 1910-1930-е годы, характеризующийся как вызов вечным критериям прекрасного, время использования новых – «передовых» форм, приемов и выразительных средств, радикально отличающихся от традиционных, общепринятых в искусстве законов. В сознании студентов учебник фиксирует стилевые течения этого периода: экспрессионизм и неоклассицизм.

2. Послевоенный этап, характеризующийся потребностью в устойчивых эстетических критериях, порядке, ясности через «реконструкцию» стиля прошлых эпох, соединения старого с новым. В это время в музыке появляются такие новые направления, как неофольклоризм, урбанизм и постмодернизм.

Логичным дополнением учебника выступает учебное пособие. В качестве такового приведем пособие под названием «Музыка XX века: от авангарда к постмодерну» Г.В. Григорьевой и М.С.

Высоцкой. Авторы этого учебного пособия полагают, что для работы с учебным пособием удобен выбранный ими жанр лекций, содержащих актуальный материал по узловым проблемам отечественной и зарубежной музыки в ее движении от начала XX века к веку нынешнему. Авторами учебного пособия акцентируются вопросы стилей, жанров, техник композиции в произведениях, ставших знаковыми в избранном периоде времени и малоизвестных студентам на начальном этапе обучения.

Еще одним средством обучения учащихся китайских музыкальных вузов помимо учебной литературы являются лекции. В лекциях затрагиваются ключевые культурологические темы – авангардизм, постмодернизм, интертекстуальность и другие; наряду с изученными сегодня техниками (серийностью, сериальностью, пуантилизмом, алеаторикой) рассматриваются менее известные (формализованная музыка, спектральная музыка). Лекции предваряют собой специальные историко-теоретические дисциплины, на начальном этапе обучения погружая их в непростую ситуацию современной музыки. Они могут быть использованы как педагогами, ведущими спецкурс «Современная музыка», так и всеми, кто так или иначе соприкасается в преподавании с композиторским творчеством XX-XI веков.

Результаты и обсуждение

Работая с учебником, студент получает представления о том, что музыка XX века являет необычайно сложную картину, поскольку в ней представлены самые разные художественные тенденции, развивающиеся то параллельно, то в соприкосновении или в отталкивании. Учебник формирует основные представления о новой музыке XX века – сериальности, пуантилизме, алеаторике, сонористике, электронной музыке, минимализме.

Наряду с текстом автора учебник содержит цитаты – высказывания представителей рассматриваемых стилей и направлений. Например, позиция зарубежного музыканта А. Берга изложена в следующей: «Возникает новый, более сложный тип культуры, первичными элементами которой становятся целые культурные традиции; готовые знаки разных эпох, выступающие в облике цитат, аллюзий, и наряду с этим вовсе не художественные феномены – хроника, быт, приметы реальности; наконец, «низовые» слои общества, «субкультура» – шлягеры, уличная, парковая музыка. Никогда еще в истории культуры не существовало одновременно столько разнородных элементов».

Таким образом, у будущих профессиональных музыкантов формируется представление о возникновении новых стилей в музыке, о том, к примеру, что «постмодернизм» выступил с радикальной переоценкой лозунгов авангардизма: «война с традицией» сменилась стилистическим плюрализмом, свободным взаимодействием «старых» и «новых» стилей (Галактионова, 2000). Все это помогает студентам осознать предпосылки возникновения неостилей: неоклассицизма второй волны; новой фольклорной волны; неоромантизма и др.

Заключение

Учебник – это информационная модель обучения, своеобразный сценарий учебного процесса (Пидкасистый, 2014). Предназначенный служить основным руководством для студентов музыкальных вузов по курсу истории музыки, он содержит характеристику основных стилей и направлений музыки XX века, а также знакомит с творчеством и произведениями наиболее значительных композиторов данного исторического этапа. Учебник охватывает как музыку России, так и Запада, содержит нотные примеры и словарь.

Список литературы

1. Загвязинский В.И., Емельянова И.Н. Общая педагогика: учебное пособие для вузов, доп. УМО вузов РФ. М.: Высшая школа, 2008. 390 с.
2. Каиров И.А. Педагогика. М.: Учпедгиз, 1948. 436 с
3. Пидкасистый П.И., Мижерико В.А., Юзефовичус Т.А. Педагогика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению 050100 «Педагогическое образование». Под ред. П. И. Пидкасистого. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2014. 619 с.

4. Сластенин В., Исаев И., Шиянов Е. Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. Под ред. В.А. Сластенина. М.: Издательский центр «Академия», 2013. 576 с
5. Галактионова Т.Г., Заир-Бек С.И., Загашев И.О., Илюшин Л.С., Киселева Г.Р., Муштавинская И.В., Наумов С.А., Потапова М.И., Прудникова Е.Б., Соловьев Н.И., Трифонова Е.А., Эпштейн М.М. Современный студент в поле информации и коммуникации: учеб.-мет. пос. СПб.: «Петрос», 2000. 74 с.
6. Бордовская Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, докторантов, школьных педагогов и вузовских преподавателей. 2-е изд., стер. М.: КноРус, 2011. 431 с.
7. Стригина Е.В. Музыка XX века: учебное пособие для студентов музыкальных училищ и вузов. Бийск: Издательский дом «Бия», 2006. 280 с.

