ISSN 1997-9355 Импакт-фактор РИНЦ 0,510

# «Глобальный научный потенциал»

## научно-практический журнал

№ 9(186) 2026
Том 1

## В ЭТОМ НОМЕРЕ:

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
Общая педагогика, история педагогики и образования
Теория и методика обучения и воспитания
Физическая культура и профессиональная физическая подготовка
Теория и методика спорта
Профессиональное образование
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ
Языки народов зарубежных стран
Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика
Медиакоммуникации и журналистика
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ
Математические и инструментальные методы экономики
Региональная и отраслевая экономика
Мировая экономика
Менеджмент

*Главный редактор*

Воронкова О.В.

*Редакционная коллегия:*

Воронкова Ольга Васильевна
Тютюнник Вячеслав Михайлович
Омар Ларук
Кузнецов Юрий Викторович
Малинина Татьяна Борисовна
Ляшенко Татьяна Васильевна
Бирженюк Григорий Михайлович
Серых Анна Борисовна
Чамсутдинов Наби Умматович
Осипенко Сергей Тихонович
Петренко Сергей Владимирович
Чукин Владимир Владимирович
У Сунцзе
Комарова Эмилия Павловна
Курочкина Анна Александровна
Морозова Марина Александровна
Гузикова Людмила Александровна
Лифинцева Алла Александровна
Попова Нина Васильевна
Тарандо Елена Евгеньевна

Санкт-Петербург 2026

Журнал
«Глобальный научный потенциал»
выходит 12 раз в год.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия.
Свидетельство ПИ
№ ФС77-44213.

**Учредитель**
МОО «Фонд развития науки и культуры»

Журнал «Глобальный научный потенциал» входит в перечень ВАК ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук.

Главный редактор
**О.В. Воронкова**

Выпускающий редактор
**Я. Кайвонен**

Инженер по компьютерному макетированию
**Я. Кайвонен**

**Адрес редакции:**
г. Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д. 13, к. 1

**Телефон:**
89627223300

**E-mail:**
nauka-bisnes@mail.ru

На сайте
**http://globaljournals.ru**
размещена полнотекстовая версия журнала.

Информация об опубликованных статьях регулярно предоставляется в систему Российского индекса научного цитирования (договор № 2011/30-02).

Перепечатка статей возможна только с разрешения редакции.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

## Экспертный совет журнала

**Воронкова Ольга Васильевна** – д.э.н., главный редактор, профессор, академик РАЕН, зам. главного редактора, председатель редколлегии; тел.: 8(981)972-09-93; E-mail: nauka-bisnes@mail.ru.

**Тютюнник Вячеслав Михайлович** – д.т.н., к.х.н., профессор, академик РАЕН; директор Тамбовского филиала Московского государственного университета культуры и искусств, президент Международного Информационного Нобелевского Центра, тел.: 8(4752)50-46-00; E-mail: vmt@tmb.ru.

**Омар Ларук –** д.ф.н., доцент Национальной школы информатики и библиотек Университета Лиона; тел.: 8(912)789-00-32; E-mail: omar.larouk@enssib.fr.

**Кузнецов Юрий Викторович** – д.э.н., профессор, заведующий кафедрой управления и планирования социально-экономических процессов Санкт-Петербургского государственного университета, Заслуженный работник высшей школы РФ, Почетный Президент Национальной Академии туризма; тел.: 8(812)273-75-27; E-mail: tour@econ.pu.ru.

**Малинина Татьяна Борисовна** – д.социол.н., профессор кафедры социального анализа и математических методов в социологии Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: 8(921)937-58-91; E-mail: tatiana_malinina@mail.ru.

**Ляшенко Татьяна Васильевна** – д.п.н., декан факультета информационных технологий и медиадизайна Санкт-Петербургского государственного университета культуры и искусств; тел.: 8(812)952-57-81, 8(812)312-10-78; E-mail: center@spbguki.ru, decanat@fitim.ru.

**Бирженюк Григорий Михайлович** – доктор культурологии, профессор, заведующий кафедрой социально-культурных технологий Санкт-Петербургского гуманитарного университета профсоюзов; тел.: 8(812)740-38-42; E-mail: set47@mail.ru.

**Серых Анна Борисовна** – д.пед.н, д.псих.н., профессор, заведующая кафедрой специальных психолого-педагогических дисциплин Балтийского федерального университета имени И. Канта; тел.: 8(911)451-10-91; E-mail: serykh@baltnet.ru.

**Чамсутдинов Наби Умматович** – д.м.н., профессор кафедры факультетской терапии Дагестанской государственной медицинской академии МЗ СР РФ, член-корреспондент РАЕН, заместитель Дагестанского отделения Российского Респираторного общества; тел.: 8(960)409-46-61; E-mail: nauchdoc@rambler.ru.

**Осипенко Сергей Тихонович** – к.ю.н., член Адвокатской палаты, доцент кафедры гражданского и предпринимательского права Российского государственного института интеллектуальной собственности; тел.: 8(495)642-30-09, 8(903)557-04-92; E-mail: a.setios@setios.ru.

**Петренко Сергей Владимирович** – д.т.н., профессор, заведующий кафедрой «Математические методы в экономике» Липецкого государственного педагогического университета; тел.: (84742)32-84-36, (84742)22-19-83; E-mail: viola@lipetsk.ru, viola349650@yandex.ru.

**Чукин Владимир Владимирович** – к.ф.-м.н., доцент кафедры «Экспериментальная физика атмосферы» Российского государственного гидрометеорологического университета; тел.: 8(911)226-74-42; E-mail: chukin@rshu.ru.

**У Сунцзе** – к.э.н., преподаватель Шаньдунского педагогического университета, Китай; тел.: +86(130)21-69-61-01; E-mail: qdwucong@hotmail.com.

**Комарова Эмилия Павловна –** д.п.н., профессор кафедры иностранных языков, заведующая кафедрой «Межкультурные коммуникации» Воронежского государственного технического университета; тел.: 8(4752)53-10-81, 8(919)24-505-44; E-mail: vivtkmk@mail.ru.

**Курочкина Анна Александровна** – д.э.н., профессор, член-корреспондент Международной академии наук Высшей школы, заведующая кафедрой экономики предприятия природопользования и учетных систем Российского государственного гидрометеорологического университета; тел.: 8(921)950-08-47; E-mail: kurochkinaanna@yandex.ru.

**Морозова Марина Александровна** – д.э.н., профессор, директор Центра цифровой экономики Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» имени В.И. Ульянова (Ленина), г. Санкт-Петербург; тел.: 8(911)955-52-25; E-mail: marina@russiatourism.pro.

**Гузикова Людмила Александровна** – д.э.н., профессор Высшей инженерно-экономической школы государственного и финансового управления Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург; тел.: 8(911)814-24-77; E-mail: guzikova@mail.ru.

**Лифинцева Алла Александровна** – д.псих.н., доцент кафедры психологии и социальной работы Балтийского федерального университета имени Иммануила Канта, г. Калининград; тел.: 8(911)452-65-18; E-mail: aalifintseva@gmail.com.

**Попова Нина Васильевна** – д.п.н., профессор кафедры лингвистики и межкультурной коммуникации Гуманитарного института Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург; тел.: 8(950)029-22-57; E-mail: ninavaspo@mail.ru.

**Тарандо Елена Евгеньевна** – д.э.н., профессор кафедры экономической социологии Санкт-Петербургского государственного университета; тел.: 8(812)274-97-06; E-mail: elena.tarando@mail.ru.

# Содержание

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Общая педагогика, история педагогики и образования

**Гордеева Е.Н.** Историко-педагогический анализ эстетического воспитания в силовых структурах России в дореволюционный период ..... 12

**Дубовер Д.А., Мирошниченко А.А.** Информационно-коммуникативная культура как условие формирования гражданской идентичности обучающихся в условиях распространения генеративного ИИ-медиаконтента ..... 18

**Ковалев О.Г.** Психолого-педагогическое воздействие на несовершеннолетних осужденных ..... 23

**Ковалев О.Г., Мельникова О.В.** Педагогические средства и современные технологии коррекции правового поведения несовершеннолетних осужденных ..... 27

**Лукашенко Д.В.** Педагогические закономерности цифровой трансформации образования в условиях массового внедрения генеративного искусственного интеллекта ..... 31

**Перевозова О.В., Бубин М.Н., Шавлов А.В.** Кросс-медийная образовательная модель подготовки медиаспециалистов в непрофильных вузах ..... 35

**Петрищев В.И.** Образовательный подкастинг как дидактический феномен: общедидактическая модель использования в цифровой образовательной среде ..... 40

**Скопа В.А.** Этнопедагогические воззрения в наследии классиков педагогики ..... 45

**Черныш Е.В., Тамарская Н.В.** Формирование представлений о семейных ролях у детей дошкольного возраста посредством сюжетно-ролевой игры ..... 49

### Теория и методика обучения и воспитания

**Блейхер О.В.** Граф преподавателя и его функции в методической системе персонифицированного обучения математике будущих инженеров при использовании нейросетевых технологий и машинного обучения ..... 54

**Ерохина А.С., Васина Ю.М.** Развитие социальных эмоций у старших дошкольников с общим недоразвитием речи ..... 60

**Мангушев С.В.** Преодоление межъязыковой интерференции в процессе обучения английскому языку студентов ..... 65

**Маракушина Г.В., Ворохобин А.А.** Узловые вопросы методики работы над темой устной речи ..... 72

**Полякова Я.В.** Педагогические модели «программ превосходства» (Honors Programs) в контексте реформирования высшей школы: сравнительный анализ систем Нидерландов и Дании ..... 76

**Станкевич П.В., Пашкин С.Б., Вергелес Г.И., Абрамова В.Ю.** Методологический потенциал ситуационных задач в контекстно-компетентностной стратегии подготовки учителя ОБЗР ..... 81

**Станкевич П.В., Спицына Т.А., Абрамова В.Ю., Волков Э.В.** Ситуационные задачи как средство оценивания компетенции безопасного поведения в системе среднего профессионального образования ..... 89

**Стекольщикова И.В., Степанова Е.О.** Разработка электронных рабочих ресурсов по фонетике для обучения русскому языку как иностранному ..... 96

**Шалина О.Н., Тагаева Е.А., Молчанова Е.А.** Развитие вычислительного мышления будущих педагогов в условиях цифровой трансформации образования ..... 102

**Шлапунова Н.В.** Междисциплинарный синтез: роль русского языка в формировании STEAM-грамотности ..... 107

Физическая культура и профессиональная физическая подготовка

**Исаев Р.С., Кудрявцев М.Д.** Организация обучения передвижению на лыжах младших школьников в практике начальной школы: состояние и педагогические предпосылки совершенствования ..... 112

**Полетаева О.В., Полетаев И.О., Мисиюк Ю.В.** Взаимосвязь мотивации достижения и атрибуции спортивных результатов у хоккеистов 17–20 лет ..... 116

Теория и методика спорта

**Алдиабат И.М.И., Козин В.В.** Особенности организации физической активности студентов с использованием цифровых технологий ..... 121

**Берко Е.Е., Кудрявцев М.Д., Камоза Т.Л., Денискин В.В.** Использование информационных технологий в технической подготовке студентов-футболистов ..... 126

**Козин В.В., Алдиабат И.М.И., Кудрявцев М.Д.** Содержание игровой соревновательной деятельности студентов-футболистов ..... 130

**Мигалкин А.Г., Черкашин И.А., Черкашина Е.В., Пушкарева Т.В.** Корреляционные взаимосвязи показателей физической подготовленности и технико-тактических действий спортсменов, специализирующихся в кикбоксинге К-1 ..... 135

**Попова Л.С., Олесов Н.П.** Анализ региональных особенностей учебно-тренировочного процесса в легкоатлетических манежах и оценка функционального состояния легкоатлета ..... 141

**Салугин К.В., Козин В.В.** Содержание тактико-технической подготовки кикбоксеров 15–16 лет на основе соревновательных характеристик поединка ..... 145

**Шарипов А.Н., Степанов М.Ю.** Оценка аэробной работоспособности спортсменов в тайском боксе (муайтай) по данным максимального ступенчатого теста с газоанализом ..... 151

Профессиональное образование

**Акмуллаева Л.Р.** Особенности профессиональной подготовки будущих педагогов в условиях регионального билингвизма (на примере Республики Крым) ..... 155

**Вишнякова Ю.Н., Маракушина Г.В.** О тенденции к обучению мягким навыкам в отрыве от освоения профессии ..... 160
**Голубева Н.В.** Некоторые аспекты процесса формирования исследовательских компетенций у студентов технического вуза ..... 164
**Дятлова Р.И., Миллер Н.В.** Характеристика традиционной модели взаимодействия в системе «преподаватель – студент» ..... 170
**Кириллова Т.В.** Психологическая подготовка сотрудников уголовно-исполнительной системы: анализ подходов к определению ключевых принципов ..... 176
**Коробкова К.А., Левченко В.В.** Результаты опытно-экспериментальной работы по формированию надпрофессиональных навыков будущих учителей иностранных языков в вузе ..... 181
**Мажар Е.Н., Орлова Н.С.** Педагогические условия внедрения искусственного интеллекта в систему профессионального образования ..... 187
**Медведева И.А.** Вокально-хоровая подготовка будущего учителя музыки в вузе ..... 191
**Михайлова С.В.** Дидактические условия формирования критического мышления у студентов в процессе изучения начального блока вычислительной математики ..... 195
**Мкртычев С.В., Абушик А.С., Денисова О.П., Некрасова Е.В.** Научно-методическое сопровождение предпрофильной подготовки обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Самарской области с использованием АИС «Предпрофильная подготовка» (на примере курса «Психолог: жизнь и профессия») ..... 200
**Орлова Н.С., Кузьменко Н.С., Мажар Е.Н.** Проблемное поле формирования профессиональной компетентности обучающихся спортивного вуза в проектно-грантовой деятельности ..... 207
**Савкина А.В., Горшков Я.Ю.** Дидактический потенциал RAG-архитектуры: от когнитивной теории к интеллектуальной системе обучения ..... 211
**Саперова Е.В., Алексеев В.В.** Роль малой биологической олимпиады в повышении конкурентоспособности школьников на этапах всероссийской олимпиады ..... 220
**Шатохина О.А., Димитрюк Ю.С., Дискаева Е.Н., Логачева Е.Н.** Эпистемическая компетентность будущих специалистов как фактор адаптации к вариативности научной картины мира ..... 224

## ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

### Языки народов зарубежных стран

**Дорохина М.Н.** Лексические средства речевой манипуляции в политическом дискурсе (на материале газетных американских статей) ..... 228
**Кандрашкина О.О.** Синтаксический повтор как средство выражения социально-исторического вертикального контекста в англоязычном североирландском романе ..... 234
**Тимошина С.А.** Некоторые аспекты трудностей перевода англоязычного юридического дискурса ..... 238

Теоретическая, прикладная и сравнительно-сопоставительная лингвистика

**Кузнецова Ю.А.** Метадискурсивные маркеры в механизме пропагандистского воздействия (на материале статей The Guardian) ..... 242

**Молчанова В.А., Вашунина И.В.** Маркеры степени подготовленности публичных речей административно-педагогического дискурса ..... 247

**Рахматуллина Д.Р., Безменова Л.Э.** Перевод речевых стратегий (на материале анализа предвыборных дебатов в США) ..... 251

Медиакоммуникации и журналистика

**Джалагония Т.В., Каневская Я.Е.** «Глянцевая разновидность» публицистической картины мира как лингвокультурологический феномен ..... 256

**Преображенский Л.П., Пугачев А.А., Дядченко М.В.** Игровой сленг как средство формирования сообщества ..... 261

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Математические и инструментальные методы экономики

**Чжан Чжаоюй, Ильин И.В., Левина А.И., Сянь Хуншэн** Двухслойная архитектура графа знаний для теоретически направляемого отслеживания знаний и рекомендаций упражнений ..... 268

Региональная и отраслевая экономика

**Сорвина О.В.** Современные подходы к управлению логистическими затратами в рамках реализации стратегии закупок ..... 275

**Сорвина О.В., Кулешова Т.Н.** Ситуационное управление как инструмент формирования стратегии развития промышленных стартапов ..... 282

**Фалин И.О., Власова Н.Ю.** Оценка сферы культуры регионов Уральского федерального округа в условиях креативной экономики в разрезе «ядро – индустриальные контуры» ..... 288

**Щербатов И.В., Селиванова И.А.** Совершенствование институтов землевладения и землепользования для повышения устойчивости и ликвидности крестьянских (фермерских) хозяйств ..... 295

**Яненко М.Б., Яненко М.Е.** Развитие теоретико-методологических подходов к применению ИИ-агентов в социально-экономических системах ..... 301

Мировая экономика

**Скрипнюк Д.Ф., Иванов М.И.** Обоснование необходимости разработки системы поддержки принятия решений для управления международной торговлей России в современных условиях с помощью патентного поиска ..... 306

Менеджмент

**Ревунов С.В., Оганьян А.Г.** Синергия биоэкономики и управления пищевыми отходами как фактор повышения устойчивости в макроэкономическом измерении ..... 310

# Contents

## PEDAGOGICAL SCIENCES

### General Pedagogy, History of Pedagogy and Education

**Gordeeva E.N.** Historical and Pedagogical Analysis of Aesthetic Education in the Power Structures of Russia in the Pre-Revolutionary Period ..... 12

**Dubover D.A., Miroshnichenko A.A.** Information and Communication Culture as a Condition for Forming the Civic Identity of Learners in the Context of the Spread of Generative AI Media Content ..... 18

**Kovalev O.G.** Psychological and Pedagogical Impact on Minor Convicts ..... 23

**Kovalev O.G., Melnikova O.V.** Pedagogical Means and Modern Technologies for Correcting the Legal Behavior of Minor Convicts ..... 27

**Lukashenko D.V.** Pedagogical Regularities of the Digital Transformation of Education in the Context of the Mass Implementation of Generative Artificial Intelligence ..... 31

**Perevozova O.V., Bubin M.N., Shavlov A.V.** Cross-Media Educational Model for Training Media Specialists in Non-Core Universities ..... 35

**Petrishchev V.I.** Educational Podcasting as a Didactic Phenomenon: A General Didactic Model of Use in the Digital Educational Environment ..... 40

**Skopa V.A.** Ethnopedagogical Views in the Heritage of the Classics of Pedagogy ..... 45

**Chernysh E.V., Tamarskaya N.V.** Formation of Representations of Family Roles in Preschool Children Through Role-Playing Games ..... 49

### Theory and Methods of Training and Education

**Bleikher O.V.** The Teacher's Graph and Its Functions in the Methodological System of Personalized Mathematics Teaching for Future Engineers Using Neural Network Technologies and Machine Learning ..... 54

**Erokhina A.S., Vasina Yu.M.** Development of Social Emotions in Older Preschoolers with General Speech Underdevelopment ..... 60

**Mangushev S.V.** Overcoming Interlanguage Interference in the Process of Teaching English to Students ..... 65

**Marakushina G.V., Vorokhobin A.A.** Key Issues of the Methodology for Working on the Topic of Oral Speech ..... 72

**Polyakova Ya.V.** Pedagogical Models of "Honors Programs" in the Context of Higher Education Reform: A Comparative Analysis of the Systems of the Netherlands and Denmark ..... 76

**Stankevich P.V., Pashkin S.B., Vergeles G.I., Abramova V.Yu.** Methodological Potential of Situational Tasks in the Context-Competence Strategy for Training a Fundamentals of Security and Defense of the Motherland Teacher ..... 81

**Stankevich P.V., Spitsyna T.A., Abramova V.Yu., Volkov E.V.** Situational Tasks as a Means of Assessing Safe Behavior Competence in the Secondary Vocational Education System ..... 89

**Stekolshchikova I.V., Stepanova E.O.** Development of Electronic Worksheets on Phonetics for Teaching Russian as a Foreign Language ..... 96

**Shalina O.N., Tagaeva E.A., Molchanova E.A.** Development of Computational Thinking of Future Teachers in the Context of Digital Transformation of Education ..... 102

**Shlapunova N.V.** Interdisciplinary Synthesis: The Role of the Russian Language in Forming STEAM Literacy ..... 107

Physical Culture and Professional Physical Training

**Isaev R.S., Kudryavtsev M.D.** Organization of Skiing Instruction for Junior Schoolchildren in Primary School Practice: Current State and Pedagogical Prerequisites for Improvement .....112

**Poletaeva O.V., Poletaev I.O., Misiyuk Yu.V.** Interrelation Between Achievement Motivation and Attribution of Sports Results in 17–20-Year-Old Hockey Players .....116

Theory and Methodology of Sports

**Aldiabat I.M.I., Kozin V.V.** Features of Organizing Students' Physical Activity Using Digital Technologies ..... 121

**Berko E.E., Kudryavtsev M.D., Kamoza T.L., Deniskin V.V.** Use of Information Technologies in the Technical Training of Student Football Players ..... 126