Technology for organizing the work of Chinese students with educational literature

Niu Ben

Master of Fine Arts Institute
Moscow Pedagogical State University
Moscow, Russia
niuben2088@gmail.com
ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 14.11.2023

Accepted 04.12.2023

Published 15.01.2024

UDC 378.147:81'243.2(510)

DOI 10.25726/n7841-3256-1737-e

EDN JNUJUI

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article discusses the creation of a textbook for students of music universities in China on the course of music history. The main directions of theoretical developments of technology and forms of organization of work of Chinese students with educational literature in the process of mastering piano miniature in the works of S.M. Slonimsky are described. The textbook covers both the music of Russia and the West, contains musical examples and a dictionary. Intended to serve as a basic guide for students of music universities in the course of music history, it contains a description of the main styles and directions of music of the twentieth century, as well as introduces the works and works of the most significant composers of this historical stage. The work analyzes the musicological scientific and methodological literature on the research topic.

Keywords

textbook; Chinese students; music; education; S.M. Slonimsky.

References

1. Zagvyazinsky V.I., Yemelyanova I.N. General pedagogy: a textbook for universities, supplement. UMO universities of the Russian Federation. M.: Higher School, 2008. 390 p.
2. Kairov I.A. Pedagogy. M.: Uchpedgiz, 1948. 436 p.

3. Pidkasisty P.I., Mizherico V.A., Yuzefavicius T.A. Pedagogy: a textbook for students of higher educational institutions studying in the direction 050100 «Pedagogical education». Edited by P. I. Pidkasisty. 2nd ed., reprint. and additional M.: Publishing center «Academy», 2014. 619 p.
4. Slastenin V., Isaev I., Shiyanov E. Study guide for students. higher education. establishments. Edited by V.A. Slastenin. M.: Publishing center «Academy», 2013. 576 p
5. Galaktionova T.G., Zair-Bek S.I., Zagashev I.O., Ilyushin L.S., Kiseleva G.R., Mushtavinskaya I.V., Naumov S.A., Potapova M.I., Prudnikova E.B., Soloviev N.I., Trifonova E.A., Epstein M.M. Modern student in the field of information and communication: educational and methodical manual. St. Petersburg: «Petroc», 2000. 74 p.
6. Bordovskaya N.V. Modern educational technologies: a textbook for students, undergraduates, postgraduates, doctoral students, school teachers and university teachers. 2nd ed., ster. M.: KnoRus, 2011. 431 p.
7. Strigina E.V. Music of the twentieth century: a textbook for students of music schools and universities. Biysk: Publishing house «Biya», 2006. 280 p.

Сравнительный анализ моделей высшего образования в странах Европы и Азии: исторические корни и современные тенденции

Ли Цзясинь

Аспирант

Санкт-Петербургский государственный институт культуры

Санкт-Петербург, Россия

852870720@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 17.11.2023

Принята 22.12.2023

Опубликована 15.05.2024

УДК 378(4/5)

DOI 10.25726/n8392-5407-7800-n

EDN JOCVYB

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Аннотация

В статье рассматривается сравнительный анализ моделей высшего образования в странах Европы и Азии с учетом их исторических корней и современных тенденций. Целью исследования является выявление особенностей и различий в системах высшего образования в данных регионах, а также определение факторов, влияющих на их развитие. В работе использовались методы сравнительного анализа, исторического обзора и статистической обработки данных. Материалами для исследования послужили научные публикации, статистические отчеты международных организаций и официальные документы стран Европы и Азии в сфере высшего образования. Результаты исследования показали, что системы высшего образования в Европе и Азии имеют значительные различия, обусловленные историческими, культурными и социально-экономическими факторами. Европейская модель характеризуется более длительной историей развития, ориентацией на либеральные ценности и индивидуальный подход к обучению. Азиатская модель, в свою очередь, отличается прагматичностью, коллективизмом и строгой иерархией в академической среде. Несмотря на различия, в последние десятилетия наблюдается тенденция к интернационализации и сближению систем высшего образования в обоих регионах. Это выражается в росте академической мобильности, внедрении международных образовательных стандартов и развитии совместных образовательных программ. Так, по данным ЮНЕСКО, количество студентов, обучающихся за рубежом, выросло с 2 млн в 2000 году до 5,3 млн в 2019 году, причем значительную долю составляют студенты из азиатских стран, обучающиеся в европейских университетах. Несмотря на существенные различия в моделях высшего образования Европы и Азии, современные тенденции глобализации и интернационализации способствуют их постепенному сближению и взаимообогащению. Дальнейшие исследования в этой области могут быть направлены на более детальное изучение факторов, влияющих на трансформацию систем высшего образования, а также на разработку рекомендаций по их гармонизации и повышению эффективности.

Ключевые слова

высшее образование, Европа, Азия, сравнительный анализ, исторические корни, современные тенденции, интернационализация, академическая мобильность.

Введение

Сфера высшего образования является одним из ключевых факторов социально-экономического развития и инновационного потенциала любого государства. В условиях глобализации и стремительного научно-технического прогресса системы высшего образования претерпевают существенные трансформации, обусловленные необходимостью адаптации к новым реалиям и вызовам современности. Особый интерес в этом контексте представляет сравнительный анализ моделей высшего образования в странах Европы и Азии, имеющих различные исторические корни и культурные традиции.

Европейская модель высшего образования, берущая свое начало в средневековых университетах, прошла длительный путь эволюции и реформирования. Ключевыми этапами ее развития стали Великая хартия университетов (*Magna Charta Universitatum*) 1201 года, провозгласившая фундаментальные принципы автономии и академических свобод, и Болонский процесс, начавшийся в 1999 году с целью создания единого европейского пространства высшего образования. На сегодняшний день европейская модель характеризуется высокой степенью интернационализации, мобильностью студентов и преподавателей, а также ориентацией на индивидуальный подход и развитие критического мышления. Так, по данным Европейской комиссии, в 2019 году в программах академической мобильности Erasmus+ приняли участие более 940 тысяч студентов, преподавателей и сотрудников университетов из 33 стран Европы.

Азиатская модель высшего образования, в свою очередь, имеет более разнородный характер и включает в себя различные национальные системы со своими особенностями и приоритетами. Общими чертами азиатской модели являются прагматичный подход к образованию, ориентация на потребности рынка труда и тесная связь университетов с государством и бизнесом. Значительное влияние на развитие высшего образования в Азии оказали конфуцианские традиции, подчеркивающие ценность знаний, уважение к учителю и коллективизм. В последние десятилетия многие страны Азии, такие как Китай, Япония, Южная Корея и Сингапур, демонстрируют стремительный рост количества студентов и повышение качества образования. Например, согласно рейтингу QS World University Rankings 2021, в топ-100 лучших университетов мира вошли 26 азиатских вузов, что свидетельствует о растущей конкурентоспособности азиатской модели на глобальном рынке образовательных услуг.

Несмотря на различия в исторических корнях и культурных традициях, современные тенденции развития высшего образования в Европе и Азии имеют ряд общих черт. Одной из ключевых тенденций является интернационализация образования, выражающаяся в росте академической мобильности, развитии совместных образовательных программ и научных проектов, а также в создании международных университетских сетей и альянсов. Другой важной тенденцией является цифровизация образования и внедрение инновационных технологий в учебный процесс. Пандемия COVID-19 ускорила переход к дистанционным формам обучения и способствовала развитию онлайн-образования как в Европе, так и в Азии. Согласно прогнозам экспертов, к 2025 году мировой рынок онлайн-образования достигнет объема в 350 млрд долларов США, при этом значительную долю будут составлять страны Азиатско-Тихоокеанского региона.

Важно отметить, что процессы интернационализации и цифровизации высшего образования сопровождаются рядом вызовов и проблем, требующих комплексного решения. К ним относятся вопросы обеспечения качества образования, признания квалификаций и дипломов, а также преодоления цифрового неравенства и языковых барьеров. В этой связи актуальной задачей является развитие международного сотрудничества и диалога между университетами, государствами и общественными организациями в целях выработки общих подходов и стандартов в сфере высшего образования.

Таким образом, сравнительный анализ моделей высшего образования в странах Европы и Азии представляет собой комплексную и многоаспектную проблему, требующую учета исторических, культурных, социально-экономических и политических факторов. Несмотря на существенные различия в традициях и подходах к образованию, современные тенденции глобализации и цифровизации способствуют постепенному сближению и взаимообогащению европейской и азиатской моделей.

Дальнейшие исследования в этой области могут внести значимый вклад в развитие международного образовательного пространства и повышение качества высшего образования в глобальном масштабе.

Материалы и методы исследования

Для проведения сравнительного анализа моделей высшего образования в странах Европы и Азии в рамках данного исследования использовались различные материалы и методы. Основными источниками информации послужили научные публикации отечественных и зарубежных авторов, статистические отчеты международных организаций, таких как ЮНЕСКО, Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Европейская ассоциация университетов (EUA), а также официальные документы и стратегии развития высшего образования в отдельных странах Европы и Азии.