**Kozin V.V., Aldiabat I.M.I., Kudryavtsev M.D.** Content of Competitive Game Activity of Student Football Players ..... 130

**Migalkin A.G., Cherkashin I.A., Cherkashina E.V., Pushkareva T.V.** Correlation Relationships Between Physical Fitness Indicators and Technical and Tactical Actions of Athletes Specializing in K-1 Kickboxing ..... 135

**Popova L.S., Olesov N.P.** Analysis of Regional Features of the Educational and Training Process in Indoor Athletics Arenas and Assessment of the Functional State of Track and Field Athletes .. 141

**Salugin K.V., Kozin V.V.** Content of Tactical and Technical Training for 15–16-Year-Old Kickboxers Based on Competitive Bout Characteristics ..... 145

**Sharipov A.N., Stepanov M.Yu.** Assessment of Aerobic Performance of Athletes in Thai Boxing (Muay Thai) Based on Data from a Maximum Step Test with Gas Analysis ..... 151

Professional Education

**Akmullaeva L.R.** Features of Professional Training of Future Teachers in the Context of Regional Bilingualism (Case Study of the Republic of Crimea) ..... 155

**Vishnyakova Yu.N., Marakushina G.V.** On the Trend of Teaching Soft Skills in Isolation from Mastering a Profession ..... 160

**Golubeva N.V.** Some Aspects of the Process of Forming Research Competencies in Technical University Students ..... 164
**Dyatlova R.I., Miller N.V.** Characteristics of the Traditional Interaction Model in the "Teacher–Student" System ..... 170
**Kirillova T.V.** Psychological Training of Penal-Executive System Personnel: Analysis of Approaches to Defining Key Principles ..... 176
**Korobkova K.A., Levchenko V.V.** Results of the Experimental Work on Forming Transprofessional Skills of Future Foreign Language Teachers at a University ..... 181
**Mazhar E.N., Orlova N.S.** Pedagogical Conditions for Implementing Artificial Intelligence in the Vocational Education System ..... 187
**Medvedeva I.A.** Vocal and Choral Training of a Future Music Teacher at a University ..... 191
**Mikhailova S.V.** Didactic Conditions for Forming Critical Thinking in Students During the Study of the Initial Block of Computational Mathematics ..... 195
**Mkrtychev S.V., Abushik A.S., Denisova O.P., Nekrasova E.V.** Scientific and Methodological Support for Pre-Profile Training of 9th-Grade Students in General Education Organizations of the Samara Region Using the AIS "Pre-Profile Training" (Case Study of the Course "Psychologist: Life and Profession") ..... 200
**Orlova N.S., Kuzmenko N.S., Mazhar E.N.** Problem Field of Forming the Professional Competence of Sports University Students in Project and Grant Activities ..... 207
**Savkina A.V., Gorshkov Ya.Yu.** Didactic Potential of RAG Architecture: From Cognitive Theory to an Intelligent Learning System ..... 211
**Saperova E.V., Alekseev V.V.** The Role of the Minor Biological Olympiad in Increasing the Competitiveness of Schoolchildren at the Stages of the All-Russian Olympiad ..... 220
**Shatokhina O.A., Dimitryuk Yu.S., Diskaeva E.N., Logacheva E.N.** Epistemic Competence of Future Specialists as a Factor of Adaptation to the Variability of the Scientific Picture of the World ..... 224

## PHILOLOGICAL SCIENCES

### Languages of Peoples of Foreign Countries

**Dorokhina M.N.** Lexical Means of Speech Manipulation in Political Discourse (Based on American Newspaper Articles) ..... 228
**Kandrashkina O.O.** Syntactic Repetition as a Means of Expressing the Socio-Historical Vertical Context in the English-Language Northern Irish Novel ..... 234
**Timoshina S.A.** Some Aspects of the Difficulties of Translating English-Language Legal Discourse ..... 238

### Theoretical, Applied and Comparative Linguistics

**Kuznetsova Yu.A.** Metadiscursive Markers in the Mechanism of Propaganda Impact (Based on Articles from The Guardian) ..... 242

**Molchanova V.A., Vashunina I.V.** Markers of the Degree of Preparedness of Public Speeches in Administrative-Pedagogical Discourse ..... 247

**Rakhmatullina D.R., Bezmenova L.E.** Translation of Speech Strategies (Based on the Analysis of US Presidential Election Debates)..... 251

Media Communications and Journalism

**Jalagonia T.V., Kanevskaya Ya.E.** The "Glossy Variety" of the Publicistic Picture of the World as a Linguoculturological Phenomenon ..... 256

**Preobrazhensky L.P., Pugachev A.A., Dyadchenko M.V.** Gaming Slang as a Means of Community Formation ..... 261

ECONOMIC SCIENCES

Mathematical and Instrumental Methods of Economics

**Zhang Zhaoyu, Ilin I.V., Levina A.I., Xian Hongsheng** Two-Layer Knowledge Graph Architecture for Theory-Guided Knowledge Tracing and Exercise Recommendation..... 268

Regional and Industrial Economics

**Sorvina O.V.** Modern Approaches to Logistics Cost Management Within the Framework of Procurement Strategy Implementation ..... 275

**Sorvina O.V., Kuleshova T.N.** Situational Management as a Tool for Forming the Development Strategy of Industrial Startups ..... 282

**Falin I.O., Vlasova N.Yu.** Assessment of the Cultural Sphere of the Regions of the Ural Federal District in the Context of the Creative Economy in the "Core – Industrial Contours" Dimension..... 288

**Shcherbatov I.V., Selivanova I.A.** Improvement of Land Ownership and Land Use Institutions to Increase the Sustainability and Liquidity of Peasant (Farmer) Households..... 295

**Yanenko M.B., Yanenko M.E.** Development of Theoretical and Methodological Approaches to the Application of AI Agents in Socio-Economic Systems ..... 301

World Economics

**Skripnyuk D.F., Ivanov M.I.** Substantiation of the Necessity of Developing a Decision Support System for Managing Russia's International Trade in Modern Conditions Using Patent Search.... 306

Management

**Revunov S.V., Oganyan A.G.** Synergy of Bioeconomy and Food Waste Management as a Factor in Increasing Sustainability in the Macroeconomic Dimension ..... 310

УДК 37.018

*Е.Н. ГОРДЕЕВА*

*ФГКОУ ВО «Академия управления Министерства внутренних дел Российской Федерации», г. Москва*

# ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В СИЛОВЫХ СТРУКТУРАХ РОССИИ В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД

*Ключевые слова:* эстетическое воспитание; эстетическая культура; кадетские корпуса; кадеты; профессионально-служебная деятельность; органы внутренних дел.

*Аннотация:* Статья посвящена историко-педагогическому анализу становления и развития эстетического воспитания в кадетских корпусах России XVIII–XIX вв. Целью исследования является выявление преемственности исторического опыта эстетического воспитания будущих офицеров. Гипотеза состоит в том, что адаптация исторических методов эстетического воспитания в контексте личностно ориентированной парадигмы позволит эффективно развивать эстетическую культуру современного сотрудника полиции. На основе историко-педагогического анализа выявлены ключевые методы дореволюционного воспитания: эстетическое погружение, художественно-творческая деятельность, средовая регламентация и диалог со значимым Другим. Доказаны преемственность подходов и их соответствие современным представлениям об эстетической культуре полицейского. Результаты могут быть использованы при проектировании программ эстетического воспитания и профессиональной подготовки сотрудников органов внутренних дел.

Реформа МВД повысила требования к личности сотрудника органов внутренних дел (**ОВД**), актуализировав задачу формирования его высокой культуры и позитивного имиджа. Эстетическое воспитание выступает ключевым ресурсом развития ценностно-смысловой сферы и эстетической культуры сотрудника, проявляющейся в единстве сознания, эмоций и служебной деятельности. Несмотря на наличие профильных исследований (Н.Ф. Гейжан, Э.В. Зауторова, А.М. Столяренко и др.), до сих пор отсутствует целостный анализ этого процесса в его исторической динамике. Данный научный пробел затрудняет проектирование современных педагогических условий, не позволяя опираться на преемственность исторических целей, содержания и методов эстетического воспитания.

Вопрос эстетического воспитания в истории педагогической мысли считался одним из наиболее важных еще с древних времен. Эстетическое воспитание защитников Отечества во все времена рассматривалось как неотъемлемая часть образовательного процесса, наиболее последовательно воплощенная в системе кадетских корпусов дореволюционной России.

Вопрос о важности эстетического воспитания в кадетских корпусах был поставлен еще при их создании. Сухопутный шляхетский кадетский корпус ставил перед собой цель формирования личности, обладающей христианской нравственностью, преданностью правителю и Родине, национальной самоидентичностью, сыновней почтительностью, верностью товариществу, скромностью и образованностью, а также профессионально-служебными качествами, такими как исполнительность, терпеливость и расторопность, при непременном стремлении отблагодарить правителя за его благодеяния честной службой, честной жизнью и, если потребуется, честной смертью [1]. При этом в образовательном процессе первоочередной опре-

делялась задача воспитания юношей, а только затем их обучения различным наукам. Считалось, что нравственному воспитанию во многом способствуют музыкальные занятия и танцы, без которых было немыслимо воспитание человека из общества того времени. По окончании школы выпускник должен был уметь исполнить музыкальное произведение на одном из инструментов.

В период правления Елизаветы Петровны в придворных кругах возрос интерес к литературе и театру, что непосредственно оказало влияние на подготовку кадет [5]. Кадеты создали общество любителей русской словесности под руководством одного из выпускников корпуса, известного писателя А.П. Сумарокова. В 1749 г. пьеса «Хорев» впервые была разыграна любительской кадетской труппой, а 8 февраля 1750 г. кадеты представили спектакль на придворной сцене, положив тем самым начало существованию Придворного театра кадетов [6]. Театр стал обязательной частью кадетского воспитания. К преподаванию привлекались профессора Академии наук, лица с педагогическим и университетским образованием, а также специальные учителя декламации – русские артисты (например, Плавильщиков), а также немецкие и французские преподаватели. В образованном в 1752 г. Морском корпусе обучение основывалось на тех же принципах: в свободное от учебы время учащиеся изучали музыку, музицировали, читали, рисовали, танцевали, занимались верховой ездой и гимнастикой. Однако такое положение не всегда находило понимание в обществе. В.О. Ключевский, критикуя руководство И.И. Бецкого в Сухопутном шляхетском корпусе в 1765–1782 гг., отмечал, что в указанный период военное обучение фактически подменялось всесторонним светским образованием. Учреждение трансформировалось в подобие элитарного гуманитарного университета, где доминировали общекультурные дисциплины и изящные искусства, тогда как профильным военным наукам, составляющим основу компетенции офицера, уделялось явно недостаточное внимание. При этом историк упрекал И.И. Бецкого в том, что в созданной им системе воспитания «новых людей» избыточное внимание уделялось развитию талантов – участию в постановке любительских спектаклей, выпуске литературных журналов, занятиям музыкой и танцами. Однако И.И. Бецкой полагал, что целью воспитания кадет является формирование не только военных, с готовностью выполняющих приказы командиров, действующих по заданному алгоритму, но и образованных, граждански активных, всесторонне развитых подданных, способных самостоятельно организовать свою деятельность на благо Отечества.

В рамках анализа данного исторического фрагмента представляется важным рассмотреть процесс становления эстетического воспитания в кадетских корпусах XVIII в. через призму современных педагогических категорий. На наш взгляд, описанная историческая практика фактически репрезентирует ранние формы ситуационно-средового проектирования профессионально-служебной (в данном случае – военно-учебной) среды, направленного на формирование эстетической культуры как интегративного свойства личности. Таким образом, главной целью, декларируемой при создании Сухопутного шляхетского кадетского корпуса, выступало формирование ценностно-смысловой сферы личности кадета, которая имела комплексный характер и включала аксиологический и мотивационный компоненты – воспитание христианской нравственности, преданности Отечеству и государю, сыновней почтительности, верности товариществу, а также формирование внутренней установки на честное служение вплоть до самопожертвования; интеллектуальный и практический компоненты – достижение образованности, скромности, а также развитие профессионально-служебных качеств (исполнительности, терпеливости, расторопности); развитие определенной субъектности.

Необходимо отметить тот факт, что И.И. Бецкой, опережая свое время, интуитивно стремился к реализации личностно ориентированной педагогической парадигмы. Его целью было воспитание не просто исполнителя, «действующего по заданному алгоритму», а граждански активной, всесторонне развитой личности, обладающей субъектностью и способной к самостоятельной созидательной деятельности на благо Отечества. Эстетическое развитие в этом контексте рассматривалось как ресурс гуманизации и интеллектуального обогащения будущего офицера. Среди методов, используемых И.И. Бецким, можно выделить метод эстетического погружения и средовой регламентации – создание светской, эстетически насыщенной образовательной среды, где изящные искусства

и общекультурные дисциплины доминировали над узкопрофильной военной муштрой, формируя у кадет вкус и культуру поведения; диалог со значимым Другим – привлечение к воспитательному процессу выдающихся личностей своего времени – профессоров Академии наук, русских артистов (П.А. Плавильщиков), известных писателей (А.П. Сумароков), французских и немецких преподавателей. Личность наставника выступала эталоном эстетической культуры и задавала образцы для подражания. В качестве ведущего метода художественно-творческой деятельности использовалось вовлечение кадет в активное творчество (постановку спектаклей, выпуск журналов, музицирование). Это обеспечивало интериоризацию эстетических ценностей и появление личностных новообразований, что согласуется с нашими исследованиями [3].

Формы организации воспитательного процесса были различными – здесь использовалась театральная деятельность (создание любительских кадетских театров, постановка пьес и выступление на придворной сцене). Театр стал обязательной формой воспитания, позволяющей кадетам через эмоционально-чувственные переживания проживать различные социальные и нравственные роли. Организация «общества любителей русской словесности», чтение, выпуск литературных журналов – такие литературно-художественные формы способствовали развитию рефлексии, культуры речи и критического мышления. В свою очередь, музыкально-хореографические практики, включая обязательное обучение игре на инструментах и танцам, рассматривались как неотъемлемый атрибут светского человека и средство эстетизации телесности. Завершали систему светского воспитания занятия верховой ездой и гимнастикой, формирующие осанку, грацию и внешнюю эстетику поведения будущего офицера.

Подводя итог, отметим, что критика В.О. Ключевского, упрекавшего И.И. Бецкого в подмене военной подготовки «светским обучением» и излишним вниманием к талантам, отражает историческое противоречие между утилитарным подходом к подготовке «функционера» и гуманистическим взглядом на развитие личности. На наш взгляд, именно позиция И.И. Бецкого наиболее ценна для наших исследований в области эстетического воспитания в системе МВД России, поскольку она доказывает: подлинная надежность и гражданская ответственность офицера невозможны без развитой эстетической культуры, эмпатии и креативного мышления, которые формируются исключительно через приобщение к высокому искусству и свободную художественно-творческую деятельность в педагогизированной обстановке.

Сложившееся к началу XIX в. положение потребовало «выравнивания» военной системы образования, что привело к росту общеобразовательных предметов и снижению объема эстетического воспитания. В 1831 г. шефом военно-учебных заведений стал Великий князь Михаил Павлович. Требуя от воспитанников строгого соблюдения дисциплины и устава, он считал важным нравственно-эстетическое воспитание будущих офицеров, понимаемое им как формирование ценностно-смыслового ядра личности кадета, его моральной устойчивости и высокой духовности. В то время использовались такие педагогические методы, как метод эстетического погружения через систематическое опосредованное влияние образцов подлинного искусства, метод художественно-творческой деятельности путем вовлечения кадет в активное творчество, метод создания смыслопорождающего контекста, в рамках которого организуемые для кадет празднества и концерты выступали не просто досугом, а пространством герменевтического диалога кадет с культурным наследием. Применялся и такой способ средовой регламентации (или эстетической защиты), как исключение из образовательной среды элементов, негативно влияющих на психику (например, запрет на посещение развлекательных мероприятий сомнительного содержания). Этот подход можно считать прообразом современной борьбы с деструктивным влиянием массовой культуры. В воспитании кадет использовались следующие формы: организованное посещение учреждений культуры (например, бесплатные визиты воспитанников в Императорский театр), а также внутрикорпусные мероприятия, в которых кадеты принимали активное участие.

Таким образом, деятельность Великого князя Михаила Павловича представляет целостную педагогическую систему, в которой эстетическое воспитание выступало фундаментальным ресурсом становления нравственной личности офицера. Важным представляется тот факт, что многие из предложенных им форм и методов (приобщение к классическому искусству,

развитие художественной самодеятельности, защита от низкопробной массовой культуры) не утратили своей актуальности и в современной системе эстетического воспитания сотрудников органов внутренних дел. Весомым дополнением к системе Михаила Павловича является документ от 2 февраля 1835 г. № 49, в котором предписывались занятия музыкой среди воспитанников, подчеркивалась важность музыкального искусства в развитии их духовно-нравственных качеств: «Музыка, как и всякое изящное искусство, возвышает дух человека», дает «ему новые средства быть приятным в обществе, а в трудных обстоятельствах жизни служит ему иногда и утешением». Император, формулируя государственные задачи эстетического воспитания, интуитивно и предельно точно описал структурные компоненты и функции эстетической культуры личности, которые обозначены в наших исследованиях. Если деконструировать высказывание Николая I, то мы увидим прямую проекцию его тезисов на выделенные нами элементы: возвышение духа человека находит свое отражение в формировании ценностно-смысловой сферы субъекта, его нравственно-эстетических ориентаций. Музыка выступает здесь смыслопорождающим контекстом, который через эмоционально-чувственные переживания стимулирует духовное саморазвитие, появление личностных новообразований и стремление к нравственно-эстетическому самосовершенствованию. Приобретение новых средств для приятного общения указывает на наличие практического компонента и представляет собой реализацию эстетических норм в повседневной жизнедеятельности и коммуникации. В современной терминологии мы бы определили это как формирование культуры общения, эстетизацию поведения, развитие эмпатии и толерантности, а также создание позитивного имиджа. Для офицера XIX в. это означало соответствие идеалу светского и образованного человека; для современного полицейского это основа профессиональной этики, коммуникативной компетентности и культуры внешнего облика. Способность музыки в трудных жизненных обстоятельствах быть утешением указывает на компенсаторную функцию искусства, которая актуализируется для сотрудников, чья служба сопряжена с экстремальным стрессом и столкновением с безобразным и трагическим, выступая «иммунитетом» от профессиональной деформации и цинизма. Таким образом, эстетическое воспитание государством рассматривалось как основа становления субъектности, устойчивости и социальной адаптации личности.

Немало внимания уделял вопросам эстетического образования К.Д. Ушинский [2]. Так, в «Письмах о воспитании наследника русского престола», посвященных образованию будущего императора, он полагал: «Эстетические науки, основывающиеся главным образом на развитии вкуса, не могут иметь практического значения в той деятельности, которая ожидает в жизни государя наследника, но не прямое, а посредственное их влияние тем не менее важно» [2, с. 601]. Применительно к нашему исследованию, основываясь на приведенном высказывании, можно сделать вывод, что эстетическое образование и воспитание, безусловно, не будут иметь прямого воздействия на формирование профессиональных качеств полицейского, как, например, образование юридическое, без которого становление такого профессионала просто невозможно, однако их опосредованное влияние на становление личности культурной, толерантной, пользующейся уважением общества, способной к герменевтическому пониманию Другого и эмпатийному отношению к гражданам, переоценить невозможно.

Обращаясь к анализу деятельности Главного управления военно-учебных заведений (**ГУВУЗ**) во второй половине XIX – начале XX в., отметим важным моментом, что именно в этот период эстетическое воспитание в кадетских корпусах приобретает статус научно обоснованной и нормативно закрепленной педагогической концепции, что находит отражение в «Инструкции по воспитательной части для кадетских корпусов» (1868 г., переизд. 1908 г.). Сформулированные ГУВУЗом цели обладают высокой степенью экстраполяции на выделенные нами эстетические понятия, коррелируют с интеллектуальным компонентом – наращиванием эстетико-культурных знаний, развитием эстетического вкуса и креативного мышления; эстетические убеждения соотносятся с аксиологическим компонентом – становлением нравственно-эстетических ценностно-смысловых ориентаций, формированием способности различать прекрасное и безобразное, возвышенное и низменное; воспитание эстетических вкусов соответствует эмоционально-перцептивному ком-

поненту – развитию способности к целостному эстетическому восприятию явлений природы и искусства, культуры эмоций и чувств; закрепление эстетических привычек отражает практический компонент – воплощение эстетических норм в повседневное поведение и профессионально-служебную деятельность. Особого внимания заслуживает постулат «эстетическое развитие – наиболее надежная защита от безнравственности», из чего следует, что уже в XIX в. педагогическая мысль указывала на компенсаторную и протективную функции эстетики личности, которые в нашей концепции рассматриваются как средство профилактики профессионально-этической деформации и формирования иммунитета к деструктивному влиянию среды.