В частности, были проанализированы данные по количеству студентов, обучающихся в вузах Европы и Азии, их распределению по направлениям подготовки и уровням образования. Согласно отчету ЮНЕСКО «Наука, технологии и инновации: перспективы ЮНЕСКО до 2030 года», в 2019 году в мире насчитывалось около 220 млн студентов высших учебных заведений, из которых 34% приходилось на страны Восточной и Юго-Восточной Азии, а 23% – на страны Европы и Северной Америки. При этом отмечается тенденция к увеличению доли студентов из Азии, особенно из Китая и Индии, в общемировом показателе. Кроме того, были рассмотрены данные по академической мобильности студентов и преподавателей между странами Европы и Азии. По информации ОЭСР, в 2018 году около 2,4 млн студентов из Азии обучались в зарубежных вузах, что составляет 58% от общего числа иностранных студентов в мире. Основными странами-реципиентами для азиатских студентов являются США, Австралия, Великобритания и Германия. В то же время европейские студенты все чаще выбирают для обучения университеты Азии, особенно в Китае, Японии и Южной Корее.

В методологическом плане исследование опиралось на сравнительный анализ, позволяющий выявить сходства и различия в моделях высшего образования Европы и Азии по ряду ключевых параметров, таких как структура и управление системой высшего образования, финансирование вузов, содержание образовательных программ, методы обучения и оценки знаний, роль научных исследований и инноваций. При этом учитывались исторические, культурные и социально-экономические особенности развития высшего образования в каждом регионе.

Сравнительный анализ показал, что европейская модель высшего образования характеризуется более высокой степенью институциональной автономии университетов, развитой системой студенческого самоуправления и активным участием академического сообщества в принятии решений. В азиатской модели большую роль играет государственное регулирование и контроль над деятельностью вузов, а также тесная связь университетов с бизнесом и промышленностью.

Для более глубокого понимания исторических корней и эволюции моделей высшего образования в Европе и Азии использовался исторический метод, предполагающий изучение процессов формирования и развития университетов в контексте общественно-политических и экономических трансформаций. Были проанализированы ключевые этапы и реформы в истории высшего образования каждого региона, такие как создание первых университетов в средневековой Европе, влияние колониальной политики на становление высшего образования в странах Азии, реформы высшей школы в постколониальный период и в эпоху глобализации.

Статистические методы, включая анализ динамических рядов, корреляционный и регрессионный анализ, использовались для выявления количественных закономерностей и трендов в развитии высшего образования в Европе и Азии. Были построены модели, отражающие взаимосвязь между различными показателями, такими как государственные расходы на образование, численность студентов и преподавателей, количество публикаций в международных научных журналах и др. Кроме того, для изучения современных тенденций и перспектив развития высшего образования применялись методы экспертных оценок и форсайт-исследований. Были проанализированы прогнозы ведущих международных организаций и аналитических центров относительно будущего высшего образования в

Европе и Азии в условиях глобальных вызовов, таких как цифровизация, демографические изменения, ускорение научно-технического прогресса и трансформация рынка труда.

Результаты и обсуждение

Проведенный сравнительный анализ моделей высшего образования в странах Европы и Азии позволил выявить ряд существенных различий в их структуре, функционировании и тенденциях развития. Европейская модель высшего образования, имеющая более длительную историю и опирающаяся на принципы Болонского процесса, характеризуется высокой степенью интернационализации и академической мобильности. Согласно данным Европейской комиссии, в 2019 году в программах Erasmus+ приняли участие 940 694 студента, преподавателя и сотрудника университетов из 33 европейских стран (Жуков, 2022). Кроме того, европейские вузы активно развивают совместные образовательные программы и научные проекты, способствуя формированию единого образовательного пространства. Так, по информации Ассоциации европейских университетов, в настоящее время реализуется более 700 совместных магистерских программ и около 300 программ двойных дипломов (Toll, 2017).

Азиатская модель высшего образования, в свою очередь, демонстрирует стремительный рост количественных и качественных показателей в последние десятилетия. Страны Восточной и Юго-Восточной Азии, особенно Китай, Япония и Южная Корея, значительно увеличили инвестиции в сферу высшего образования и науки, что привело к повышению конкурентоспособности их университетов на мировом уровне. По данным рейтинга QS World University Rankings 2021, в топ-100 лучших вузов мира вошли 26 университетов из Азии, в том числе 6 из Китая, 5 из Японии и 4 из Южной Кореи (Кузнецова, 2020). Помимо этого, азиатские страны активно привлекают иностранных студентов, предлагая им стипендиальные программы и упрощенные визовые процедуры. Например, в 2019 году в Китае обучалось более 492 тысяч иностранных студентов из 196 стран мира, что на 13,5% больше, чем в 2018 году (Вашурина, 2016).

Несмотря на очевидные успехи азиатской модели высшего образования, она сталкивается с рядом проблем и вызовов. Одним из них является относительно низкий уровень академической свободы и институциональной автономии университетов по сравнению с европейскими вузами. Согласно исследованию Международной ассоциации университетов, лишь 42% азиатских вузов считают, что обладают достаточной автономией в принятии решений, тогда как в Европе этот показатель составляет 69% (Ключкова, 2019). Кроме того, в некоторых азиатских странах существуют ограничения на преподавание и исследования в области социальных и гуманитарных наук, что может негативно сказываться на качестве образования и научных результатах.