В разработке содержания и методов нравственно-эстетического воспитания принимали участие выдающиеся педагоги России того времени – В.И. Водовозов, П.Ф. Каптерев, П.Ф. Лесгафт, В.П. Острогорский, К.Д. Ушинский и др., публиковавшие работы в издаваемом ГУВУЗом журнале «Педагогический сборник». Так, именно П.Ф. Каптерев ввел понятия «эстетическое волнение», «эстетическое впечатление», «эстетическое чувство», «эстетический кругозор», определяя их как значимые компоненты эстетического развития [4]. Он подчеркивал, что само по себе эстетическое чувство, испытываемое при созерцании прекрасного, не является в достаточной степени свидетельством подлинного эстетического развития; необходимо внутреннее благородство человека, его способность находить удовольствие в достижении общечеловеческих целей.

Обращаясь к деятельности ГУВУЗа, можем сделать вывод о том, что она представляет большей частью проектирование ситуаций эстетического восприятия и эстетической коммуникации, реализуемое через следующие методы: систематическое предъявление воспитанникам образцов красоты и величия в природе и искусстве (накопление сенсорного и эмоционального ресурса); использование воспитательного потенциала профессионально-служебной среды кадетского корпуса (эстетика предметно-пространственного оформления, ритуалов и традиций); предъявление смыслопорождающего контекста (чтение художественно-литературных произведений классиков); обсуждение произведений искусства (формирование личностной эстетической оценки); привлечение к воспитательному процессу деятелей культуры, профессоров, писателей (образцы эстетики и нравственного поведения); вовлечение кадет в активное творчество (театральные постановки, музыкальное исполнительство, литературные общества), обеспечивающее переход от восприятия к созиданию. Здесь для нас важным представляется тот факт, что положения «Инструкции по воспитательной части» 1868 г. обладают непреходящей научной ценностью и демонстрируют преемственность с современной личностно ориентированной педагогической парадигмой: эстетическое воспитание рассматривалось как неотъемлемое условие нравственного становления личности, что полностью согласуется с нашим пониманием эстетической культуры личности.

На государственном уровне в XVIII–XIX вв. эстетическому воспитанию уделялось первостепенное внимание как фундаменту нравственной личности офицера. Исторический анализ подтверждает трехвековую преемственность данных подходов в силовых структурах. Вместе с тем сегодня они требуют адаптации: эстетическая культура современного сотрудника ОВД должна выступать его интегративным качеством, неразрывно связывающим сознание, эмоциональную сферу и профессиональную деятельность.

*Список литературы*

1. Алпатов, Н.И. Учебно-воспитательная работа в дореволюционной школе интернатного типа : (Из опыта кадетских корпусов и военных гимназий в России) / проф. Н.И. Алпатов. – М. : Учпедгиз, 1958. – 244 с.

2. Архив К.Д. Ушинского : в 4 т. Т. 4 / сост. и подгот. к печати В.Я. Струминский. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1962. – 721 с.

3. Гордеева, Е.Н. Ситуационно-средовой подход к проектированию развития эстетической культуры сотрудников органов внутренних дел / Е.Н. Гордеева // Прикладная психология и педагогика. – 2021. – Т. 6. – № 2. – С. 51–69.

4. Каптерев, П.Ф. Избранные педагогические сочинения / П.Ф. Каптерев ; под ред. А.М. Арсеньева. – М. : Педагогика, 1982. – 704 с.

5. Перепичай, В.В. Деятельность государственных и военных органов России по развитию системы кадетских корпусов русской армии в середине XVIII – начале XIX вв. : дис. ... канд. ист. наук : 07.00.02 / В.В. Перепичай. – М., 2009. – 178 с.

6. Свеженцева, Ю.И. Нравственно-эстетическое воспитание в российских кадетских корпусах: XVIII – первая половина XX вв. : дис. … канд. пед. наук : 13.00.01 / Ю.И. Свеженцева. – Воронеж, 2011. – 240 с.

*References*

1. Alpatov, N.I. Uchebno-vospitatelnaya rabota v dorevolyutsionnoy shkole internatnogo tipa : (Iz opyta kadetskikh korpusov i voennykh gimnaziy v Rossii) / prof. N.I. Alpatov. – M. : Uchpedgiz, 1958. – 244 s.

2. Arkhiv K.D. Ushinskogo : v 4 t. T. 4 / sost. i podgot. k pechati V.Ya. Struminskiy. – M. : Izd-vo APN RSFSR, 1962. – 721 s.

3. Gordeeva, E.N. Situatsionno-sredovoy podkhod k proektirovaniyu razvitiya esteticheskoy kultury sotrudnikov organov vnutrennikh del / E.N. Gordeeva // Prikladnaya psikhologiya i pedagogika. – 2021. – T. 6. – № 2. – S. 51–69.

4. Kapterev, P.F. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya / P.F. Kapterev ; pod red. A.M. Arseneva. – M. : Pedagogika, 1982. – 704 s.

5. Perepichay, V.V. Deyatelnost gosudarstvennykh i voennykh organov Rossii po razvitiyu sistemy kadetskikh korpusov russkoy armii v seredine XVIII – nachale XIX vv. : dis. ... kand. ist. nauk : 07.00.02 / V.V. Perepichay. – M., 2009. – 178 s.

6. Svezhentseva, Yu.I. Nravstvenno-esteticheskoe vospitanie v rossiyskikh kadetskikh korpusakh: XVIII – pervaya polovina XX vv. : dis. … kand. ped. nauk : 13.00.01 / Yu.I. Svezhentseva. – Voronezh, 2011. – 240 s.

© Е.Н. Гордеева, 2026

УДК 37.013

*Д.А. ДУБОВЕР, А.А. МИРОШНИЧЕНКО*

*ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону*

# ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНАЯ КУЛЬТУРА КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИИ-МЕДИАКОНТЕНТА

*Ключевые слова:* информационно-коммуникативная культура; гражданская идентичность; медийно-информационная грамотность.

*Аннотация:* В статье анализируется информационно-коммуникативная культура как педагогическое условие формирования гражданской идентичности обучающихся в условиях распространения генеративного ИИ-медиаконтента. Цель исследования – обосновать значение информационно-коммуникативной культуры при работе с рисками искаженного восприятия граждански значимых медиасообщений. Исследование носит теоретико-концептуальный характер и основано на анализе научной литературы и интерпретации ранее опубликованных эмпирических данных. Медийно-информационная грамотность рассматривается как инструмент информационно-коммуникативной культуры; пребанкинг – как технология предварительного знакомства с приемами манипуляции, «слопаганда» – как частный случай манипулятивного использования генеративного искусственного интеллекта (**ИИ**); региональный медиакейс – как материал для анализа достоверных и искаженных сообщений. В качестве эмпирического материала использованы данные проекта «Ожившая мозаика», реализованного с участием младших школьников.

Современная цифровая среда существенно расширила круг источников, из которых обучающиеся получают сведения о стране, регионе, истории, социальных институтах и гражданской принадлежности. Наряду с учебными материалами в него входят короткие видео, изображения, комментарии, мемы, поисковые выдачи и автоматизированные сервисы. Это формирует вызов на анализ нового содержания гражданского воспитания, которое все чаще ассоциируется с повседневным медиапотреблением детей и подростков и зависит от их способности воспринимать, оценивать и интерпретировать медиасообщения.

Дополнительным фактором, который изменяет структуру цифровой медиасреды, становится генеративный искусственный интеллект. Увеличивается количество текстов, изображений, аудио- и видеоматериалов, полностью или частично созданных с помощью нейросетевых моделей. Эти технологии используются для учебной визуализации, адаптации объяснений и подготовки заданий, но вместе с тем становится сложнее установить происхождение сообщения и разграничить авторский и машинно сгенерированный, достоверный и искаженный контент. Важно отметить, что развитие технологий генерации контента и быстрые форматы медиа внутри бесконечной ленты особенно затрудняют критическое восприятие.

Сообщения о регионе, исторических событиях или гражданской принадлежности могут содержать эмоционально окрашенные оценки, псевдоэкспертные утверждения, повторение готовых суждений и факты, изъятые из исходного контекста. Регулярное воспроизведение таких сообщений формирует информационный фон, в котором складываются представления молодого поколения о гражданской общности и собственном месте в ней.

Существующие образовательные регламенты применения генеративного ИИ преимущественно затрагивают академическую честность, плагиат и допустимые способы использования новых инструментов. Обзор университетских политик в Азии, проведенный *Y. Dai*, *S.C. Lai*, *C.P. Lim* и *A. Liu*, показывает, что институциональная реакция на генеративный ИИ в значительной степени строится вокруг регламентации применения технологий [5]. Однако значительная часть ИИ-контента потребляется подростками и молодежью вне организованной учебной деятельности и, соответственно, находится за пределами таких регламентов.

В обзоре *A. Fulsher*, *M. Pagkratidou* и *P. Kendeou* применительно к образованию выделены три направления связи генеративного ИИ и дезинформации: выявление заблуждений, предварительное предупреждение дезинформации и воспроизводство ошибочных сообщений [6]. В образовательной среде ИИ-контент, таким образом, может выступать объектом критического анализа и инструментом, используемым в учебных целях.

Для подростков убедительность цифрового сообщения во многом связана с его формой: связностью изложения, визуальной привлекательностью, уверенной интонацией. В этом возрасте продолжается освоение различий между фактом и мнением, источником и пересказом, достоверным объяснением и эмоциональной версией события. *P. Alscher* показывает связь качества гражданского образования с готовностью учащихся участвовать в политической и гражданской жизни; значимыми посредниками этой связи выступают интерес и знание [4].

В типологии Р.В. Борисова выделяются позитивный, негативный и гиперпозитивный типы гражданской идентичности [1]. Исследователь обозначает два направления риска: отчуждения от гражданской общности и чрезмерной идеализации своей группы.

Синтетический ИИ-медиаконтент способен имитировать экспертность, воспроизводить готовую оценку, усиливать эмоциональную тональность, смешивать факт и интерпретацию, создавать визуальные свидетельства несуществующих событий. Сообщение при этом может не содержать грубой фактической ошибки. Воздействие возникает за счет модуса восприятия, который связан с доверием к контенту в социальных сетях и снижением уровня критического восприятия медиатекста. Дополнительным фактором становится повторяемость: генеративные модели позволяют производить множество однотипных вариаций одного смысла и тем самым создавать эффект «популярности» и значимости идеи.

Одну из форм манипулятивного использования генеративного ИИ в современном научном дискурсе обозначают термином «слопаганда» (*slopaganda*). *M. Klincewicz*, *M. Alfano* и *A.E. Fard* используют его для описания взаимодействия пропагандистского воздействия и генеративного ИИ [7]. Речь идет о массовом, быстром и автоматизированном производстве эмоционально настроенного контента, ориентированного на изменение убеждений, оценок и поведения аудитории. В настоящем исследовании дефиниция используется для обозначения частного случая манипулятивного применения генеративного ИИ.

В образовательном контексте подобный контент может представлять собой поток сообщений, в которых проверяемые сведения о регионе, истории, социальных институтах или гражданской принадлежности соединяются с эмоционально усиленными оценками и неподтвержденными обобщениями. Сочетание достоверного и недостоверного затрудняет распознавание манипуляции: опровержение отдельного элемента не устраняет общей рамки сообщения. Такой материал может принимать форму комментария, короткого видео, мема, исторической карточки, сгенерированного изображения или псевдоэкспертного объяснения. *A. López-Borrull* и *C. Lopezosa* рассматривают генеративный ИИ как фактор, способный усиливать дезинформацию за счет производства и масштабирования убедительного контента [9].

Понятие «слопаганда» описывает частный случай манипулятивного использования генеративного ИИ и поэтому имеет ограниченное значение для построения педагогической модели. Для образовательного проектирования требуется определить необходимые механизмы формирования устойчивости к генеративному ИИ-контенту. В качестве решения предлагается развитие информационно-коммуникативной культуры (**ИКК**), которая включает умение самостоятельно работать с цифровой информацией, оценивать сообщения и осознавать собственное участие в коммуникации.

Применительно к подросткам и молодежи речь идет о формировании основ ИКК и действиях, соответствующих возрасту и опыту: задать вопрос об источнике сообщения, отличить факт от мнения, объяснить эмоциональную реакцию на изображение или текст, сравнить две версии события, понять, что уверенный тон не гарантирует достоверности, учитывать возможность машинного происхождения цифрового сообщения.

В контексте гражданской идентичности ИКК включает информационно-аналитический, критико-рефлексивный, коммуникативный и этико-правовой компоненты. Они проявляются в поиске и сопоставлении сведений, обсуждении оснований доверия к источнику, создании собственного сообщения о гражданско значимом объекте без искажения фактов, понимании ответственности за распространение недостоверной информации. Тем самым работа с информацией связывается с социальным поведением обучающегося.

Инструментальным компонентом ИКК выступает медийно-информационная грамотность (**МИГ**), охватывающая анализ источников, оценку достоверности, понимание медиатекста, распознавание манипуляции, знание особенностей алгоритмической выдачи и синтетического контента. Д.А. Дубовер отмечает, что медийно-информационная грамотность не должна рассматриваться как факультативный курс или вспомогательная по отношению к профессии компетенция. «Рост объема информации, многоканальность ее распространения, развитие цифровых платформ, мобильных приложений, технологий виртуальной и дополненной реальности, а также возрастающая роль искусственного интеллекта в обработке и генерации данных формируют новую ситуацию профессионального действия» [2, с. 329]. Несмотря на то, что этот тезис сформулирован применительно к инженерному образованию, принцип встраивания МИГ в предметное содержание применим и к гражданскому образованию подростков и молодежи. Работа с достоверностью источника в таком случае ведется на материале гражданско значимых тем. Практический уровень МИГ составляют конкретные действия: проверить источник, отделить факт от оценки, сравнить версии, описать прием воздействия, объяснить коммуникативную цель сообщения.

Одним из инструментов МИГ является пребанкинг. *S. Lewandowsky* и *S. van der Linden* связывают его с теорией психологической инокуляции: человек заранее знакомится с ослабленным примером манипуляции и получает объяснение механизма ее действия [8]. В образовательной практике такая работа может строиться на типовых приемах искажения: эмоциональном нагнетании, ложной дилемме, псевдоэкспертности, повторении без доказательств, вырывании факта из контекста. Знакомство с приемом до встречи с конкретным сообщением создает основу для его последующего распознавания.

Материалом для формирования основ ИКК и работы с гражданской идентичностью может служить региональный медиакейс, связанный с локальной историей, культурной памятью, городской средой, региональными символами, биографиями значимых людей или событиями родного края. Близость такого содержания к опыту обучающегося позволяет обсуждать гражданско значимые вопросы через знакомые объекты.

Педагогический потенциал регионального медиакейса определяется способом работы с материалом. Один из вариантов – сопоставление двух сообщений об одном объекте: достоверного и намеренно искаженного. В первом используются проверяемые сведения, во втором – эмоционально окрашенная лексика, неподтвержденные оценки, преувеличения или искусственные противопоставления. Задача обучающегося состоит в разграничении факта и интерпретации на знакомом содержательном материале.

Примером регионального цифрового медиакейса является проект «Ожившая мозаика», основанный на оцифрованных мозаиках Ростова-на-Дону патриотической, профессиональной и исторической тематики. Данный проект использовался в работе с гражданской идентичностью младших школьников; в исследовании участвовали 80 обучающихся образовательных организаций Ростова-на-Дону [3]. После реализации проекта автором зафиксированы рост позитивного типа гражданской идентичности и снижение выраженности негативного типа [3].

Данные результаты показывают возможность использования регионального цифрового материала в работе с гражданской идентичностью. Проверка устойчивости к ИИ-искажениям потребовала бы отдельной методики, включаю-

щей распознавание сгенерированных сообщений, сравнение достоверных и искусственно искаженных версий, анализ псевдоэкспертности, эмоционального давления и визуальной убедительности. В рамках настоящего исследования такая методика не применялась.

На материале регионального медиакейса могут использоваться аналитические, сравнительные и продуктивные задания. В первом случае обучающийся определяет источник, фактические сведения, оценочные и эмоционально окрашенные элементы сообщения; во втором – сопоставляет достоверное описание с манипулятивной версией; в третьем – создает собственное короткое сообщение о региональном объекте с соблюдением требований достоверности, уважительного тона и ясной коммуникативной цели. Такая последовательность позволяет перейти от распознавания приема к самостоятельному построению высказывания.

Таким образом, в условиях распространения синтетического ИИ-медиаконтента меняется и характер гражданского воспитания. Наряду с содержанием гражданско значимых представлений предметом педагогической работы становится форма их предъявления в цифровой среде. Регламентация применения генеративных технологий в учебной деятельности охватывает лишь часть этой среды, поскольку значительный объем ИИ-контента подростки и молодежь получают вне организованной образовательной ситуации.

*Список литературы*

1. Борисов, Р.В. Гражданская идентичность в терминах психодиагностики / Р.В. Борисов // Вестник Дагестанского государственного университета. Серия 2. Гуманитарные науки. – 2016. – Т. 31. – № 4. – С. 95–99. – DOI: 10.21779/2542-0313-2016-31-4-95-99.

2. Дубовер, Д.А. Медийно-информационная грамотность как компонент профессиональной подготовки будущего инженера / Д.А. Дубовер // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2026. – № 4(199). – С. 329–333.

3. Мирошниченко, А.А. Психолого-педагогические аспекты формирования гражданской идентичности младших школьников в цифровой среде / А.А. Мирошниченко // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – № 11. – С. 338–354. – DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11231.

4. Alscher, P. Civic Education, Teaching Quality and Students' Willingness to Participate in Political and Civic Life: Political Interest and Knowledge as Mediators / P. Alscher, U. Ludewig, N. McElvany // Journal of Youth and Adolescence. – 2022. – Vol. 51. – No. 10. – P. 1886–1900. – DOI: 10.1007/s10964-022-01639-9.

5. Dai, Y. University policies on generative AI in Asia: promising practices, gaps, and future directions / Y. Dai, S.C. Lai, C.P. Lim, A. Liu // Journal of Asian Public Policy. – 2025. – Vol. 18. – No. 2. – P. 301–326. – DOI: 10.1080/17516234.2024.2379070.

6. Fulsher, A. GenAI and misinformation in education: a systematic scoping review of opportunities and challenges / A. Fulsher, M. Pagkratidou, P. Kendeou // AI & Society. – 2026. – Vol. 41. – P. 1373–1385. – DOI: 10.1007/s00146-025-02536-y.

7. Klincewicz, M. Slopaganda: The interaction between propaganda and generative AI / M. Klincewicz, M. Alfano, A.E. Fard // Filosofiska Notiser. – 2025. – Vol. 12. – No. 1. – P. 135–162 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.filosofiskanotiser.com/KlincewiczAlfanoFard.pdf (date of access: 12.08.2026).

8. Lewandowsky, S. Countering Misinformation and Fake News Through Inoculation and Prebunking / S. Lewandowsky, S. van der Linden // European Review of Social Psychology. – 2021. – Vol. 32. – No. 2. – P. 348–384. – DOI: 10.1080/10463283.2021.1876983.

9. López-Borrull, A. Mapping the Impact of Generative AI on Disinformation: Insights from a Scoping Review / A. López-Borrull, C. Lopezosa // Publications. – 2025. – Vol. 13. – No. 3. – Art. 33. – DOI: 10.3390/publications13030033.

*References*

1. Borisov, R.V. Grazhdanskaya identichnost v terminakh psikhodiagnostiki / R.V. Borisov // Vestnik Dagestanskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 2. Gumanitarnye nauki. – 2016. – T. 31. – № 4. – S. 95–99. – DOI: 10.21779/2542-0313-2016-31-4-95-99.

2. Dubover, D.A. Mediyno-informatsionnaya gramotnost kak komponent professionalnoy podgotovki budushchego inzhenera / D.A. Dubover // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2026. – № 4(199). – S. 329–333.

3. Miroshnichenko, A.A. Psikhologo-pedagogicheskie aspekty formirovaniya grazhdanskoy identichnosti mladshikh shkolnikov v tsifrovoy srede / A.A. Miroshnichenko // Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Kontsept». – 2025. – № 11. – S. 338–354. – DOI: 10.24412/2304-120X-2025-11231.

© Д.А. Дубовер, А.А. Мирошниченко, 2026

УДК 37.013.83

*О.Г. КОВАЛЕВ*

*ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва*

# ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОСУЖДЕННЫХ

*Ключевые слова:* несовершеннолетние осужденные; воспитательная работа (**ВР**); персонал; субъекты; психолого-педагогическое воздействие (**ППВ**); воспитательные колонии (**ВК**).