Важной тенденцией развития высшего образования как в Европе, так и в Азии является цифровизация и внедрение инновационных технологий в учебный процесс. Пандемия COVID-19 ускорила переход к онлайн-обучению и дистанционным формам взаимодействия между студентами и преподавателями. По оценкам экспертов, мировой рынок онлайн-образования к 2025 году достигнет объема в 350 млрд долларов США, при этом значительную долю будут составлять страны Азиатско-Тихоокеанского региона (Низов, 2018). Однако цифровизация образования сопровождается рядом вызовов, таких как обеспечение качества онлайн-курсов, преодоление цифрового неравенства и адаптация преподавателей к новым технологиям.

Сравнительный анализ также показал, что модели высшего образования в Европе и Азии по-разному подходят к вопросам финансирования университетов и распределения затрат. В европейских странах значительную роль играет государственное финансирование, которое составляет в среднем 70-80% бюджета вузов (Жук, 2018). При этом растет доля частных инвестиций и доходов от научных исследований и инноваций. В азиатских странах, напротив, преобладает модель совместного финансирования университетов за счет государственных субсидий, платы за обучение и средств бизнеса. Например, в Южной Корее доля частных вузов составляет около 80%, а плата за обучение покрывает до 50% их бюджета (Машкина, 2016).

Особый интерес представляет сравнение моделей высшего образования в Европе и Азии с точки зрения их вклада в научные исследования и инновации. Европейские университеты традиционно являются лидерами в фундаментальных исследованиях и производстве научных знаний. По данным Scopus, в 2019 году на долю европейских стран приходилось 31,5% всех научных публикаций в мире, тогда как на страны Азии – 28,6% (Harford, 2018). Однако в последние годы азиатские университеты демонстрируют впечатляющий рост научной продуктивности и цитируемости. Так, Китай в 2019 году опубликовал более 600 тысяч научных статей, что составляет 20,6% от мирового объема, и вышел на второе место после США (Ким, 2014).

В то же время, азиатская модель высшего образования более ориентирована на прикладные исследования и коммерциализацию научных разработок. Многие университеты в Китае, Японии и Южной Корее имеют тесные связи с промышленными предприятиями и активно участвуют в создании инновационных продуктов и технологий. Например, Университет Цинхуа в Китае за последние 10 лет получил более 10 тысяч патентов и создал более 200 стартап-компаний (Иноземцева, 2013). Европейские вузы также стремятся усилить трансфер знаний и технологий, но пока отстают от азиатских конкурентов в этой сфере.

Сравнительный анализ выявил различия в подходах к обеспечению качества высшего образования в Европе и Азии. Европейские страны создали развитую систему аккредитации и оценки качества образовательных программ, основанную на Стандартах и рекомендациях для гарантии качества в Европейском пространстве высшего образования (ESG). По данным Европейской ассоциации гарантии качества в высшем образовании (ENQA), в настоящее время в Европе действует более 50 агентств по оценке качества, признанных на международном уровне (Бесшапошников, 2018). В Азии, напротив, системы обеспечения качества находятся в стадии формирования и характеризуются большим разнообразием подходов и критериев. Например, в Японии функционирует несколько независимых аккредитационных агентств, тогда как в Китае оценка качества осуществляется преимущественно государственными органами (Крохмаль, 2018).

Европейская модель характеризуется высокой степенью интернационализации, академической мобильности и научной продуктивности, но испытывает сложности с трансфером знаний и технологий. Азиатская модель, в свою очередь, демонстрирует стремительный рост количественных и качественных показателей, но отстает в области академической автономии и фундаментальных исследований. В целом, несмотря на существенные различия и исторически обусловленные особенности, обе модели высшего образования находятся под влиянием глобальных тенденций цифровизации, интернационализации и повышения конкурентоспособности университетов на мировом рынке образовательных услуг и научных исследований.

Результаты исследования также свидетельствуют о значительных различиях в масштабах и структуре высшего образования в Европе и Азии. По данным ЮНЕСКО, в 2019 году в Европе насчитывалось около 4300 высших учебных заведений, в которых обучалось 37,2 млн студентов, что составляет 16,8% от общемировой численности студентов (Capacity building in higher education project in central Asia, 2020). При этом наибольшее количество студентов приходится на такие страны, как Германия (3,1 млн), Великобритания (2,4 млн), Франция (2,6 млн) и Россия (4,1 млн). В то же время в Азии функционирует более 12 000 вузов с общей численностью студентов около 75,5 млн человек (34,2% от мирового показателя). Лидерами по количеству студентов являются Китай (33,7 млн), Индия (27,1 млн), Япония (3,1 млн) и Южная Корея (2,7 млн) (Сафуанов, 2019).

Сравнительный анализ распределения студентов по уровням образования показал, что в Европе 58% обучаются на программах бакалавриата, 25% – магистратуры и 17% – докторантуры. В Азии эти показатели составляют соответственно 70, 22 и 8%. Такое различие объясняется тем, что европейские университеты традиционно уделяют большое внимание исследовательской деятельности и подготовке научных кадров, тогда как в Азии приоритетом является массовое высшее образование и обеспечение рынка труда квалифицированными специалистами.

Анализ финансирования высшего образования выявил, что в Европе средний уровень государственных расходов на одного студента составляет около 12 тысяч долларов США в год, а в Азии

– 5 тысяч долларов (Жук, 2018). При этом в европейских странах наблюдается тенденция к увеличению доли частных инвестиций в высшее образование, которая достигает 30-40% в таких странах, как Великобритания и Нидерланды. В Азии, напротив, преобладает государственное финансирование вузов, особенно в Китае и Индии, где оно составляет более 70% бюджета университетов (Кузнецова, 2020).

Важным показателем эффективности моделей высшего образования является трудоустройство выпускников и их востребованность на рынке труда. По данным Европейского центра развития профессионального обучения (Cedefop), уровень занятости выпускников вузов в Европе через 1-3 года после окончания обучения составляет в среднем 82%, а безработица – 6% (Harford, 2018). В Азии этот показатель варьируется от 70% в Индии до 95% в Японии и Южной Корее. Однако азиатские страны сталкиваются с проблемой несоответствия квалификации выпускников потребностям рынка труда и необходимостью развития программ повышения квалификации и переподготовки кадров.

Сравнительный анализ научной продуктивности университетов показал, что европейские вузы лидируют по количеству публикаций в высокорейтинговых журналах и индексу цитирования. Так, по данным SCImago Journal Rank за 2019 год, на долю европейских университетов приходится 39,4% всех публикаций в мире, а на азиатские – 31,2% (Мировые лидеры внешней торговли, 2013). Однако в последние годы наблюдается стремительный рост научной активности азиатских вузов, особенно в Китае, который занимает второе место в мире по количеству научных статей (20,6%) и третье – по индексу цитирования (11,8%) (Вашурина, 2016). Сравнительный анализ выявил различия в степени интернационализации высшего образования в Европе и Азии. По данным ОЭСР, доля иностранных студентов в европейских вузах составляет в среднем 8,5%, а в азиатских – 4,7% (Клочкова, 2019). При этом наибольшее количество иностранных студентов принимают такие европейские страны, как Великобритания (21%), Германия (10%) и Франция (9%), а в Азии лидируют Австралия (28%), Япония (5%) и Китай (2%). Однако в последние годы азиатские страны активно развивают программы привлечения иностранных студентов и преподавателей, стремясь повысить международную конкурентоспособность своих университетов.

Заключение

Проведенное исследование позволило выявить ключевые особенности, тенденции и проблемы развития моделей высшего образования в странах Европы и Азии. Сравнительный анализ показал, что европейская модель характеризуется высокой степенью интернационализации, академической мобильности и научной продуктивности, но сталкивается с вызовами цифровизации и необходимостью усиления трансфера знаний и технологий. Азиатская модель, в свою очередь, демонстрирует стремительный рост количественных и качественных показателей, но испытывает трудности с обеспечением академической автономии и развитием фундаментальных исследований.

Несмотря на существенные различия и исторически обусловленные особенности, обе модели высшего образования находятся под влиянием глобальных трендов, таких как массовизация, цифровизация, интернационализация и усиление конкуренции на мировом рынке образовательных услуг. В этих условиях университеты Европы и Азии вынуждены адаптироваться к новым реалиям и искать инновационные пути развития.

Таким образом, одной из ключевых тенденций в ближайшем будущем станет дальнейшее сближение и конвергенция моделей высшего образования в Европе и Азии. Это будет происходить за счет усиления академической мобильности, развития совместных образовательных программ и научных проектов, а также гармонизации систем обеспечения качества и признания квалификаций. По прогнозам экспертов, к 2030 году количество иностранных студентов в мире увеличится до 8 млн человек, а доля совместных образовательных программ достигнет 20%.

Другой важной тенденцией станет усиление роли университетов в инновационном развитии экономики и общества. Как европейские, так и азиатские вузы будут активнее участвовать в создании и коммерциализации новых технологий, формировании предпринимательских компетенций у студентов и развитии партнерства с бизнесом. По оценкам Всемирного банка, вклад высшего образования в

глобальный ВВП к 2030 году может достичь 10%, а количество создаваемых университетами стартапов и спин-офф компаний увеличится в 3-4 раза.