*Аннотация:* Целью статьи стало изучение психолого-педагогического воздействия на несовершеннолетних осужденных со стороны персонала, а также субъектов, находящихся вне ВК. Применялись статистический и аналитический методы, включенное наблюдение, проведенное автором. Изучались работы в области общей педагогики и права, содержащие педагогические аспекты ВР. Гипотезой исследования явилось повышение эффективности ВР в ВК путем постоянного участия ее субъектов, находящихся за территорией исправительного учреждения. Выявлена роль ППВ, рассмотрены его элементы, роль и значение применительно к подросткам, содержащимся в ВК. Определены виды и формы ППВ, распространенные в отечественной пенитенциарной практике.

Проводимая в условиях ВК воспитательная работа отнесена законодателем к основному средству исправления осужденных [1]. Она сопровождает успешное проведение их ресоциализации [2], активирует познавательные процессы, закрепляет алгоритмы поведения несовершеннолетних в обществе, выполняет другие профессиональные задачи исполнения лишения свободы. Применяемые здесь модели ВР отличаются как от методов инспекций по делам несовершеннолетних (**ИДН**) органов внутренних дел, так и от подходов уголовно-исполнительных инспекций уголовно-исполнительной системы (**УИИ УИС**) к отбывающим альтернативные наказания.

Изоляция, условия отбывания наказания, а также индивидуальные характеристики несовершеннолетних осужденных определяют особенности воспитательной работы. Дальнейшая гуманизация уголовно-исполнительных правоотношений, современного закона, права и политики предполагает повышение роли психолого-педагогического воздействия на осужденных. Его субъектами в настоящее время являются не только воспитатели, но и другие лица, в том числе находящиеся вне исправительного учреждения (**ИУ**).

Часто ППВ эффективнее, поскольку активизирует дополнительные характеристики несовершеннолетних, снижает их привыкание к формам воспитательной работы персонала, способствует визуализации моделей правового поведения, установлению полезных контактов, подражанию законопослушным действиям других подростков. Здесь также возможно использование социального заражения и других элементов массовой воспитательной работы.

Таким образом, ВР в ВК является междисциплинарной категорией, отраженной в национальном уголовно-исполнительном праве, законодательных и локальных актах. Она опирается на достижения:

– общей педагогики;

– пенитенциарной педагогики в сфере исполнения уголовных наказаний;

– пенитенциарной психологии.

Правы исследователи, полагающие что ВР определяется содержанием и качеством педагогической работы [3]. В свою очередь, ее успешное осуществление нуждается в оказании позитивного индивидуализированного, творческого ППВ, включающего следующие аспекты.

– Формирование характеристик осужденных, базирующихся на доминирующих моти-

вах, когнитивной и эмоционально-волевой сферах, свойствах личности.

– Устранение склонности подростков к нарушению отбывания лишения свободы и пенитенциарным преступлениям [4].

– Воздействие на правосознание несовершеннолетних преступников, дефекты их правовой культуры, эмоциональную неустойчивость, подверженность стрессу, страху, депрессии и фрустрации. В данном контексте ППВ должно сочетаться с коррекционной работой психолога колонии, сопровождаться применением традиционных и проективных методов, направленных на увеличение общительности осужденных, развитие способности адаптироваться к условиям ВК.

– Участие воспитанников в коллективах отрядов учреждения, самодеятельных организациях.

– Реализация жизненных планов, желание реабилитироваться, трудиться, учиться после отбытия установленного судом срока наказания.

– Применение педагогических моделей воспитания несовершеннолетних осужденных, распространенных в отечественной пенитенциарной практике. Уважение личности, прав и свобод подростков, закрепленных в национальном законе, международных стандартах правосудия.

– Предупреждение противоправной деятельности, совершения повторных преступлений и рецидивов, осуществляемое силами как персонала колоний, так и других правоохранительных органов.

Таким образом, анализируемое воздействие является центральным элементом воспитательной работы с несовершеннолетними осужденными, отбывающими лишение свободы. Оно осуществляется в их трудовой и учебной деятельности, а также в рамках культурно-массовых мероприятий (**КММ**): тренингов, бесед, телепередач, диспутов, концертов и тематических занятий.

Общение с родственниками на свиданиях в ВК, безусловно, оказывает интенсивное позитивное влияние на подростков, поэтому сохранение родственных связей является одной из приоритетных задач ППВ. Вместе с тем значительное количество воспитанников находилось в неблагополучных семьях, в связи с чем не стоит переоценивать положительный эффект от таких контактов. В этой связи возникает потребность в корректировке данного воздействия или его замене другими формами работы с учетом индивидуальных особенностей подростков и их окружения.

Необходимо отметить, что в настоящее время в связи с принятием законодательных инициатив ППВ должно осуществляться в ходе пенитенциарной и постпенитенциарной пробации нуждающихся несовершеннолетних. Такой методический подход предполагает повышение эффективности воздействия в контексте гипотезы настоящего научного исследования.

Существует значительный потенциал влияния субъектов, находящихся вне ВК. К их числу, кроме вышеперечисленных, относятся указанные в национальном уголовно-исполнительном законе [5] попечительские советы, органы государственной власти и местного самоуправления, а также общественность.

Установлено, что рассматриваемое воздействие осуществляется по трем направлениям (в зависимости от его субъектов):

– деятельность персонала колонии (в ходе выполнения профессиональных обязанностей);

– работа лиц, посещающих учреждение (в рамках контроля за соблюдением прав и свобод подростков);

– взаимодействие с субъектами, находящимися вне ВК, с которыми подростки контактируют при посещении спортивных, культурно-досуговых мероприятий патриотического характера.

Во всех случаях осуществляется социальный контакт, различающийся глубиной педагогического внимания, используемым методическим инструментарием, а также целями и профессионализмом субъектов.

Первые два направления характеризуются применением индивидуальной и групповой форм воспитательной работы, а также различных педагогических методов, апробированных на практике. Нами установлено, что продуктивность воздействия существенно увеличивается при наличии устойчивых социальных связей с воспитанниками, а также при обладании субъектами необходимым опытом, профессиональными компетенциями и авторитетом.

При участии несовершеннолетних в КММ за пределами колонии и в сопровождении ее сотрудников часто используются групповая и массовая формы. Такой методический подход позволяет формировать мировоззрение и воспитывать патриотизм подростков, а также

разнообразить классические педагогические техники.

Осужденные становятся активными участниками воспитательной работы, повышают культурный уровень, преодолевают деформацию правосознания. У них развиваются такие волевые качества личности, как самостоятельность, ответственность, дисциплинированность. Своеобразной проверкой наличия таких качеств является своевременное возвращение в колонию без замечаний.

Важными методическими инструментами здесь выступают контроль и доверие со стороны персонала ВК и других лиц, способствующие развитию ответственности, настойчивости, целеустремленности, принципиальности, а также формированию чувства уважения, сопереживания и сострадания. Эти элементы снижают криминальную зараженность, желание совершать преступления, нарушать режим ИУ.

Таким образом, ВР в ВК является главным средством исправления и ресоциализации. Ее субъектами являются персонал и другие лица. Оказываемые ими виды воздействия органически взаимосвязаны и представляют собой единый педагогический процесс. Комплексный подход в организации воспитательной работы и психолого-педагогического воздействия является условием исправления и ресоциализации.

Можно выделить два вида воздействия: кратковременное и долговременное. Первое осуществляется лицами, не являющимися работниками колонии и находящимися вне ИУ. Долговременное присуще воспитательной работе в ВК.

Воздействие применяется в трех формах: массовой, групповой и индивидуальной. При этом первая форма используется преимущественно вне колонии, а две последние – непосредственно в ВК. Наиболее эффективной, по мнению опрошенных сотрудников, выступает индивидуальная. Она позволяет воздействовать на внутренний мир осужденного, формировать его личность, преодолевать деформацию его характеристик.

Успешность ППВ зависит от уровня развития педагогических умений и навыков его субъектов, а также от сформированной специальной профессиональной компетенции.

В настоящее время существует практическая потребность обучения персонала и других лиц тактике воздействия, внедрения современных технологий влияния на личность несовершеннолетнего. Такое обучение может проводиться в образовательных организациях ФСИН России в ходе практических занятий, а также в рамках тематических встреч и круглых столов в воспитательных колониях и территориальных органах ФСИН России.

Эффективность ППВ различных субъектов должна оцениваться и анализироваться на системной основе, в том числе при осуществлении ведомственного контроля со стороны администрации ВК, а также должностных лиц ФСИН России, ГУФСИН и УФСИН.

*Список литературы*

1. Трунов, И.Л. Комментарий к Уголовно-исполнительному кодексу Российской Федерации / И.Л. Трунов, О.В. Филимонов, Л.К. Айвар, А.С. Михлин, А.Я. Гришко, В.Л. Гейхман, О.Г. Ковалев, А.А. Толкаченко, Ю.В. Трунцевский, Я.В. Лобов, А.С. Самойлов, Г.Х. Шабанов, С.Н. Шарапов, Е.В. Середа, В.А. Казакова. – М., 2006. – 444 с.

2. Ковалев, О.Г. Педагогические и психологические механизмы ресоциализации, социальной адаптации и социальной реабилитации осужденных: опыт правового регулирования / О.Г. Ковалев // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 11-1(164). – С. 32–34.

3. Зорина, Н.С. К вопросу о педагогической работе по воспитанию несовершеннолетних осужденных в воспитательных колониях / Н.С. Зорина // Пенитенциарная система России в современных условиях развития общества: от парадигмы наказания к исправлению и ресоциализации : сборник материалов международной научно-практической конференции. В 2-х частях. – Вологда, 2025. – С. 35–39.

4. Ковалев, О.Г. Проблемы организации воспитательной работы в исправительных учреждениях в процессе профилактики противоправного поведения осужденных / О.Г. Ковалев, Д.С. Иконников, Н.В. Семенова // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2024. – № 3(174). – С. 160–167.

5. Бриллиантов, А.В. Комментарий к Уголовно-исполнительному кодексу Российской Федера-

ции (постатейный) / А.В. Бриллиантов, В.В. Геранин, С.М. Зубарев, Л.П. Дубровицкий, В.С. Епанешников, В.А. Казакова, О.Г. Ковалев, С.В. Куденеев, О.Б. Лысягин, Э.В. Лядов, А.С. Михлин, В.И. Селиверстов, О.В. Филимонов. – М., 2011. – 439 с.

*References*

1. Trunov, I.L. Kommentariy k Ugolovno-ispolnitelnomu kodeksu Rossiyskoy Federatsii / I.L. Trunov, O.V. Filimonov, L.K. Ayvar, A.S. Mikhlin, A.Ya. Grishko, V.L. Geykhman, O.G. Kovalev, A.A. Tolkachenko, Yu.V. Truntsevskiy, Ya.V. Lobov, A.S. Samoylov, G.Kh. Shabanov, S.N. Sharapov, E.V. Sereda, V.A. Kazakova. – M., 2006. – 444 s.

2. Kovalev, O.G. Pedagogicheskie i psikhologicheskie mekhanizmy resotsializatsii, sotsialnoy adaptatsii i sotsialnoy reabilitatsii osuzhdennykh: opyt pravovogo regulirovaniya / O.G. Kovalev // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 11-1(164). – S. 32–34.

3. Zorina, N.S. K voprosu o pedagogicheskoy rabote po vospitaniyu nesovershennoletnikh osuzhdennykh v vospitatelnykh koloniyakh / N.S. Zorina // Penitentsiarnaya sistema Rossii v sovremennykh usloviyakh razvitiya obshchestva: ot paradigmy nakazaniya k ispravleniyu i resotsializatsii : sbornik materialov mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. V 2-kh chastyakh. – Vologda, 2025. – S. 35–39.

4. Kovalev, O.G. Problemy organizatsii vospitatelnoy raboty v ispravitelnykh uchrezhdeniyakh v protsesse profilaktiki protivopravnogo povedeniya osuzhdennykh / O.G. Kovalev, D.S. Ikonnikov, N.V. Semenova // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2024. – № 3(174). – S. 160–167.

5. Brilliantov, A.V. Kommentariy k Ugolovno-ispolnitelnomu kodeksu Rossiyskoy Federatsii (postateynyy) / A.V. Brilliantov, V.V. Geranin, S.M. Zubarev, L.P. Dubrovitskiy, V.S. Epaneshnikov, V.A. Kazakova, O.G. Kovalev, S.V. Kudeneev, O.B. Lysyagin, E.V. Lyadov, A.S. Mikhlin, V.I. Seliverstov, O.V. Filimonov. – M., 2011. – 439 s.

© О.Г. Ковалев, 2026

УДК 37.013.83

*О.Г. КОВАЛЕВ[1], О.В. МЕЛЬНИКОВА[2,3]*

*[1] ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва;*
*[2] Псковский филиал ФКОУ ВО «Санкт-Петербургский университет Федеральной службы исполнения наказаний»;*
*[3] Филиал «Адвокатская консультация № 70» Межреспубликанской коллегии адвокатов, г. Псков*

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА И СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРРЕКЦИИ ПРАВОВОГО ПОВЕДЕНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ ОСУЖДЕННЫХ

*Ключевые слова:* несовершеннолетние осужденные; педагогическая коррекция; правовое поведение; правовая ресоциализация.

*Аннотация:* В статье исследуется проблема коррекции правового поведения несовершеннолетних осужденных в педагогическом ключе с опорой на психологические механизмы и воспитательные технологии. Целью исследования является научное обоснование данного направления коррекции поведения осужденных молодого возраста в условиях исправительного учреждения. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи: изучить сущность и структуру правового поведения исследуемой группы, определить психолого-педагогические механизмы его коррекции. Авторы обосновывают гипотезу, согласно которой коррекция правового поведения несовершеннолетних осужденных будет результативной при системном психолого-педагогическом сопровождении и комплексном дифференцированном применении педагогических средств и современных воспитательных технологий. Основными методами исследования явились теоретические и эмпирические методы, основанные на системном психолого-педагогическом анализе и опытно-экспериментальной проверке исследуемой проблемы. Проведенное исследование позволило уточнить содержание понятия «коррекция правового поведения» и предложить совокупность педагогических средств и современных технологий, обеспечивающих эффективную коррекцию правового поведения осужденных в условиях воспитательной колонии.

Современные условия развития государства и общества характеризуются высокой динамикой социальных процессов, изменением структуры преступности, увеличением количества молодых преступников, усилением влияния цифровой среды на правосознание несовершеннолетних. В этих обстоятельствах традиционные подходы к исправлению осужденных подростков оказываются недостаточными.

Педагогика все чаще обращается к проблеме правового поведения как к результату не только внешнего контроля, но и внутренней работы личности, ее ценностного самоопределения. При отбывании уголовного наказания статус осужденного накладывает на несовершеннолетнего дополнительные ограничения и обязанности. Они выступают не только мерой правового принуждения, но и фактором, требующим специально организованного психолого-педагогического сопровождения, ориентированного на формирование ответственности, правовой субъектности и ценностного отношения к праву. В условиях воспитательной колонии (**ВК**) подростки продолжают переживать возрастные кризисы, искать свое место в мире, выстраивать отношения со сверстниками и взрослыми. Педагогическое воздействие в этот период должно быть не карательным, а преобразующим, ориентированным на восстановление со-

циальной связи и формирование правовой культуры.

Рассмотрим особенности формирования правового поведения несовершеннолетних осужденных как педагогического феномена. Итак, правовое поведение представляет собой систему действий и поступков личности, которые регулируются правовыми нормами и опираются на внутреннее принятие этих норм. Для несовершеннолетнего осужденного характерно противоречивое сочетание формального знания правовых запретов и одновременно готовности их нарушать. Это противоречие указывает на то, что правовая информированность сама по себе не гарантирует правомерного поведения. Необходимо формирование устойчивого ценностного отношения к праву, которое становится внутренним регулятором поступков [1].

В педагогическом плане важно различать три компонента правового поведения: когнитивный, эмоционально-ценностный и поведенческий. Когнитивный компонент включает знание правовых норм, понимание последствий правонарушений, представление о правах и обязанностях. Эмоционально-ценностный компонент отражает отношение подростка к праву, его готовность признавать правовые ценности, чувство ответственности. Поведенческий компонент проявляется в конкретных действиях, в способности выбирать правомерный вариант поведения в сложной ситуации. Коррекционная работа должна затрагивать все три компонента, иначе знания останутся внешними, а поведение сохранит прежние стереотипы.

В качестве ключевого объекта педагогической коррекции правового поведения несовершеннолетних осужденных следует рассматривать правовую интолерантность, то есть невосприимчивость личности к правовым нормам и ценностям, отсутствие устойчивых правовых ориентиров, негативное, безразличное или откровенно враждебное отношение к праву как к социальному институту [2]. Отметим, что правовая интолерантность не тождественна правовой неграмотности. Например, несовершеннолетний осужденный может знать содержание отдельных статей Уголовного кодекса РФ, осознавать неизбежность наказания, но при этом не признавать право как личностную ценность и не выстраивать на его основе собственную жизненную стратегию. Именно это внутреннее неприятие правовых норм делает поведение подростка плохо прогнозируемым и трудно корректируемым.

Структурно правовая интолерантность включает несколько взаимосвязанных компонентов. Когнитивный компонент проявляется в искаженных представлениях о праве, в убежденности, что законы существуют лишь для того, чтобы ограничивать свободу, а их соблюдение выгодно только слабым. Эмоциональный компонент выражается в неприязни, раздражении, пренебрежении по отношению к правовым институтам, сотрудникам правоохранительных органов, суду. Поведенческий компонент закрепляется в устойчивых навыках обхода закона, в готовности решать конфликты неправовыми средствами, в оправдании собственных правонарушений внешними обстоятельствами. Наконец, ценностный компонент отражает отсутствие в личностной иерархии ценностей таких ориентиров, как легальность, равенство, достоинство, справедливость [2].

Семейное неблагополучие, асоциальные установки родителей, опыт насилия и унижения, педагогическая запущенность в школе, включенность в криминальные или делинквентные группы сверстников – все это создает питательную среду для неприятия правовых норм. Существенную роль играет и цифровая среда, с которой подросток активно взаимодействовал до нахождения в условиях ИУ. Через социальные сети и мессенджеры несовершеннолетний усваивал модели поведения, в которых право воспринималось как помеха, а его нарушение – как признак силы и самостоятельности. В результате правовая интолерантность закрепляется как устойчивая личностная позиция.

Педагогическое значение понятия правовой интолерантности состоит в том, что оно смещает фокус коррекционной работы с внешних проявлений поведения на внутренние основания поступков. Бессмысленно требовать от осужденного соблюдения закона, если он не признает ценность права. Задача педагога в условиях ВК – не просто информировать о нормах, а помочь воспитаннику переосмыслить свое отношение к праву, увидеть в нем инструмент защиты собственных интересов и гарантию справедливого сосуществования. Преодоление правовой интолерантности предполагает последовательное движение от безразличия и неприятия к понима-

нию, принятию и, наконец, к активному использованию правовых норм в повседневной жизни.

Важно подчеркнуть, что правовая интолерантность не является неизменным свойством личности. Она представляет собой результат научения и социального опыта, а значит, может быть скорректирована педагогическими средствами. Однако эта коррекция требует времени, системности и учета индивидуальных особенностей несовершеннолетнего осужденного. Однократные беседы или разъяснения при таком подходе работают малоэффективно. Необходима длительная воспитательная работа в условиях ВК и после освобождения, в которой несовершеннолетний получает новый опыт взаимодействия с правом. То есть он должен получить такой опыт, который основан на уважении, конструктивном диалоге и признании его субъектности [3].

Ввиду того, что несовершеннолетний возраст относится к периоду активного становления личности, когда особенно велика роль сверстников, эмоциональных переживаний и поиска признания, у осужденных подростков часто наблюдаются следующие состояния: повышенная внушаемость, импульсивность, склонность к риску, низкая фрустрационная устойчивость.

Многие из них имеют опыт школьной дезадаптации, конфликтов в семье, педагогической запущенности. В ряде исследований отмечается, что у значительной части подростков с девиантным поведением выявляются нервно-психические отклонения, требующие учета при построении воспитательной работы [4].

В связи с этим коррекция правового поведения осужденных в ВК не может быть сведена к беседе или назиданию. Несовершеннолетнему необходим опыт успешной социально одобряемой деятельности, в которой он может проявить себя, получить признание и увидеть связь между правомерным поведением и своими жизненными перспективами. Психологическая поддержка при этом создает условия для снижения тревожности, агрессивности, формирования саморегуляции. Воспитательная работа в ВК обеспечивает присвоение нравственных и правовых ценностей через отношения, примеры, совместную деятельность. Как отмечается в приказе Минюста России от 29.11.2023 № 350, правовое воспитание несовершеннолетних проводится в целях формирования у осужденных знаний основ законодательства Российской Федерации, их основных прав и обязанностей, а также направлено на выработку понимания необходимости соблюдения норм права. Отдельно в данном приказе подчеркивается важная роль патриотического воспитания подростков, содержащихся в ВК. Данный вид воспитания направлен на формирование у осужденных любви и уважения к Родине, ответственного отношения к своей стране, чувства верности своему Отечеству.

Отметим, что одним из наиболее действенных педагогических средств является обсуждение морально-правовых дилемм [5]. Такая форма работы ставит подростка перед необходимостью сделать выбор в ситуации, где сталкиваются личные интересы, моральные представления и правовые требования. Дилемма не предполагает готового ответа. Педагог помогает воспитаннику проанализировать последствия каждого варианта, соотнести их с правовыми нормами и нравственными принципами. В ходе обсуждения развиваются критическое мышление, эмпатия, ответственность. Несовершеннолетний осужденный учится видеть в праве не только запрет, но и способ защиты своих и чужих интересов. Именно такие формы работы позволяют постепенно разрушать установки правовой интолерантности, способствуют формированию готовности признавать право как ценность и строить свое поведение в соответствии с ним.

Современные технологии расширяют арсенал педагогических средств в условиях ВК. К ним относятся интерактивные формы обучения, цифровые образовательные платформы, онлайн-тренинги, видеокейсы, виртуальные экскурсии в правовые учреждения, социальные сети как площадки для просвещения и правового информирования.

Таким образом, психолого-педагогическая коррекция правового поведения несовершеннолетних осужденных в современных условиях представляет собой целостную систему, ядром которой является не наказание, а педагогическое сопровождение правовой ресоциализации. Эффективность коррекции зависит от учета психологических особенностей подростков, их жизненного опыта, состояния здоровья и социальной ситуации.

*Список литературы*

1. Ковалев, О.Г. Психолого-педагогические особенности оказания психологической, медицинской и юридической помощи осужденным при осуществлении исполнительной пробации / О.Г. Ковалев // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2024. – № 11(182). – С. 85–88.

2. Ковалев, О.Г. Роль современной молодежной политики в патриотическом воспитании молодых специалистов уголовно-исполнительной системы / О.Г. Ковалев // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 2(167). – С. 32–35.

3. Ковалев, О.Г. Влияние цифровых технологий на противоправное поведение осужденных молодежного возраста / О.Г. Ковалев, О.В. Мельникова // Российский научный вестник. – 2025. – № 4. – С. 255–261.

4. Дюжева, Е.В. Клинико-психологический аспект патогенеза и коррекции аномального поведения в подростковом возрасте / Е.В. Дюжева, Я.Н. Полякова // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. – 2025. – № 3. – С. 31–33.

5. Панова, О.Б. Обсуждение морально-правовых дилемм как средство активизации правовой ресоциализации несовершеннолетних осужденных в воспитательной колонии / О.Б. Панова // Вестник института: преступление, наказание, исправление. – 2017. – № 2(38). – С. 93–98.

*References*

1. Kovalev, O.G. Psikhologo-pedagogicheskie osobennosti okazaniya psikhologicheskoy, meditsinskoy i yuridicheskoy pomoshchi osuzhdennym pri osushchestvlenii ispolnitelnoy probatsii / O.G. Kovalev // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2024. – № 11(182). – S. 85–88.

2. Kovalev, O.G. Rol sovremennoy molodezhnoy politiki v patrioticheskom vospitanii molodykh spetsialistov ugolovno-ispolnitelnoy sistemy / O.G. Kovalev // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 2(167). – S. 32–35.

3. Kovalev, O.G. Vliyanie tsifrovykh tekhnologiy na protivopravnoe povedenie osuzhdennykh molodezhnogo vozrasta / O.G. Kovalev, O.V. Melnikova // Rossiyskiy nauchnyy vestnik. – 2025. – № 4. – S. 255–261.

4. Dyuzheva, E.V. Kliniko-psikhologicheskiy aspekt patogeneza i korrektsii anomalnogo povedeniya v podrostkovom vozraste / E.V. Dyuzheva, Ya.N. Polyakova // Ugolovno-ispolnitelnaya sistema: pravo, ekonomika, upravlenie. – 2025. – № 3. – S. 31–33.

5. Panova, O.B. Obsuzhdenie moralno-pravovykh dilemm kak sredstvo aktivizatsii pravovoy resotsializatsii nesovershennoletnikh osuzhdennykh v vospitatelnoy kolonii / O.B. Panova // Vestnik instituta: prestuplenie, nakazanie, ispravlenie. – 2017. – № 2(38). – S. 93–98.

© О.Г. Ковалев, О.В. Мельникова, 2026

УДК 37.01:004.8

*Д.В. ЛУКАШЕНКО*

*ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва*

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ МАССОВОГО ВНЕДРЕНИЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

*Ключевые слова:* цифровая трансформация образования; генеративный искусственный интеллект (**ИИ**); педагогические закономерности; цифровая компетентность педагога; рефлексивная опосредованность; профессиональная позиция; ФСИН России.

*Аннотация:* Цель исследования – выявить и теоретически обосновать педагогические закономерности цифровой трансформации общего и профессионального педагогического образования в условиях широкого распространения генеративного искусственного интеллекта, включая возможности использования полученных результатов в системе подготовки кадров ФСИН России. Задачи: систематизировать актуальные подходы к пониманию цифровой трансформации; определить ключевые противоречия и риски; эмпирически проверить влияние целенаправленной работы с ИИ-инструментами на развитие профессиональной компетентности педагогов; сформулировать условия устойчивого педагогического сопровождения процесса. Гипотеза: цифровая трансформация достигает педагогической эффективности лишь при одновременном развитии технологической, методической и рефлексивно-этической составляющих профессиональной деятельности педагога, а не при изолированном освоении цифровых инструментов. Методы: теоретический анализ, сравнительно-сопоставительный метод, анкетирование и экспертный опрос 412 педагогов и преподавателей вузов (2024–2025 гг.), качественный контент-анализ рефлексивных дневников, статистическая обработка данных. Результаты: установлены три взаимосвязанные закономерности (рефлексивная опосредованность, асимметрия освоения, необходимость ценностно-смысловой реконструкции педагогической позиции); выявлено, что без специальной методической подготовки рост частоты использования ИИ сопровождается снижением глубины педагогического целеполагания у 38 % респондентов; предложены и апробированы условия преодоления выявленных рисков.

## *Введение*

Современный этап развития образования характеризуется не просто расширением арсенала технических средств, а качественным изменением самой природы педагогического взаимодействия. Генеративный искусственный интеллект, ставший массово доступным после 2022–2023 гг., перестал быть вспомогательным инструментом и начал выполнять функции, традиционно закрепленные за педагогом: генерация учебных материалов, проверка письменных работ, адаптация заданий под индивидуальный уровень, даже моделирование диалога. Это обстоятельство ставит перед педагогической наукой вопрос не о том, «использовать или не использовать», а о том, каким образом сохранить и усилить собственно педагогическое содержание деятельности в условиях, когда значительная часть операциональных функций может быть делегирована машине.

Как отмечает И.В. Роберт, «в условиях цифровой трансформации образования дидактика определяет цели обучения (ориентированы на раскрытие, развитие и реализацию интеллектуального потенциала обучающегося и от-

ражают запросы на подготовку члена информационного общества массовой коммуникации и глобализации)» [1, с. 47].

***Материалы и методы исследования***

Эмпирическая база формировалась из трех источников. Первый – анкетирование 412 педагогов общеобразовательных организаций и преподавателей педагогических вузов из семи регионов Российской Федерации. Выборка формировалась с учетом стажа (до 5 лет, 5–15 лет, свыше 15 лет) и уровня образования (школа/вуз). Анкета включала блоки: частота и цели использования генеративных систем; самооценка изменений в профессиональной деятельности; отношение к этическим и педагогическим рискам; готовность к рефлексии собственного опыта. Второй источник – экспертный опрос 28 специалистов (докторов и кандидатов педагогических наук, руководителей программ подготовки педагогов), направленный на выявление наиболее значимых, с их точки зрения, закономерностей и рисков. Третий источник – качественный анализ 67 рефлексивных дневников педагогов, которые в течение одного семестра целенаправленно использовали генеративные инструменты и фиксировали возникающие затруднения, изменения в планировании занятий и собственном профессиональном самоощущении.

***Результаты и обсуждение***

Анализ эмпирических данных позволил выявить три взаимосвязанные педагогические закономерности, которые проявляются при массовом внедрении генеративного искусственного интеллекта.

Первая закономерность может быть названа рефлексивной опосредованностью. Суть ее состоит в том, что педагогический эффект от использования ИИ напрямую зависит не от частоты обращения к системам и не от технической сложности выполняемых с их помощью операций, а от глубины и регулярности профессиональной рефлексии, сопровождающей это использование. В группе педагогов, которые не реже одного раза в две недели целенаправленно анализировали, какие именно педагогические цели они решают с помощью ИИ и какие профессиональные функции при этом сохраняют за собой, наблюдался устойчивый рост показателей осознанности целеполагания (среднее значение по шкале самооценки выросло с 3,1 до 4,4 балла по пятибалльной шкале). Напротив, в группе, где использование ИИ носило преимущественно операциональный характер (быстрая генерация материалов, проверка работ без последующего анализа), через четыре месяца фиксировалось снижение глубины педагогического замысла: 38 % респондентов отметили, что стали реже формулировать развернутые образовательные цели, ограничиваясь техническими заданиями для системы.

Эта закономерность подтверждается и данными рефлексивных дневников. Типичная запись педагога с высоким уровнем рефлексии: «Сегодня ИИ предложил три варианта дифференцированных заданий. Я выбрал один, но переработал формулировку цели – сделал акцент не на правильности ответа, а на способе рассуждения. Без этой правки задание осталось бы чисто тренировочным». У педагогов с низкой рефлексией преобладают записи иного типа: «Сгенерировал тест, раздал, проверил. Сэкономил время». Полученные данные согласуются с наблюдениями Г.А. Никуловой и Л.Н. Бобровой, которые фиксируют, что «к настоящему моменту наибольшим потенциалом для значимой трансформации образования за 2022–2025 гг. обладает искусственный интеллект» [2, с. 161].

Вторая закономерность – асимметрия освоения. Она проявляется в том, что технологическая составляющая цифровой компетентности развивается значительно быстрее методической и особенно этико-рефлексивной. По данным анкетирования, 71 % педагогов оценивают свои навыки работы с интерфейсами генеративных систем как «достаточные» или «хорошие». При этом только 29 % уверенно отвечают на вопрос о том, как именно использование ИИ меняет критерии оценивания образовательных результатов, и лишь 18 % могут привести пример осознанного этического решения, связанного с применением ИИ в работе с обучающимися.

Асимметрия особенно заметна у педагогов со стажем свыше 15 лет: они быстрее осваивают технические приемы (возможно, компенсируя более позднее начало работы с цифровыми технологиями), но значительно медленнее перестраивают привычные способы педагогического мышления. Молодые педагоги, напротив, легче принимают изменения в профессиональной позиции, однако чаще демонстрируют поверхностное отношение к содержанию генерируемых материалов.

Третья закономерность связана с необходимостью ценностно-смысловой реконструкции педагогической позиции. Внедрение ИИ неизбежно ставит педагога перед вопросом: что именно остается собственно человеческим и педагогическим в его деятельности? Данные экспертного опроса показывают, что наиболее значимыми, по мнению специалистов, становятся функции: постановка ценностно окрашенных целей; организация ситуаций, требующих морального выбора; поддержка субъектной позиции обучающегося; интерпретация результатов, выходящая за рамки формальной правильности.

Когда эти функции не осознаются и не культивируются специально, происходит постепенная редукция профессиональной роли. В дневниках фиксируются высказывания типа: «Иногда кажется, что я уже не учитель, а оператор, который запускает правильные запросы». Подобные состояния коррелируют с ростом профессионального выгорания ($r = 0{,}47$ по данным корреляционного анализа). Л.Ю. Монахова с соавторами подчеркивают, что современный педагог, «выступая в роли фасилитатора, становится не только организатором обучения, но и гарантом этичного, справедливого и безопасного образовательного процесса в условиях цифровой трансформации» [3, с. 85].

Полученные результаты находятся в согласии с рядом современных исследований, подчеркивающих, что цифровая трансформация образования не сводится к технологическому оснащению, а требует переосмысления дидактических оснований. В то же время проведенное исследование позволяет уточнить: ключевым звеном оказывается не столько содержание программ подготовки, сколько формирование устойчивой рефлексивной практики, сопровождающей работу с ИИ. А.Г. Широколобова отмечает, что цифровая образовательная среда должна включать не только образовательный и административный, но и воспитательный блок, «реализуемый прежде всего через организацию взаимодействия обучающихся в социуме» [4, с. 124].

Связь между тремя закономерностями носит системный характер. Рефлексивная опосредованность выступает условием преодоления асимметрии освоения. В свою очередь, преодоление асимметрии создает предпосылки для ценностно-смысловой реконструкции позиции. Игнорирование любой из закономерностей приводит к дисбалансу: либо к технологическому фетишизму, либо к консервативному отторжению новых средств, либо к формальному «освоению» без качественных изменений в педагогической деятельности.

Возможности использования выявленных закономерностей открываются и в системе дополнительного профессионального образования сотрудников ФСИН России. Специфика служебной деятельности, высокая нагрузка и требования информационной безопасности делают особенно актуальным развитие именно рефлексивной и этической составляющих цифровой компетентности при работе с генеративными системами.

Второй аспект связан с тем, что подходы к преодолению асимметрии освоения могут быть адаптированы при проектировании микрокурсов и программ повышения квалификации для преподавателей ведомственных вузов ФСИН, где необходимо сочетать традиционные ценностные установки с освоением новых технологических решений.

***Выводы***

Цифровая трансформация образования в условиях массового внедрения генеративного искусственного интеллекта подчиняется устойчивым педагогическим закономерностям, среди которых ведущими являются рефлексивная опосредованность эффекта, асимметрия освоения различных составляющих цифровой компетентности и необходимость ценностно-смысловой реконструкции профессиональной позиции педагога. Эмпирически подтверждено, что рост частоты использования ИИ-инструментов сам по себе не обеспечивает повышения качества педагогической деятельности. Без специально организованной рефлексии он может сопровождаться снижением глубины целеполагания и редукцией профессиональной роли. Полученные результаты имеют значение для проектирования программ повышения квалификации и содержания педагогического образования. Они ориентируют на переход от модели «обучения работе с инструментом» к модели «развития профессиональной позиции в цифровой среде». Как подчеркивает А.И. Минаков, искусственный интеллект становится «актуальным направлением подготовки современных педагогов» [5].

*Список литературы*

1. Роберт, И.В. Дидактика периода цифровой трансформации образования / И.В. Роберт. – М. : ИСМО, 2024. – 206 с. – ISBN: 978-5-6050558-1-5.

2. Никулова, Г.А. Трансформация обучения на фоне цифровизации: тренды и мнения участников учебного процесса / Г.А. Никулова, Л.Н. Боброва // Проблемы современного образования. – 2025. – № 5. – С. 158–174. – DOI: 10.31862/2218-8711-2025-5-158-174 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-obucheniya-na-fone-tsifrovizatsii-trendy-i-mneniya-uchastnikov-uchebnogo-protsessa (дата обращения: 18.08.2026).

3. Монахова, Л.Ю. Фасилитатор образовательного процесса в цифровую эпоху: роль, компетенции, поддержка / Л.Ю. Монахова, Е.А. Рябоконь, Л.Н. Цымбалюк // Человек и образование. – 2025. – № 3(84). – С. 77–89. – DOI: 10.54884/1815-7041-2025-84-3-77-89.

4. Широколобова, А.Г. Цифровая образовательная среда вуза: компонентный состав и функционал / А.Г. Широколобова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2024. – Вып. 5(235). – С. 119–128. – DOI: 10.23951/1609-624X-2024-5-119-128.

5. Минаков, А.И. Искусственный интеллект в образовании – актуальное направление подготовки современных педагогов / А.И. Минаков // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://mir-nauki.com/PDF/65PDMN124.pdf (дата обращения: 18.08.2026).

*References*

1. Robert, I.V. Didaktika perioda tsifrovoy transformatsii obrazovaniya / I.V. Robert. – M. : ISMO, 2024. – 206 s. – ISBN: 978-5-6050558-1-5.

2. Nikulova, G.A. Transformatsiya obucheniya na fone tsifrovizatsii: trendy i mneniya uchastnikov uchebnogo protsessa / G.A. Nikulova, L.N. Bobrova // Problemy sovremennogo obrazovaniya. – 2025. – № 5. – S. 158–174. – DOI: 10.31862/2218-8711-2025-5-158-174 [Electronic resource]. – Access mode : https://cyberleninka.ru/article/n/transformatsiya-obucheniya-na-fone-tsifrovizatsii-trendy-i-mneniya-uchastnikov-uchebnogo-protsessa (date of access: 18.08.2026).

3. Monakhova, L.Yu. Fasilitator obrazovatelnogo protsessa v tsifrovuyu epokhu: rol, kompetentsii, podderzhka / L.Yu. Monakhova, E.A. Ryabokon, L.N. Tsymbalyuk // Chelovek i obrazovanie. – 2025. – № 3(84). – S. 77–89. – DOI: 10.54884/1815-7041-2025-84-3-77-89.

4. Shirokolobova, A.G. Tsifrovaya obrazovatelnaya sreda vuza: komponentnyy sostav i funktsional / A.G. Shirokolobova // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2024. – Vyp. 5(235). – S. 119–128. – DOI: 10.23951/1609-624X-2024-5-119-128.

5. Minakov, A.I. Iskusstvennyy intellekt v obrazovanii – aktualnoe napravlenie podgotovki sovremennykh pedagogov / A.I. Minakov // Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya. – 2024. – T. 12. – № 1 [Electronic resource]. – Access mode : https://mir-nauki.com/PDF/65PDMN124.pdf (date of access: 18.08.2026).

© Д.В. Лукашенко, 2026

УДК 37.013

*О.В. ПЕРЕВОЗОВА[1], М.Н. БУБИН[2], А.В. ШАВЛОВ[2]*

*[1] Уральский филиал ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»;*
*[2] ФГКВОУ ВО «Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил "Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина"» – филиал, г. Челябинск*

# КРОСС-МЕДИЙНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПОДГОТОВКИ МЕДИАСПЕЦИАЛИСТОВ В НЕПРОФИЛЬНЫХ ВУЗАХ

*Ключевые слова:* кросс-медийные коммуникации; образовательная модель; медиаспециалист; непрофильный вуз; медиаобразование; педагогическая модель; медиапедагогическая среда.

*Аннотация:* Специалисты по коммуникациям сегодня востребованы на рынке труда, и их подготовка представляет существенный интерес для многих вузов. Подготовка специалистов в области медиакоммуникаций становится стратегической задачей современного образования, готовность к которой должны демонстрировать как профильные, так и непрофильные учебные заведения. Цель исследования – обосновать эффективность предложенной педагогической модели подготовки медиаспециалистов в непрофильном вузе. Задачей исследования стал обзор методологии и предпосылок создания педагогической модели, объясняющей особенности подготовки студентов, выбирающих медиапрофиль для дальнейшей профессиональной деятельности. Результатом исследования стала разработанная профессионально-педагогическая модель, отражающая кросс-медийные связи в подготовке специалистов с акцентом на коммуникативных компетенциях. Модель объясняет и обосновывает главные факторы медиапедагогической среды.

Современное образовательное пространство требует от вузов поиска новых педагогических моделей подготовки специалистов. Обзор методологии и предпосылок перспективных профессий указывает на востребованность выпускников в области медиакоммуникаций [3; 5; 8]. Для непрофильных вузов этот вектор медиаобразования также является актуальным.

Опираясь на опыт имеющихся исследований, можно сказать, что вопрос не является новым, но раскрыт еще в недостаточной степени. Об актуальности подготовки медиаспециалистов высказывались В.В. Макашова, А.И. Лошманова, отмечая необходимость развития кросс-медийных практик в условиях цифровой трансформации образования [4]. Об актуальных тенденциях развития цифрового общества в контексте социальной модели образовательного процесса писали А.А. Аракелян [1], также многие полезные идеи были взяты из трудов В.К. Барашян, О.Б. Симоновой, рассматривающих социальную модель образовательного процесса в разрезе мультимедийного обучения с точки зрения новых теоретических и практических подходов [2]. Рациональное сочетание медиаобразования и медиапрактики в процессе подготовки медийных специалистов в непрофильных вузах следует рассматривать в контексте формирования экономики внимания и цифровых данных [5].