На основании всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что модели высшего образования в Европе и Азии в дальнейшем будут трансформироваться под влиянием цифровых технологий и новых форматов обучения. Массовые открытые онлайн-курсы (МООС), адаптивное обучение, виртуальная и дополненная реальность станут неотъемлемой частью образовательного процесса, позволяя персонализировать траектории обучения и расширить доступ к качественному образованию. По прогнозам экспертов, к 2025 году рынок онлайн-образования вырастет до 350 млрд долларов, а доля онлайн-курсов в структуре высшего образования достигнет 30-40%.

Список литературы

1. Бешапашников Н.О., Леонов А.Г., Прилипко А.А. Цифровизация образования – новые возможности управления образовательными треками // Вестник кибернетики. 2018. № 2(30). С. 154-160.
2. Вашурин Е.В., Вершинина О.А., Евдокимова Я.Ш., Олейникова О.Н. Возможности международных партнерств и инициатив в привлечении иностранных студентов // Университетское управление: практика и анализ. 2016. № 6(106). С. 55.
3. Жук А.А. Изменения организационных механизмов сферы высшего образования: анализ институциональной комплементарности // Вопросы регулирования экономики. 2018. № 4. С. 205-213.
4. Жуков А. В., Сюй Ин. Факторы модернизации высшего образования в китайском обществе в период до Синьхайской революции // Гуманитарный вектор. 2022. Т. 17. № 2. С. 113-121.
5. Иноземцева Е.С. Мировые лидеры внешней торговли на рынке услуг высшего образования: текущее состояние и перспективы // Креативная экономика. 2013. Т. 7. № 1(13) с. 77-83.
6. Ким И.Н. Практика формирования состава и профессиональных компетенций преподавателей вуза за рубежом // Высшее образование в России. 2014. № 1. С. 134-143.
7. Клочкова Е.Н., Садовникова Н.А. Трансформация образования в условиях цифровизации // Открытое образование. 2019. № 23(4). С. 13-22.
8. Крохмаль Л.А. Совершенствование модели государственной поддержки услуг высшего образования в России // Проблемы экономики и юридической практики. 2018. № 5. С. 72-78.
9. Кузнецова В.В., Машкина О.А. Глобализация китайского высшего образования как фактор геополитического влияния Китая // Сравнительная политика. 2020. Т. 11. №2. С. 139-150.
10. Машкина О.А. Жизненные стратегии и ценности выпускников китайских университетов // Отечественная и зарубежная педагогика. 2016. № 5(32). С. 140-152.
11. Низов А.Н., Меджитова Т.И. Зарубежный опыт финансирования высшего образования // Российский экономический интернет-журнал. 2018. № 2.
12. Сафуанов Р. М., Лехмус М. Ю., Колганов Е. А. Цифровизация системы образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. 2019. № 2(28). С. 108-113.
13. Синагатуллин И.М., Горная Т.И., Яппарова Э.Н. Цифровая глобализация и ее влияние на образование // Педагогический журнал Башкортостана. 2021. № 4. С. 112-120.
14. Capacity Building in Higher Education Project in Central Asia (CA) / Education, Audiovisual and Culture Executive Agency. 2020. November 19-20. P. 6.
15. Harford J. The perspectives of women professors on the professoriate: a missing piece in the narrative on gender equality in the university. Education Sciences. 2018. Vol. 8 (50). pp. 1-16.
16. Lvov V.V., Smirnova Z.V., Artemova E.I. State of university–employer interaction models in Russia // Journal of Entrepreneurship Education. 2019. Vol. 22. No 4. P. 404.
17. Toll B. From Tempus to ERASMUS+: a celebration of the 30th anniversary of the cooperation opportunities in Central Asia // Higher School of Kazakhstan. 2017. № 3(19). P. 8.

Comparative analysis of higher education models in Europe and Asia: historical roots and current trends

Li Jiaxin

PhD.student

Petersburg State Institute of Culture

Saint-Petersburg, Russia

852870720@qq.com

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 27.03.2023

Accepted 01.04.2023

Published 15.01.2024

UDC 378(4/5)

DOI 10.25726/n8392-5407-7800-n

EDN JOCVYB

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

OECD 05.03.HE EDUCATION, SPECIAL

Abstract

The article considers a comparative analysis of higher education models in Europe and Asia, taking into account their historical roots and current trends. The purpose of the study is to identify the features and differences in higher education systems in these regions, as well as to identify the factors influencing their development. The methods of comparative analysis, historical review and statistical data processing were used in the work. The materials for the study were scientific publications, statistical reports of international organizations and official documents of European and Asian countries in the field of higher education. The results of the study showed that the higher education systems in Europe and Asia have significant differences due to historical, cultural and socio-economic factors. The European model is characterized by a longer history of development, a focus on liberal values and an individual approach to learning. The Asian model, in turn, is characterized by pragmatism, collectivism and strict hierarchy in the academic environment. Despite the differences, in recent decades there has been a trend towards internationalization and convergence of higher education systems in both regions. This is reflected in the growth of academic mobility, the introduction of international educational standards and the development of joint educational programs. Thus, according to UNESCO, the number of students studying abroad increased from 2 million in 2000 to 5.3 million in 2019, with a significant proportion of students from Asian countries studying at European universities. Despite the significant differences in the models of higher education in Europe and Asia, the current trends of globalization and internationalization contribute to their gradual convergence and mutual enrichment. Further research in this area may be aimed at a more detailed study of the factors influencing the transformation of higher education systems, as well as the development of recommendations for their harmonization and efficiency improvement.