Однако в большинстве имеющихся исследований рассматривается модель подготовки медиаспециалистов как элемент профессионального журналистского образования и его трансформация в различных условиях [8], что, на наш взгляд, значительно сужает возможности образовательных моделей в непрофильных вузах, так как сегодня актуальны метакогнитивные навыки студентов [4]. Исследования в области социально-гуманитарных наук показывают,

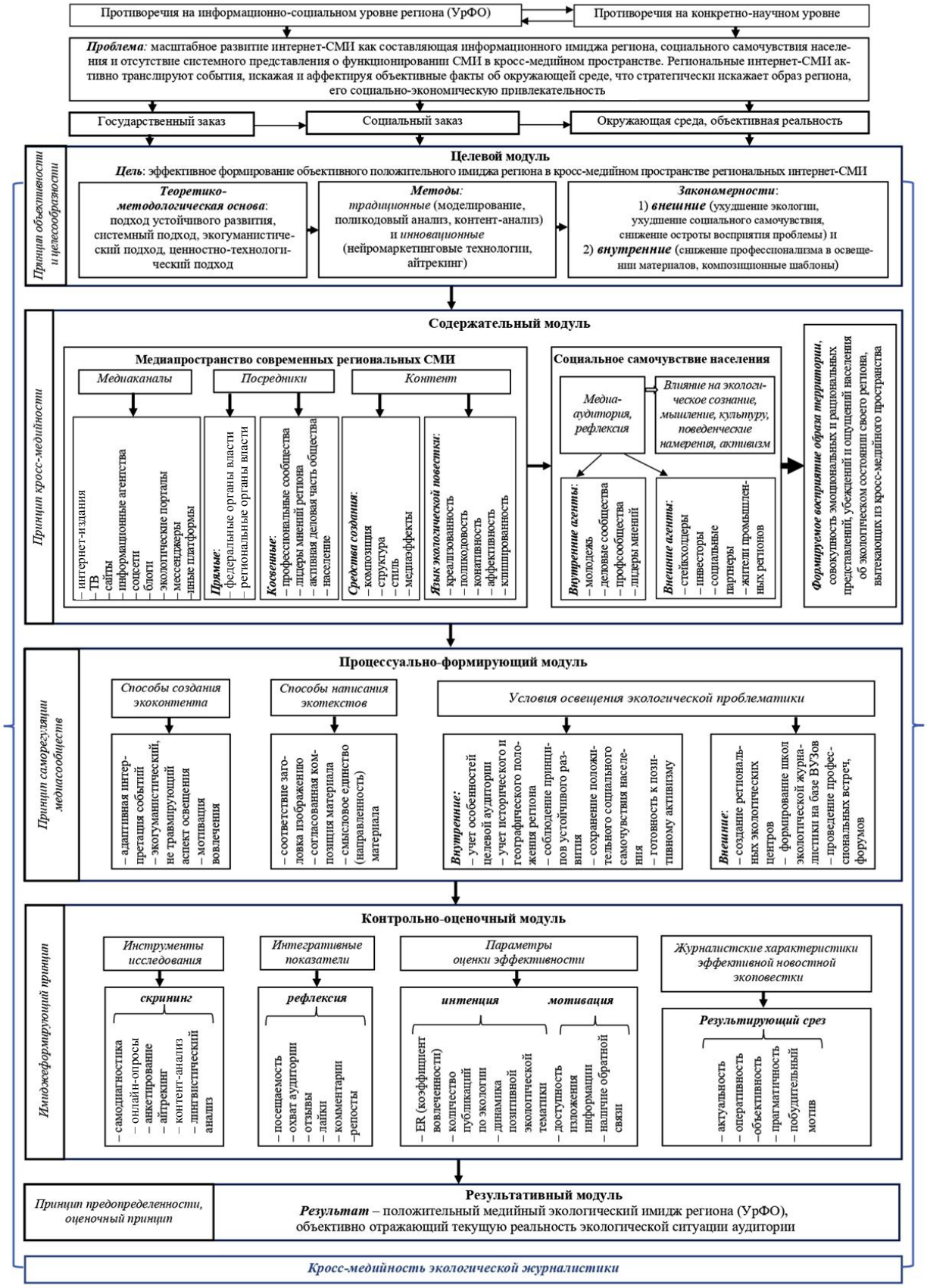



**Рис. 1.** Кросс-медийная образовательная модель подготовки медиаспециалистов

что построение образовательных моделей имеет множество вариаций, предполагающих возможности обучения медиаспециалистов в непрофильных вузах. Анализ научной базы и наши собственные исследования [5–7], проводимые в разрезе поставленной проблемы, позволили сформировать собственную кросс-медийную образовательную модель подготовки медиаспециалистов в непрофильных вузах. Для локализации содержательной части модели мы сделали выборку студентов первого и второго курса направления «Реклама и связи с общественностью», которые планируют свою профессиональную карьеру в деятельности региональных интернет-СМИ в области экологической журналистики. Это направление актуально для промышленного региона (Челябинская область) и для населения, которое активно изучает информационные ресурсы в контексте экологической повестки. Условия функционирования модели – это создание объективного экологического медиаимиджа территории в освещении медиаспециалистов (рис. 1). Модель ориентирована на формирование медийных навыков будущих медиаспециалистов в непрофильных вузах с учетом ожиданий медийной аудитории и запросов объективной реальности в качественной интерпретации новостей и событий населения промышленного региона.

Модель состоит из пяти блоков и основывается на ключевой цели – объективной интерпретации экологической действительности в регионах промышленной направленности в интернет-СМИ будущими медиаспециалистами. В модели объясняются противоречия и проблема, на основании которых выстраиваются содержательные модули.

Название модели «кросс-медийная», так как предполагается ее универсальная реализация для подготовки медиаспециалистов как в профильных, так и в непрофильных вузах. Модули модели (целевой, содержательный, процессуально-формирующий, контрольно-оценивающий и результативный) позволяют отрегулировать педагогическую и организационно-методологическую направленность медийной подготовки специалистов, в том числе в непрофильных вузах, с учетом содержания экологической повестки региона.

Модель предусматривает этапы формирования медийной компетентности через реализацию государственного и социального заказа на объективизацию и прозрачность работы СМИ, указывает на связь с социальным самочувствием населения, подчеркивая важность формируемого медиапространства через информационную деятельность. Важным модулем в функционировании модели становится процессуально-формирующий, в котором представлены способы создания экоконтента, способы написания текстов и условия освещения экологической проблематики. В контрольно-оценочном модуле представлены и описаны инструменты, показатели и параметры создания эффективности экоповестки в публикациях СМИ.

В результативном модуле описана конечная цель функционирования модели подготовки медиаспециалистов – это создание положительного экологического имиджа региона, реализующегося в объективном отражении текущей экологической реальности.

Системные связи в модулях кросс-медийной модели подготовки медиаспециалистов усилены принципами, закрепленными за каждым модулем в отдельности. В частности, для функционирования целевого модуля в приоритете закладывается принцип объективности и целесообразности, в содержательном модуле раскрывается и обосновывается принцип кросс-медийности как ключевой фактор функционирования модели. В процессуально-формирующем модуле описан принцип саморегуляции для соблюдения условий освещения экологической проблематики в СМИ. Контрольно-оценочный модуль основывается на имиджеформирующем принципе, гарантирующем ожидаемый выбор медийной повестки. Результативный модуль замыкает функционирование модели в совокупности принципа определенности и оценки, что позволяет устанавливать обратную связь в оценке профессиональной деятельности медиаспециалистов.

Таким образом, предложенная кросс-медийная модель подготовки медиаспециалистов в непрофильном вузе позволяет более эффективно формировать коммуникативные компетенции студентов, выбирающих медиапрофиль для дальнейшей профессиональной деятельности, и дает возможность для создания медиапедагогической среды в вузах профильной и непрофильной направленности.

*Список литературы*

1. Аракелян, А.А. Социальная модель образовательного процесса / А.А. Аракелян // Гуманитарные и социальные науки. – 2025. – Т. 108. – № 1. – С. 129–133.

2. Барашян, В.К. Теория мультимедийного обучения Майера. Теория и практика / В.К. Барашян, О.Б. Симонова // Гуманитарные и социальные науки. – 2024. – Т. 105. – № 4. – С. 133–138.

3. Клушина, Н.П. Формирование метакогнитивных навыков в контексте профессиональной педагогической деятельности / Н.П. Клушина, А.К. Клушина // Гуманитарные и социальные науки. – 2024. – Т. 107. – № 6. – С. 218–223.

4. Макашова, В.В. Тенденции развития кроссмедийных практик в условиях цифровой трансформации / В.В. Макашова, А.И. Лошманова // МедиаВектор. – 2024. – № 11. – С. 37–42 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-krossmediynyh-praktik-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii/viewer (дата обращения: 05.06.2025).

5. Перевозова, О.В. Формирование профессиональной компетентности студентов в сфере медиакоммуникаций / О.В. Перевозова, А.И. Лазарев // Экономика данных. Новые подходы и решения: взгляд молодых : сборник материалов XXI национальной научно-практической конференции (с междунар. участием) (Челябинск, 2 апреля 2025 г.) / Уральский филиал Финуниверситета. – М. : Перо, 2025. – С. 125–129.

6. Перевозова, О.В. Специфика интерпретации коммуникативных теорий в региональных медиа и их влияние на экологическую повестку дня Челябинской области / О.В. Перевозова, М.Н. Бубин // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 6(171). – С. 266–270.

7. Перевозова, О.В. Особенности освещения экологических новостей в отечественных и зарубежных интернет-СМИ / О.В. Перевозова, Е.В. Возилова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2022. – № 7(136). – С. 96–100.

8. Шестеркина, Л.П. Трансмедиа и журналистское образование: параметры взаимодействия / Л.П. Шестеркина, А.Ю. Исмаилов // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2019. – № 3. – С. 544–553.

*References*

1. Arakelyan, A.A. Sotsialnaya model obrazovatelnogo protsessa / A.A. Arakelyan // Gumanitarnye i sotsialnye nauki. – 2025. – T. 108. – № 1. – S. 129–133.

2. Barashyan, V.K. Teoriya multimediynogo obucheniya Mayera. Teoriya i praktika / V.K. Barashyan, O.B. Simonova // Gumanitarnye i sotsialnye nauki. – 2024. – T. 105. – № 4. – S. 133–138.

3. Klushina, N.P. Formirovanie metakognitivnykh navykov v kontekste professionalnoy pedagogicheskoy deyatelnosti / N.P. Klushina, A.K. Klushina // Gumanitarnye i sotsialnye nauki. – 2024. – T. 107. – № 6. – S. 218–223.

4. Makashova, V.V. Tendentsii razvitiya krossmediynykh praktik v usloviyakh tsifrovoy transformatsii / V.V. Makashova, A.I. Loshmanova // MediaVektor. – 2024. – № 11. – S. 37–42 [Electronic resource]. – Access mode : https://cyberleninka.ru/article/n/tendentsii-razvitiya-krossmediynyh-praktik-v-usloviyah-tsifrovoy-transformatsii/viewer (date of access: 05.06.2025).

5. Perevozova, O.V. Formirovanie professionalnoy kompetentnosti studentov v sfere mediakommunikatsiy / O.V. Perevozova, A.I. Lazarev // Ekonomika dannykh. Novye podkhody i resheniya: vzglyad molodykh : sbornik materialov XXI natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (s mezhdunar. uchastiem) (Chelyabinsk, 2 aprelya 2025 g.) / Uralskiy filial Finuniversiteta. – M. : Pero, 2025. – S. 125–129.

6. Perevozova, O.V. Spetsifika interpretatsii kommunikativnykh teoriy v regionalnykh media i ikh vliyanie na ekologicheskuyu povestku dnya Chelyabinskoy oblasti / O.V. Perevozova, M.N. Bubin // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 6(171). – S. 266–270.

7. Perevozova, O.V. Osobennosti osveshcheniya ekologicheskikh novostey v otechestvennykh i zarubezhnykh internet-SMI / O.V. Perevozova, E.V. Vozilova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2022. – № 7(136). – S. 96–100.

8. Shesterkina, L.P. Transmedia i zhurnalistskoe obrazovanie: parametry vzaimodeystviya / L.P. Shesterkina, A.Yu. Ismailov // Vestnik RUDN. Seriya: Literaturovedenie. Zhurnalistika. – 2019. – № 3. – S. 544–553.

© О.В. Перевозова, М.Н. Бубин, А.В. Шавлов, 2026

УДК 37.02

*В.И. ПЕТРИЩЕВ*

*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова», г. Санкт-Петербург*

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПОДКАСТИНГ КАК ДИДАКТИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН: ОБЩЕДИДАКТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

*Ключевые слова:* образовательный подкастинг; цифровая дидактика; педагогическое моделирование; дидактические принципы; когнитивизм; конструктивизм; коннективизм.

*Аннотация:* В статье рассматривается образовательный подкастинг как самостоятельный дидактический феномен в контексте цифровой трансформации образования. На основе сравнительного анализа подкаста и традиционной учебной аудиозаписи выделены его сущностные признаки: сериальность, интерактивная открытость, мобильная контекстуальность и сетевая интегрированность. Предложена теоретическая интерпретация подкастинга в оптике когнитивизма, конструктивизма и коннективизма, что позволило сформулировать систему дидактических принципов и разработать трехкомпонентную общедидактическую модель его использования. Работа вносит вклад в развитие цифровой дидактики, предлагая концептуальные основания для проектирования образовательных подкастов и оценки их педагогической эффективности.

Цифровая трансформация образования ставит вопрос о переосмыслении фундаментальных дидактических категорий [1]. Одним из новых образовательных феноменов стал подкастинг. Эмпирические исследования, в том числе выполненные нами ранее [3], фиксируют рост вовлеченности, развитие навыков аудирования и говорения, положительную динамику мотивации. Однако эти работы остаются в рамках частных методик, отвечая на вопрос «как применять?», но не «почему это работает?» и «чем подкаст дидактически отличается от любого другого аудиофайла?». Подкаст стал элементом образовательной среды, но в категориальном аппарате не выделен в самостоятельную дидактическую единицу, что делает невозможным ни проектирование, ни интеграцию, ни оценку его результативности.

Цель статьи – теоретико-методологическое обоснование подкастинга как дидактического феномена и построение общедидактической модели его использования.

Исследование носит теоретико-аналитический характер и опирается на комплекс общенаучных и собственно педагогических методов: сравнительно-сопоставительный анализ; теоретическая реконструкция; педагогическое моделирование. К эмпирическим мы относим опыт интеграции образовательных подкастов в ряд дисциплин и курсов, отраженный в ранее проведенном педагогическом эксперименте [3].

Внешне подкаст представляет собой цифровой аудиофайл, распространяемый через интернет. На этом основании его нередко отождествляют с аудиолекцией. Однако, как показывает сравнительный анализ, дидактическая природа этих средств принципиально различна (табл. 1).

На основе проведенного анализа нами выделены четыре ключевых дифференцирующих признака: *сериальность* – формирует ожидание продолжения и устойчивую мотивацию; *интерактивная открытость* – переход от монолога к диалогу, согласуется с коннективизмом; *мобильная контекстуальность* – вплете-

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика подкаста и традиционной учебной аудиозаписи

| Основание сравнения | Традиционная аудиозапись | Подкаст |
|---|---|---|
| Цель использования | Однократное воспроизведение для передачи информации | Регулярное взаимодействие с контентом в составе долгосрочной образовательной траектории |
| Позиция обучающегося | Пассивный реципиент | Активный субъект, формирующий персональную учебную сеть |
| Организация контента | Локальный, завершенный файл | Сериальный, незавершенный поток, ожидание продолжения |
| Обратная связь | Отсутствует или отсрочена | Интерактивная (комментарии, опросы, *Q&A*, социальные сети) |
| Место в структуре курса | Изолированный элемент | Интегрированный компонент (пред-, при- и постактивности) |
| Хронотоп обучения | Привязанность к аудитории/времени | Мобильность, контекстуальность, асинхронность |

ние обучения в повседневную деятельность; *интегрированность в персональную учебную сеть* – подписка как формирование индивидуальной образовательной траектории. Данные признаки переводят образовательный подкаст в разряд особого дидактического феномена.

Таким образом, с дидактической точки зрения образовательный подкаст правомерно определить как сериальный, интерактивно открытый и мобильный цифровой аудиоресурс, функционирующий в составе персональной учебной сети обучающегося и предназначенный для инициирования, поддержания и развития познавательной активности.

Развернутое дидактическое обоснование образовательного подкастинга требует его интерпретации с позиций наиболее значимых теорий, объясняющих процесс учения.

*Когнитивистская проекция.* Согласно теории Р. Майера [4], подкаст должен проектироваться с учетом ограниченной пропускной способности рабочей памяти. В отличие от синхронной аудиолекции, подкаст дает контроль над темпом и повторением, позволяя регулировать когнитивную нагрузку. Визуальные опоры (*show notes*, тайм-коды) снижают риск перегрузки. Регулярное прослушивание коротких (10–15 мин) подкастов в режиме распределенной практики улучшает долговременное запоминание.

*Конструктивистская проекция.* Знание конструируется обучающимся в процессе активной деятельности [5]. Подкаст выступает как провокация познавательной потребности, создающая проблемную ситуацию. Высшая форма – создание подкастов самими студентами, требующее глубокой переработки материала.

*Коннективистская проекция.* В теории Дж. Сименса [8] обучение – процесс установления связей в сети. Подкаст – динамический узел, соединяющий обучающегося с профессиональным сообществом. Ценность представляет способность поддерживать связь с источником актуального знания; умение отбирать и критически оценивать подкасты становится метакомпетенцией.

Совмещение трех проекций дает стереоскопическое видение образовательного подкастинга: как средства когнитивной оптимизации, как инструмента конструирования знания и как узла распределенной сети познания. Это совмещение положено в основу предлагаемой ниже модели.

Проведенный теоретический анализ позволил сформулировать систему дидактических принципов, регулирующих проектирование и интеграцию подкастов в учебный процесс (табл. 2).

На основе данных принципов выстроена трехкомпонентная общедидактическая модель, описывающая образовательный подкастинг как целостную образовательную систему.

*Содержательно-когнитивный компонент* включает цели обучения, отбор и дидактическое структурирование содержания подкастов в соответствии с когнитивными закономерностями. Этот компонент отвечает на вопрос «*Чему учить и в какой логике подавать материал?*». Конкретным воплощением является сценарный

**Таблица 2.** Система дидактических принципов подкастинга

| Принцип | Содержание | Теоретическое обоснование |
|---|---|---|
| Когнитивной адекватности | Структура подкаста должна соответствовать закономерностям восприятия и переработки аудиоинформации: оптимальный темп речи, хронометраж (8–15 мин), смысловые паузы, визуальные опоры (*show notes*) для снижения когнитивной нагрузки | Когнитивная теория мультимедийного обучения (Р. Майер) |
| Интерактивной открытости | Подкаст проектируется не как завершенный продукт, а как стартовое событие образовательного цикла; каждый выпуск сопровождается вопросами, приглашением к обсуждению, заданиями на создание ответного контента | Коннективизм, теория диалогического обучения |
| Контекстуальной встроенности | Подкаст органично вплетается в сценарий учебного курса на трех уровнях: предваряющий – введение в проблему; основной – источник контента; итоговый – стимул для рефлексии и проектной работы | Теория контекстного обучения, конструктивизм |
| Уровневой адаптивности | Дидактические характеристики подкаста варьируются в зависимости от ступени образования и уровня подготовки: для начинающих – замедленный темп, явные опоры; для продвинутого уровня – аутентичный дискурс, высокая смысловая сложность | Принцип доступности, теория зоны ближайшего развития |
| Диалогичности | Наибольший дидактический эффект дают не монологи, а диалоговые и полилоговые форматы – интервью, дискуссии, разбор кейсов. Эффект «подслушанного профессионального разговора» стимулирует критическое мышление | Конструктивизм, теория социального взаимодействия |

план подкаста, в котором выделены ключевые смысловые блоки, когнитивные «крючки» и точки рефлексии.

*Процессуально-коммуникативный компонент* охватывает формы и методы организации учебной деятельности: алгоритм работы с подкастом на аудиторном занятии и в режиме самостоятельной работы, систему заданий (пред-, при- и постпрослушивание), способы включения обучающихся в обсуждение и взаимное рецензирование. На этом уровне реализуются интерактивная открытость и диалогичность.

*Рефлексивно-сетевой компонент* отвечает за выход за пределы отдельного курса. Он включает механизмы формирования персональной учебной сети обучающегося через подписки на профессиональные подкасты, участие в тематических сообществах, а также создание и публикацию собственных подкастов студентами. Именно этот компонент обеспечивает непрерывность образования и переход от учебной деятельности к профессиональной социализации.

Предлагаемая трехкомпонентная структура опирается на логику педагогического моделирования, апробированную нами при исследовании процесса формирования экономической культуры старшеклассников в условиях цифровой образовательной среды [2]. Модель является инвариантной, т.е. она может быть наполнена конкретным содержанием как в инженерном, так и в гуманитарном образовании, на уровне школьного, среднего профессионального и высшего образования или дополнительного профессионального образования. В частности, как показано в исследовании Е.А. Измайловой, технология подкастинга успешно интегрируется в уроки литературы, способствуя повышению вовлеченности учащихся и развитию их аналитических навыков [6].

Для перехода к доказательному знанию необходим эксперимент с контрольной и экспериментальной группами. Зависимые переменные: прирост профессиональной компетенции – объективный тест, динамика мотивации – опросник, когнитивная нагрузка – субъективная шкала, сетевая активность – анализ подписок и комментариев. Многомерное оценивание позволит подтвердить эффективность модели и выявить вклад каждого компонента.

Представленная модель задает теоретические рамки для проектирования подкастинга. Когнитивистская проекция объясняет преимущество короткого формата через распределенную практику и управление когнитивной нагрузкой; конструктивистская – эффективность создания подкастов студентами через активное конструирование знания; коннективистская – формирование профессиональной идентичности через включенность в сообщество.

Проведенное исследование вписывается в более широкий контекст развития цифровой дидактики, которая требует осмысления новых видов деятельности педагога, специфических методов обучения и рисков онлайн-коммуникации [7]. В контексте системных изменений педагогического процесса в условиях цифровой трансформации непрерывного образования [9] предложенная модель подкастинга может быть рассмотрена как один из инструментов реализации этих изменений и конкретизирует общие положения применительно к образовательному подкастингу, показывая, как цифровой инструмент может быть встроен в целостный образовательный процесс на основе научно обоснованных принципов.

Принцип контекстуальной встроенности преодолевает типичную ошибку – фрагментарное, эпизодическое использование подкастов, когда они остаются внешним развлечением, а не органической частью курса. Наш практический опыт интеграции подкастов в курс профессионального авиационного английского демонстрирует реализуемость этого принципа и задает вектор для дальнейших методических разработок.

В контексте цифровой трансформации непрерывного образования [9] модель может быть рассмотрена как инструмент реализации системных изменений. Она согласуется с ГОСТ Р 72711-2026, фиксирующим необходимость вовлеченности, доступности, персонализации и системности. Предложенные принципы конкретизируют эти требования применительно к аудиальным форматам цифрового обучения.

Образовательный подкастинг является самостоятельным дидактическим феноменом, специфика которого раскрывается через серийность, интерактивную открытость, мобильную контекстуальность и сетевую интегрированность. Трехкомпонентная модель и пять дидактических принципов создают методологический фундамент для научно обоснованного проектирования подкастов. Перспективы дальнейших исследований включают экспериментальную проверку модели на различных уровнях образования, углубленное изучение рефлексивно-сетевого компонента и разработку диагностического инструментария для измерения дидактических эффектов.

*Список литературы*

1. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Дидактика цифровой эпохи: некоторые аспекты развития / М.Е. Вайндорф-Сысоева, М.Л. Субочева // Вестник Томского государственного университета. – 2023. – № 490. – С. 160–168. – DOI: 10.17223/15617793/490/18. – EDN: JASQVC.

2. Grass, T.P. Research of senior high school students' economic culture formation in the conditions of development of the digital education environment / T.P. Grass, V.I. Petrishchev // Revista on line de Política e Gestão Educacional. – 2021. – Vol. 25. – Esp. 6. – P. 3817–3833. – DOI: 10.22633/rpge.v25iesp.6.16140.

3. Петрищев, В.И. Подкастинг как инструмент образовательной стратегии в обучении профессиональному иностранному языку в авиационном вузе / В.И. Петрищев, Ю.А. Бунина // Сибирский педагогический журнал. – 2025. – № 2. – С. 66–73. – DOI: 10.15293/1813-4718.2502.06. – EDN: HQRLFV.

4. Mayer, R.E. Multimedia learning / R.E. Mayer. – 3rd ed. – Cambridge : Cambridge University Press, 2020. – 450 p. – ISBN: 9781107187504 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.cambridge.org/ru/universitypress/subjects/psychology/educational-psychology/multimedia-learning-3rd-edition?format=HB&isbn=9781107187504.

5. Jonassen, D.H. Designing constructivist learning environments / D.H. Jonassen // Instructional-design theories and models : a new paradigm of instructional theory : in 2 vol. / ed. by C.M. Reigeluth. – Mahwah : Lawrence Erlbaum Associates, 1999. – Vol. II. – P. 215–239.

6. Измайлова, Е.А. Технология подкастинга на уроках литературы: образовательный и методический потенциал / Е.А. Измайлова // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2024. – Т. 19. – № 4. – С. 53–63. – DOI: 10.21209/2658-7114-2024-19-4-53-63. – EDN: ZJXSFL.

7. Федотова, В.С. Учитель как субъект цифровой образовательной экосистемы / В.С. Федотова // Педагогика. Вопросы теории и практики. – 2022. – Т. 7. – № 10. – С. 1082–1089. – DOI: 10.30853/ped20220160. – EDN: VYWDWJ.

8. Siemens, G. Connectivism: A learning theory for the digital age / G. Siemens // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2. – No. 1. – P. 3–10.

9. Лукашенко, Д.В. Цифровая трансформация педагогического процесса в системе непрерывного образования: педагогические аспекты и перспективы / Д.В. Лукашенко // Глобальный научный потенциал. – 2026. – № 5-2(182). – С. 30–33. – EDN: MRVDVW.

*References*

1. Vayndorf-Sysoeva, M.E. Didaktika tsifrovoy epokhi: nekotorye aspekty razvitiya / M.E. Vayndorf-Sysoeva, M.L. Subocheva // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2023. – № 490. – S. 160–168. – DOI: 10.17223/15617793/490/18. – EDN: JASQVC.

3. Petrishchev, V.I. Podkasting kak instrument obrazovatelnoy strategii v obuchenii professionalnomu inostrannomu yazyku v aviatsionnom vuze / V.I. Petrishchev, Yu.A. Bunina // Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal. – 2025. – № 2. – S. 66–73. – DOI: 10.15293/1813-4718.2502.06. – EDN: HQRLFV.

6. Izmaylova, E.A. Tekhnologiya podkastinga na urokakh literatury: obrazovatelnyy i metodicheskiy potentsial / E.A. Izmaylova // Uchenye zapiski Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2024. – T. 19. – № 4. – S. 53–63. – DOI: 10.21209/2658-7114-2024-19-4-53-63. – EDN: ZJXSFL.

7. Fedotova, V.S. Uchitel kak subekt tsifrovoy obrazovatelnoy ekosistemy / V.S. Fedotova // Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki. – 2022. – T. 7. – № 10. – S. 1082–1089. – DOI: 10.30853/ped20220160. – EDN: VYWDWJ.

9. Lukashenko, D.V. Tsifrovaya transformatsiya pedagogicheskogo protsessa v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya: pedagogicheskie aspekty i perspektivy / D.V. Lukashenko // Globalnyy nauchnyy potentsial. – 2026. – № 5-2(182). – S. 30–33. – EDN: MRVDVW.

© В.И. Петрищев, 2026

УДК 37(091)

*В.А. СКОПА*

*ФГБОУ ВО «Алтайский государственный педагогический университет», г. Барнаул*

# ЭТНОПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗЗРЕНИЯ В НАСЛЕДИИ КЛАССИКОВ ПЕДАГОГИКИ

*Ключевые слова:* этнопедагогические воззрения; духовная мудрость; народ; классики педагогики; эволюция.

*Аннотация:* Целью статьи является анализ этнопедагогических воззрений классиков педагогики. Задача статьи – рассмотреть труды в области образования, которые содержат глубокие размышления об этнокультурных принципах обучения. Исследование исходит из гипотезы, согласно которой рассмотрение этнокультурных воззрений на воспитание, представленных в интеллектуальном богатстве классиков педагогики, предоставляет инструментарий для решения многочисленных затруднений и разрешения имеющихся в образовательной сфере противоречий. Основными методами исследования являются анализ, обобщение и описание. Полученные в ходе исследования данные открывают возможность лучше уяснить динамику развития и внутренние связи между историческими, этносоциальными и этнокультурными факторами, лежащими в основе воспитательных идеалов у каждой национальной общности.

Этнопедагогический подход в наследии педагогических классиков раскрывает органическую связь между национальным мировоззрением и процессом становления личности. Традиционные методы обучения, коренящиеся в культурных особенностях народа, представляют собой систему проверенных временем знаний о формировании человека [7]. Духовная культура каждого социума содержит собственные педагогические идеи, которые кристаллизовались в фольклоре, обрядах, обычаях и системе ценностей. Деятели педагогической мысли осознавали, что игнорирование этих пластов знания обедняет образовательный процесс и отрывает учащихся от корней собственной культуры.

Педагогические идеалы каждого этноса формировались в историческом контексте конкретной эпохи, закреплялись в практической деятельности и находили свое выражение в культурном самосознании общества. Будучи порождением духовной сферы народной жизни, они представляют собой целостную систему накопленных знаний и практического опыта, охватывающих все аспекты обучающей и воспитательной деятельности. На протяжении своего развития от древних времен до современности эти воззрения подвергались разнообразным внешним влияниям, однако сохраняли роль фундамента в процессе культурного и духовного воспроизводства этноса.

Исследователь А.Э. Измайлов в работе «Народная педагогика: педагогические воззрения народов Средней Азии и Казахстана» раскрывает сущность этнопедагогических воззрений как проявления народной философской мысли, как концентрированное выражение исторически сформированного коллективного знания о методах подготовки молодежи к жизни, художественно воплощенное в многообразных формах народного словесного искусства [3, с. 241].

Обращение к научным источникам позволяет с полной убедительностью констатировать, что система этнопедагогических воззрений – это органически развивающееся множество идей, норм и установок, в которых народ выражает свои понимания смысла жизни, нравственных идеалов, культурных приоритетов и способов их практической реализации для становления инициативной личности. Эти воззрения укоренены в повседневности народных сообществ, в национальном характере, внутреннем мире, духовной ориентированности, действиях и воплощаются через произведения народного ис-

кусства [2, с. 85]. Таким образом, педагогические воззрения имеют двойственную природу, манифестируясь на уровне практического знания и научно-систематизированного понимания, в формах спонтанных переживаний и рациональной аргументации. Независимо от уровня реализации, этнопедагогическим воззрениям присущ комплекс структурных компонентов: познавательное содержание, ценностно-нормативное наполнение, эмоционально-мотивационное измерение и практическое применение.

Выдающиеся педагоги обращались к национальному наследию, чтобы найти возможности для улучшения образовательного процесса молодежи. Особого внимания заслуживает наследие Я.А. Коменского в этнопедагогическом контексте [4]. Его идеи сохраняют релевантность благодаря ярко выраженным принципам демократизации и гуманистическому подходу. Именно Коменский дал систематическое обоснование природосообразности, что стимулировало дальнейшее развитие педагогической науки. Видя в человеке «микрокосм» – составную часть природного мира, Коменский определял цель образования так: школы должны наделить учащихся тремя компонентами, формирующими человеческую личность – благочестием, нравственностью и знаниями (включая понимание окружающего мира и языка) [4, с. 196]. Подход мыслителя предусматривал четыре этапа развития обучения, гармонирующие с естественными закономерностями. В центр своей пансофической модели Коменский поместил освоение детьми родной речи, фольклорного богатства, национальных традиций и универсальной мудрости. Его основной посыл – развивать способности ребенка познавать, действовать и выражать мысли – представляет собой естественное развитие народных педагогических принципов. Множество исследований подтверждает, что Коменский не только интерпретировал философские школы своего времени, но и создал учение народного характера, укорененное в традициях национального воспитания. Более двухсот пятидесяти сочинений Коменского – убедительное свидетельство этого.

И.Г. Песталоцци в своих работах «Лингард и Гертруда», «Как Гертруда учит своих детей», «Лебединая песня», трактате «Для матерей» и др. переосмыслял опыт домашнего обучения, обнажая нравственные основания педагогики [6]. Исследователь Г.Н. Волков справедливо замечает, что Песталоцци «формулирует педагогические принципы на основе народной мудрости, обобщая многовековой опыт крестьянских семей» [2, с. 5]. Подчеркивая природообусловленность развития ребенка, швейцарский мыслитель требовал овладеть «врожденными дарованиями и склонностями личности» [6, с. 116], раскрыть присущие человеку возможности. Ключевое открытие Песталоцци – концепция деятельностного образования, которая восходит к просветительским традициям народа и подтверждает вечную ценность национальной культуры детского воспитания. По его убеждению, обучение должно опираться на прочный базис – освоение человеком его «вечных природных способностей» [6, с. 117]. Предложенная им триада «гармоничного совершенствования интеллекта, рук и нравственности» [6, с. 211] перекликается с идеалом всестороннего развития личности, присущим различным культурам.

Системы сенсорного развития, разработанные немецким мыслителем Ф.В. Фребелем и итальянской исследовательницей М. Монтессори, коренятся в национальных традициях воспитания. Педагогическая концепция дошкольного образования Ф. Фребеля опирается на мировоззрение простого народа и его духовные ценности [1]. В соответствии с этим видением «*Kindergarten*» представляет собой пространство, где малыши знакомятся с материальными и культурными богатствами нации, пробуждают в себе стремление к познанию, созидательную и творческую энергию. По убеждению Фребеля, ребенок развивается и постигает окружающее посредством собственных инициативных, активных и творческих действий. Именно когда мышление, чувство и речь функционируют в единстве, раскрывается внутренняя гармония предметов, проступают мировые закономерности, восходящие к единому источнику. Стержневая идея его педагогического наследия – раскрытие естественных способностей человека.

Фребель отвергал авторитарные методы образования, предпочитая им охранительно-направляющий подход. Поэтому основу его методики составили игровые упражнения – его знаменитые «дары» как инструменты познания. По мысли педагога, в игре ребенок раскрывает свой внутренний мир, превращаясь в активного субъекта и творца. Созданные Фребелем

«дары» – учебно-игровые материалы – вытекают непосредственно из жизненного опыта и максимально соответствуют принципам «народного образования». Их достоинство состоит в простоте и внутренней логической стройности. Благодаря систематическому занятию воспитанник интуитивно усваивает эту логику и адаптируется к ней естественным путем.

Несомненно, центральная фигура гуманистического направления в педагогике – Мария Монтессори, признанный авторитет в сфере образования мирового масштаба. Фундамент ее научного вклада составляет педагогическая антропология. Убежденность в том, что личность формируется самим ребенком, представляет собой вечное достояние народной педагогики, определившее суть ее методики развития и воспитания. В труде «Дом ребенка. Научные основы педагогики» она подчеркивает: «...первые проявления самостоятельной инициативы ребенка следует направлять таким образом, чтобы он учился действовать независимо и ответственно» [5, с. 32]. В рамках нашего анализа особенно значима концепция Монтессори о воспитании в интересах глобального сообщества и благоденствия всех людей. Мыслительница убеждена, что утверждение гуманности на планете возможно исключительно через совершенствование духовного потенциала подрастающего поколения и актуализацию творческого потенциала личности. Характерная особенность ее методологии заключается в разделении детского развития на периоды, каждый из которых соответствует биологическим закономерностям роста ребенка и удовлетворению его врожденной любознательности по отношению к окружающему миру.

Творчество К.Д. Ушинского, родоначальника российской научной педагогики, пронизано демократическими воззрениями о прогрессирующей роли национального сообщества в трансформации государства. Выдающийся российский мыслитель настаивал: «Нация, лишенная национального самосознания, представляет собой лишь безжизненный организм, обреченный на саморазложение и поглощение другими общностями...» [8, с. 127]. Изучение педагогического наследия Ушинского подтверждает, что его подлинное величие состояло в трансформации национальной мудрости из области словесных деклараций в действенную педагогическую практику. Он материализовал концепцию национальности посредством конкретных методик, учебных программ, педагогических произведений и сборников текстов, ставших стойким катализатором образовательного прогресса на протяжении всех последующих эпох.

Рассуждая об этнопедагогических воззрениях, нельзя оставить без внимания учение Л.Н. Толстого. Его центральной осью педагогического учения выступает идея национально-самобытного обучения. Проведенное нами сравнительно-педагогическое исследование свидетельствует о глубокой взаимосвязи между традиционными воззрениями народа и толстовским видением народного образования, а также принципами воспитания без принуждения. Размышления писателя о духовно-нравственном развитии человека коренились в народной среде и преследовали амбициозную задачу: построить действительно человекоцентричную педагогическую модель. Толстой убежденно утверждал, что процесс обучения должен опираться на подлинные потребности личности. Он видел путь облагораживания и гуманизации школьного образования через укрепление духовности и веры. Согласно его воззрениям, полноценное становление ребенка невозможно без опоры на религиозные убеждения.

В толстовском учении духовно-религиозное просвещение предстает тройственной эволюцией: преданность православной вере, превосходящая личные интересы; приверженность христианским идеалам, выходящая за границы конфессиональной принадлежности; и, наконец, стремление к абсолютной истине как высшему смыслу. Образно духовное начало в человеке он сравнивал с крыльями, способными вознести личность над пропастью [2]. Толстой явился одним из пионеров, кто обосновал философско-педагогическую значимость связи между природной красотой и нравственным совершенством, присутствующим в детской психике. Его творчество раскрывает также глубокую взаимозависимость между гармонией мироустройства, целостностью человеческого существования и универсальным значением каждого поступка и размышления индивида.

Таким образом, этнопедагогический подход, развиваемый классиками педагогики (Коменским, Песталоцци, Фребелем, Монтессори, Ушинским, Толстым), показывает, что подлинное образование должно корениться

в национальной культуре, фольклоре и духовных ценностях народа. Эти мыслители доказали, что системы воспитания, опирающиеся на природосообразность развития ребенка и народную мудрость, обеспечивают гармоничное формирование личности, развивая ее интеллект, нравственность и творческие способности. Их наследие демонстрирует, что игнорирование этнокультурного компонента обедняет образовательный процесс и отрывает учащихся от собственных корней, тогда как осознанное включение национального богатства в педагогическую практику остается актуальным и действенным инструментом развития поколений.

*Список литературы*

1. Блонский, П.П. Избранные педагогические произведения / П.П. Блонский. – М. : Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 695 с.
2. Волков, Г.Н. Этнопедагогика / Г.Н. Волков. – Чебоксары : Чуваш. кн. изд-во, 1974. – 375 с.
3. Измайлов, А.Э. Народная педагогика: педагогические воззрения народов Средней Азии и Казахстана / А.Э. Измайлов. – М. : Педагогика, 1991. – 252 с.
4. Коменский, Я.А. Избранные педагогические сочинения : в 2 т. / Я.А. Коменский. – М. : Педагогика, 1982. – Т. 1. – 656 с.
5. Монтессори, М. Дом ребенка. Метод научной педагогики / М. Монтессори. – М. : АСТ : Астрель ; Владимир : Владимирская книжная типография, 2006. – 269 с.
6. Песталоцци, И.Г. Избранные педагогические сочинения : в 2 т. / И.Г. Песталоцци. – М. : Педагогика, 1981. – Т. 2. – 416 с.
7. Скопа, В.А. Развитие межкультурной компетентности у студентов в условиях трансформации образовательного пространства / В.А. Скопа // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 8(173). – С. 107–110.
8. Ушинский, К.Д. Педагогические сочинения : в 6 т. / К.Д. Ушинский. – М. : Педагогика, 1988. – Т. 1. – 414 с.

*References*

1. Blonskiy, P.P. Izbrannye pedagogicheskie proizvedeniya / P.P. Blonskiy. – M. : Izd-vo APN RSFSR, 1961. – 695 s.
2. Volkov, G.N. Etnopedagogika / G.N. Volkov. – Cheboksary : Chuvash. kn. izd-vo, 1974. – 375 s.
3. Izmaylov, A.E. Narodnaya pedagogika: pedagogicheskie vozzreniya narodov Sredney Azii i Kazakhstana / A.E. Izmaylov. – M. : Pedagogika, 1991. – 252 s.
4. Komenskiy, Ya.A. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya : v 2 t. / Ya.A. Komenskiy. – M. : Pedagogika, 1982. – T. 1. – 656 s.
5. Montessori, M. Dom rebenka. Metod nauchnoy pedagogiki / M. Montessori. – M. : AST : Astrel ; Vladimir : Vladimirskaya knizhnaya tipografiya, 2006. – 269 s.
6. Pestalotstsi, I.G. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya : v 2 t. / I.G. Pestalotstsi. – M. : Pedagogika, 1981. – T. 2. – 416 s.
7. Skopa, V.A. Razvitie mezhkulturnoy kompetentnosti u studentov v usloviyakh transformatsii obrazovatelnogo prostranstva / V.A. Skopa // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 8(173). – S. 107–110.
8. Ushinskiy, K.D. Pedagogicheskie sochineniya : v 6 t. / K.D. Ushinskiy. – M. : Pedagogika, 1988. – T. 1. – 414 s.