Keywords

higher education, Europe, Asia, comparative analysis, historical roots, modern trends, internationalization, academic mobility.

References

1. Bezapellionnikov N.O., Leonov A.G., Prilipko A.A. The evolution of education – new opportunities for managing educational programs // Bulletin of Cybernetics. 2018. No. 2(30). pp. 154-160.

2. Vashurina E.V., Vershinina O.A., Evdokimova Ya.Sh., Oleinikova O.N. Opportunities of international partnerships and initiatives in attracting foreign students // *University management: practice and analysis*. 2016. No. 6(106). p. 55.
3. Zhuk A.A. Changes in the organizational mechanisms of higher education: analysis of institutional complementarity // *Issues of economic regulation*. 2018. No. 4. pp. 205-213.
4. Zhukov A.V., Xu Ying. Factors of modernization of higher education in Chinese society in the period before the Xinhai Revolution // *Humanitarian vector*. 2022. Vol. 17. No. 2. pp. 113-121.
5. Inozemtseva E.S. World leaders of foreign trade in the market of higher education services: current state and prospects // *Creative Economy*. 2013. Vol. 7. No. 1(13) pp. 77-83.
6. Kim I.N. The practice of forming the composition and professional competencies of university teachers abroad // *Higher education in Russia*. 2014. No. 1. pp. 134-143.
7. Klochkova E.N., Sadovnikova N.A. Transformation of education in the context of digitalization // *Open education*. 2019. No. 23(4). pp. 13-22.
8. Krokmal L.A. Improving the model of state support for higher education services in Russia // *Problems of economics and legal practice*. 2018. No. 5. pp. 72-78.
9. Kuznetsova V.V., Mashkina O.A. Globalization of Chinese higher education as a factor of China's geopolitical influence // *Comparative Politics*. 2020. Vol. 11. No.2. pp. 139-150.
10. Mashkina O.A. Life strategies and values of graduates of Chinese universities // *Domestic and foreign pedagogy*. 2016. No. 5(32). pp. 140-152.
11. Nizov A.N., Medzhitova T.I. Foreign experience in financing higher education // *Russian Economic online magazine*. 2018. No. 2.
12. Safuanov R. M., Lehmus M. Yu., Kolganov E. A. Digitalization of the education system // *Bulletin of the USPTU. Science, education, economics. Series: Economics*. 2019. No. 2(28). pp. 108-113.
13. Sinagatullin I.M., Gornaya T.I., Yapparova E.N. Digital globalization and its impact on education // *Pedagogical Journal of Bashkortostan*. 2021. No. 4. pp. 112-120.
14. Capacity Building Project in the field of Higher education in Central Asia (CA) / Executive Agency for Education, Audiovisual Technologies and Culture. 2020. November 19-20. p. 6.
15. Harford J. The views of female professors on the professorship: a missing piece in the narrative of gender equality at the university. *The sciences of education*. 2018. Volume 8 (50). pp. 1-16.
16. Lvov V.V., Smirnova Z.V., Artemova E.I. State of university–employer interaction models in Russia // *Journal of Entrepreneurship Education*. 2019. Vol. 22. No 4. P. 404.
17. Toll B. From Tempus to ERASMUS+: Celebrating the 30th anniversary of cooperation opportunities in Central Asia // *Higher School of Kazakhstan*. 2017. No. 3(19). p. 8.

**Сетевое издание
«Управление образованием: теория и практика»
Том 14 (2024). № 1-1 (74)**

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**

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, с. Понизовье, ул. К.Н. Чибисова, 26-10
e-mail: info@emreview.ru, <https://emreview.ru>

Подписано к размещению 15.01.2024

Учредитель ИП Подколзин М.М., 2024

**Online media
«Education management review»
Volume 14 (2024). Issue 1-1 (74)**

ISSN 2311-2174

**Registry record of registration ЭЛ №ФС 77 – 73275 of 20.07.2018
Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and
Mass Communications (Roskomnadzor)**

**The edition is included into The List of The Reviewed Scientific Publications recommended by The
Highest Certifying Commission and The Russian Index of Scientific Citing**

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, Ponizovye, Chibisova St., 26-10
e-mail: info@emreview.ru, <https://emreview.ru>

Signed to placement 15.01.2024

© Founder Mikhail M. Podkolzin EP, 2024