© В.А. Скопа, 2026

УДК 373.21

*Е.В. ЧЕРНЫШ[1,2], Н.В. ТАМАРСКАЯ[1]*

*[1] ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»;*
*[2] ГБОУ «Школа в Некрасовке», г. Москва*

# ФОРМИРОВАНИЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О СЕМЕЙНЫХ РОЛЯХ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ СЮЖЕТНО-РОЛЕВОЙ ИГРЫ

*Ключевые слова:* семейные роли; дошкольный возраст; представления о семье; сюжетно-ролевая игра; семейное воспитание; дошкольное образование; социальное развитие.

*Аннотация:* В статье исследуются особенности становления представлений дошкольников о семейных ролях. Изложены результаты теоретического анализа научных источников и эмпирического исследования, направленного на изучение представлений детей о семье. Раскрыт педагогический потенциал сюжетно-ролевой игры в развитии представлений детей о семейных ролях.

Цель исследования – установить специфику представлений детей дошкольного возраста о семейных ролях и оценить возможности использования сюжетно-ролевой игры для их развития.

Задачи исследования: изучить психолого-педагогические исследования, посвященные формированию у дошкольников представлений о семейных ролях; определить характер представлений детей дошкольного возраста о семье и распределении семейных ролей; выявить образовательный потенциал сюжетно-ролевой игры в процессе развития представлений дошкольников о семейных ролях.

Методы исследования включали теоретический анализ научной литературы, наблюдение, индивидуальные беседы с воспитанниками, опрос педагогов дошкольной образовательной организации, анализ продуктов детской деятельности и качественный анализ полученных результатов.

Результаты: установлено, что представления дошкольников о семейных ролях преимущественно отражают их личный семейный опыт и наиболее ярко раскрываются в процессе сюжетно-ролевой игровой деятельности. Полученные результаты и проведенный анализ научных источников дают основания считать сюжетно-ролевую игру эффективным педагогическим инструментом развития представлений дошкольников о семье, семейных ролях и взаимоотношениях между членами семьи.

Семья выступает первой социальной средой, в которой ребенок осваивает нормы взаимодействия между людьми, получает первоначальные представления о распределении обязанностей, взаимной ответственности и эмоциональной поддержке. Именно в дошкольном возрасте закладываются основы понимания семейных ролей, формируются первые представления о функциях матери, отца, детей и других членов семьи, а также о характере взаимоотношений между ними. Эти представления складываются не только под влиянием непосредственного семейного опыта, но и в процессе общения со сверстниками, восприятия художественных произведений, наблюдения за поведением взрослых и участия в различных видах деятельности.

Особое значение в формировании представлений о семейных ролях принадлежит игровой деятельности, которая является ведущей в дошкольном возрасте. В сюжетно-ролевой игре ребенок не ограничивается воспроизведением отдельных действий взрослых, а моделирует систему семейных отношений, осваивает социальные нормы, учится согласовывать собственные действия с действиями партнеров и примеряет различные социальные позиции. Благодаря этому игра становится естествен-

ным педагогическим средством, позволяющим не только отражать уже имеющийся социальный опыт ребенка, но и целенаправленно расширять его представления о семейном взаимодействии, способствуя развитию нравственных качеств, коммуникативных навыков и социальной компетентности.

В отечественной психолого-педагогической литературе семейные роли рассматриваются как один из ключевых компонентов функционирования семьи, обеспечивающий организацию внутрисемейного взаимодействия, распределение обязанностей и поддержание устойчивости семейной системы. Несмотря на разнообразие исследовательских подходов, большинство авторов сходятся во мнении, что семейная роль представляет собой совокупность ожидаемых форм поведения, соответствующих определенному статусу человека в семье и отражающих специфику его взаимоотношений с другими членами семейной группы [2].

Т. Шибутани определяет социальную роль как систему нормативных ожиданий, предъявляемых обществом к человеку, занимающему определенную социальную позицию [8]. Применительно к семейным отношениям данное положение конкретизируется через выполнение функций мужа, жены, матери, отца, ребенка и других членов семьи. В связи с этим семейная роль может быть охарактеризована как частный случай социальной роли, реализуемый в системе внутрисемейных отношений и определяющий характер взаимодействия между членами семьи [2].

По мнению Е.Н. Васильевой, ролевая структура семьи представляет собой упорядоченную систему распределения обязанностей и ответственности между ее членами, эффективность которой определяется не только формальным закреплением функций, но и готовностью каждого участника семьи принимать и реализовывать соответствующие модели поведения [2]. Автор подчеркивает, что успешное выполнение семейной роли предполагает сформированность представлений о собственном месте в семейной системе, понимание ожиданий окружающих, а также владение поведенческими способами реализации соответствующей роли [2].

Современные исследователи обращают внимание на то, что семейные роли отличаются многообразием. Так, Н. Чодороу, Е.А. Володарская, В.А. Лазарева, Г.Г. Филиппова, Н.В. Милехина и Ю.В. Борисенко выделяют нормативные родительские роли (отец, мать, опекун), статусные роли (глава семьи, старший или младший ребенок), а также функциональные роли, связанные с особенностями внутрисемейного взаимодействия [2]. Такое разнообразие свидетельствует о том, что система семейных ролей не является статичной и формируется под влиянием культурных традиций, социальных условий и особенностей конкретной семьи.

С позиции системного подхода семья рассматривается как целостная социальная система, включающая взаимосвязанные подсистемы супружеских и детско-родительских отношений. Взаимодействие между ними определяет распределение ролей, а также обеспечивает способность семьи адаптироваться к изменяющимся жизненным обстоятельствам. При этом гибкость ролевой структуры рассматривается как важное условие сохранения стабильности семьи и эффективности выполнения ее воспитательной функции [2; 5].

С целью изучения особенностей представлений дошкольников о семейных ролях было проведено эмпирическое исследование на базе дошкольной образовательной организации. В исследовании приняли участие 18 детей дошкольного возраста (5–6 лет).

Для получения объективных данных использовался комплекс взаимодополняющих методов исследования, включающий наблюдение за детьми в процессе свободной и организованной деятельности, интервьюирование воспитателей, индивидуальные беседы с детьми, а также анализ продуктов детской деятельности (рисунков и сюжетно-ролевых игр). Комплексный подход к изучению представлений дошкольников о семье соответствует современным исследованиям, согласно которым понимание ребенком семейных отношений наиболее полно раскрывается при сочетании различных методов диагностики [1; 7].

Анализ полученных данных показал, что большинство детей (14 человек; 77,8 %) имеют достаточно сформированные представления о составе семьи и способны назвать основных членов семьи, а также охарактеризовать наиболее привычные для них семейные роли. Вместе с тем у части дошкольников (4 человека; 22,2 %) были выявлены затруднения при объяснении функций отдельных членов семьи, распределения домашних обязанностей

и особенностей взаимодействия между родственниками.

Интервьюирование воспитателей показало, что дети уверенно воспроизводят семейные роли в повседневном общении и игровой деятельности, однако их представления преимущественно носят конкретный характер и основаны на личном семейном опыте. По наблюдениям педагогов, в процессе самостоятельной сюжетно-ролевой игры дошкольники чаще всего воспроизводят именно те модели взаимодействия, которые ежедневно наблюдают в собственной семье, что свидетельствует о значительном влиянии семейного окружения на формирование представлений о семейных ролях.

Наблюдение за игровой деятельностью позволило установить, что большинство детей (13 человек; 72,2 %) самостоятельно включают семейную тематику в сюжетно-ролевые игры. Наиболее распространенными игровыми сюжетами стали «Семья», «Дочки-матери», «Поход в магазин», «Приготовление ужина», «Прием гостей», «Уход за ребенком». В ходе игры дети достаточно уверенно распределяли роли между участниками, однако содержание игровых действий нередко ограничивалось воспроизведением привычных бытовых обязанностей без отражения эмоционального взаимодействия между членами семьи.

Анализ продуктов детской деятельности показал, что большинство детей (15 человек; 83,3 %) изображают на рисунках всех членов семьи, располагая их рядом друг с другом и объединяя общей деятельностью, что может свидетельствовать о положительном эмоциональном восприятии семьи. Вместе с тем в отдельных работах отмечались особенности изображения семейных отношений, требующие дополнительной интерпретации с учетом данных наблюдения и беседы, поскольку проективные методики не позволяют делать однозначные выводы без сопоставления с другими диагностическими материалами [1].

В ходе индивидуальных бесед большинство детей смогли назвать основные обязанности членов семьи, однако их ответы преимущественно отражали внешние проявления семейных ролей. Так, роль матери чаще связывалась с приготовлением пищи, заботой о детях и домашними делами, тогда как роль отца – с работой, материальным обеспечением семьи и выполнением физически сложных обязанностей. Значительно реже дети отмечали такие характеристики семейных ролей, как эмоциональная поддержка, взаимная забота, сотрудничество и совместное принятие решений.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что представления дошкольников о семейных ролях находятся в стадии активного формирования и во многом определяются особенностями семейного воспитания, личным опытом ребенка и наблюдаемыми моделями взаимодействия между взрослыми. Вместе с тем данные наблюдения показали, что наиболее естественно и полно сформированные представления проявляются именно в процессе сюжетно-ролевой игры, где ребенок не только воспроизводит знакомые модели семейного поведения, но и творчески преобразует их, моделируя различные жизненные ситуации.

Дошкольный возраст характеризуется активным освоением ребенком социальных норм и моделей взаимодействия. В этот период ведущей деятельностью становится именно сюжетно-ролевая игра, посредством которой ребенок моделирует различные жизненные ситуации, примеряет на себя социальные роли и осваивает способы взаимодействия с окружающими людьми [4; 9]. По мнению Д.Б. Эльконина, именно в игре ребенок получает возможность воспроизводить не столько отдельные действия взрослых, сколько систему человеческих отношений, постепенно осваивая мотивы, нормы и правила поведения, принятые в обществе [9]. Аналогичной позиции придерживается Л.С. Выготский, рассматривая игру как пространство ближайшего развития ребенка, в котором формируются новые способы поведения и социального взаимодействия [4].

Сюжетно-ролевая игра представляет собой особую форму моделирования социальной действительности. Ее содержание определяется жизненным опытом ребенка, его наблюдениями за взрослыми и отношениями, складывающимися в ближайшем окружении. Принимая на себя определенную роль, ребенок стремится действовать в соответствии с характерными для нее правилами поведения, воспроизводя не только внешние действия взрослых, но и особенности их взаимоотношений. В связи с этим центральным компонентом сюжетно-ролевой игры выступает именно роль, которая объединяет игровые действия в единую систему и задает логику поведения участников [9].

Особую значимость сюжетно-ролевая игра приобретает в процессе формирования представлений о семейных ролях. В игровых сюжетах «Семья», «Дочки-матери», «Прием гостей», «День рождения», «Поход в магазин» дети воспроизводят привычные модели взаимодействия между членами семьи, распределяют обязанности, учатся договариваться, проявлять заботу, принимать решения и разрешать возникающие конфликтные ситуации. При этом ребенок не копирует поведение взрослых механически, а переосмысливает собственный опыт, что способствует более глубокому пониманию функций каждого члена семьи и характера внутрисемейных отношений.

Как показало проведенное исследование, большинство обследованных детей самостоятельно обращаются к семейной тематике в процессе свободной сюжетно-ролевой игры. Наблюдение позволило установить, что дети активно используют знакомые модели поведения родителей, распределяют роли матери, отца, бабушки, дедушки, братьев и сестер, воспроизводят бытовые обязанности и особенности общения между членами семьи. Вместе с тем в ряде случаев игровые сюжеты отражали преимущественно бытовую сторону семейной жизни, тогда как эмоциональная составляющая взаимоотношений была представлена значительно слабее. Данное обстоятельство свидетельствует о необходимости целенаправленного педагогического сопровождения игровой деятельности.

Эффективность сюжетно-ролевой игры обусловлена тем, что усвоение социальных норм происходит не в форме прямого объяснения со стороны взрослого, а в процессе собственной активной деятельности ребенка. Выполняя различные семейные роли, дошкольник осваивает модели поведения, учится понимать чувства и мотивы других людей, развивает коммуникативные навыки, способность к сотрудничеству, взаимопомощи и эмоциональному сопереживанию. Одновременно происходит расширение представлений о семейных обязанностях, ответственности каждого члена семьи и значении взаимной поддержки [3; 6].

Таким образом, проведенное исследование позволило выявить особенности представлений дошкольников о семейных ролях и определить основные направления их дальнейшего педагогического развития. Анализ научной литературы и результаты исследования позволяют предположить, что одним из наиболее перспективных средств формирования представлений о семье и семейных ролях является сюжетно-ролевая игра, обеспечивающая активное освоение детьми социальных ролей и моделей семейного взаимодействия.

*Список литературы*

1. Бодрова, Е.А. Формирование образа семьи у дошкольников / Е.А. Бодрова // Проблемы современного образования. – 2020. – № 6. – С. 219–227.
2. Васильева, Е.Н. Научно-методические подходы к оценке ролевой структуры семьи / Е.Н. Васильева // Нижегородское образование. – 2013. – № 3. – С. 85–90.
3. Воронкова, Л.В. Сюжетно-ролевые игры, программы, беседы в кругу детей / Л.В. Воронкова. – М. : Педагогическое общество России, 2014. – 96 с.
4. Выготский, Л.С. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский. – М. : Эксмо, 2025. – 256 с.
5. Карабанова, О.А. Психология семейных отношений и основы семейного консультирования : учебное пособие / О.А. Карабанова. – М. : Гардарики, 2005. – 320 с.
6. Краснощекова, Н.В. Сюжетно-ролевые игры для детей дошкольного возраста / Н.В. Краснощекова. – 5-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. – 251 с.
7. Рябова, Е.В. Изучение представлений о семье у старших дошкольников / Е.В. Рябова, А.И. Штырова // Управление образованием: теория и практика. – 2025. – Т. 15. – № 5-1. – С. 25–36.
8. Шибутани, Т. Социальная психология / Т. Шибутани. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2002. – 544 с.
9. Эльконин, Д.Б. Психология игры / Д.Б. Эльконин. – М. : Советские учебники, 2025. – 380 с.

*References*

1. Bodrova, E.A. Formirovanie obraza semi u doshkolnikov / E.A. Bodrova // Problemy sovremennogo obrazovaniya. – 2020. – № 6. – S. 219–227.
2. Vasileva, E.N. Nauchno-metodicheskie podkhody k otsenke rolevoy struktury semi / E.N. Vasileva // Nizhegorodskoe obrazovanie. – 2013. – № 3. – S. 85–90.
3. Voronkova, L.V. Syuzhetno-rolevye igry, programmy, besedy v krugu detey / L.V. Voronkova. – M. : Pedagogicheskoe obshchestvo Rossii, 2014. – 96 s.
4. Vygotskiy, L.S. Voprosy detskoy psikhologii / L.S. Vygotskiy. – M. : Eksmo, 2025. – 256 s.
5. Karabanova, O.A. Psikhologiya semeynykh otnosheniy i osnovy semeynogo konsultirovaniya : uchebnoe posobie / O.A. Karabanova. – M. : Gardariki, 2005. – 320 s.
6. Krasnoshchekova, N.V. Syuzhetno-rolevye igry dlya detey doshkolnogo vozrasta / N.V. Krasnoshchekova. – 5-e izd. – Rostov-na-Donu : Feniks, 2010. – 251 s.
7. Ryabova, E.V. Izuchenie predstavleniy o seme u starshikh doshkolnikov / E.V. Ryabova, A.I. Shtyrova // Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika. – 2025. – T. 15. – № 5-1. – S. 25–36.
8. Shibutani, T. Sotsialnaya psikhologiya / T. Shibutani. – Rostov-na-Donu : Feniks, 2002. – 544 s.
9. Elkonin, D.B. Psikhologiya igry / D.B. Elkonin. – M. : Sovetskie uchebniki, 2025. – 380 s.

© Е.В. Черныш, Н.В. Тамарская, 2026

УДК 378.147:372.851

*О.В. БЛЕЙХЕР*

*ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский университет ИТМО»;*
*ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург*

# ГРАФ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И ЕГО ФУНКЦИИ В МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЙРОСЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

*Ключевые слова:* обучение математике; персонификация обучения; методическая система обучения математике; граф преподавателя; большие языковые модели; дидактический промпт.

*Аннотация:* Актуальность статьи обусловлена тем, что технологии машинного обучения и нейросетевые технологии позволяют персонифицировать обучение математике в массовой инженерной подготовке, и эта возможность требует методического регулирования со стороны преподавателя. Цель статьи состоит в описании графа преподавателя как компонента методической системы персонифицированного обучения математике и в раскрытии его функций при использовании названных технологий. Задачами статьи выступают описание строения графа преподавателя и его сопряжения с компонентами методической системы, выделение функций этого графа при использовании технологий машинного обучения и нейросетевых технологий, характеристика роли преподавателя на разных видах учебных занятий. Гипотеза состоит в том, что персонификация обучения математике удерживается в границах методически обоснованных решений в том случае, если авторская методика преподавателя представлена графом преподавателя, допускающим запись в форме дидактического промпта. Методами исследования выступают анализ научной литературы, графовое моделирование и обобщение результатов опытного обучения. Результатом является положение о графе преподавателя как компоненте методической системы персонифицированного обучения математике будущих инженеров.

Качество математической подготовки будущего инженера определяется освоением системы математических понятий и методов, культурой рассуждения и доказательства и способностью применять математический аппарат к профессиональным задачам, закрепленной образовательными стандартами в составе общепрофессиональной компетенции. Студенты приходят к освоению математических дисциплин с разным опытом, разными затруднениями и разными профессиональными интересами, поэтому одно и то же инвариантное содержание требует разных путей освоения, а в массовой подготовке преподаватель не может поддерживать персонифицированную конфигурацию обучения для каждого студента. Это ограничение снимается при использовании технологий машинного обучения и нейросетевых технологий, которые выполняют диагностику, рекомендательную функцию и генерацию персонифицированного учебного материала.

В то же время применение этих технологий ставит вопрос о том, как сохранить требования образовательных стандартов и методику обучения математическим дисциплинам. В педагогическом сообществе сложились две позиции.

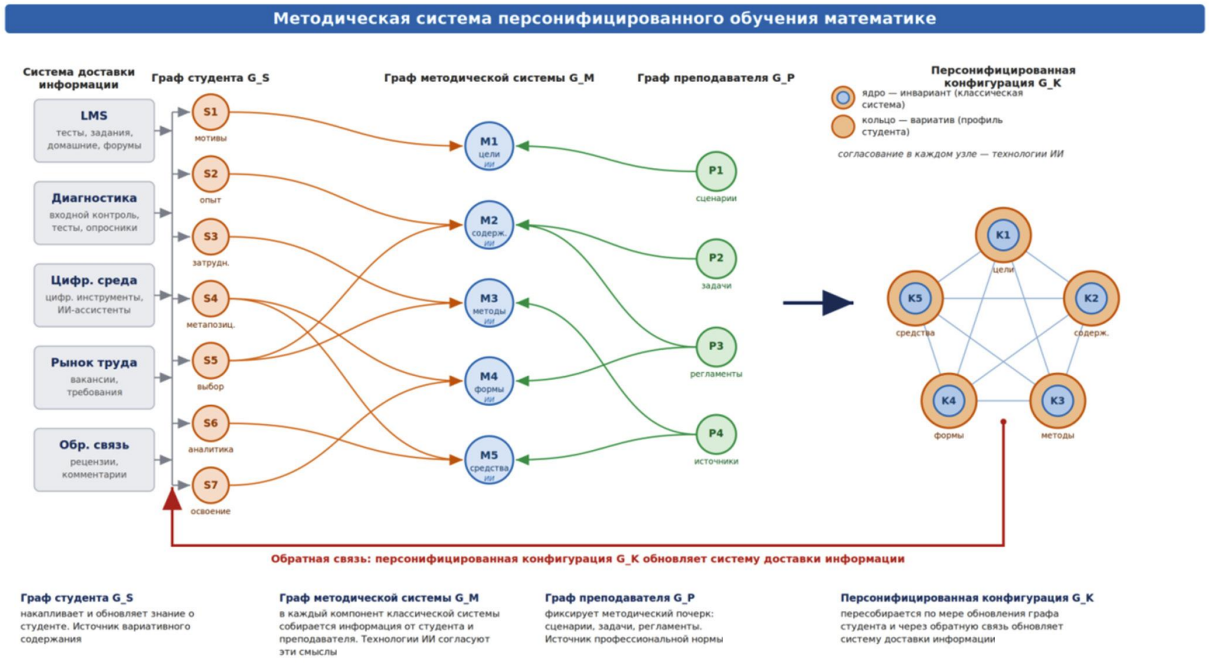



**Рис. 1.** Место графа преподавателя $G_p$ в методической системе персонифицированного обучения математике

Согласно первой, интеллектуальный агент способен частично заменить преподавателя в силу доступности и понятности порождаемых объяснений. Согласно второй, определяющая роль преподавателя сохраняется, а на первый план выходит методическая сторона его деятельности. *K. Holstein*, *V. Aleven* и *N. Rummel* установили, что обучающиеся осваивают материал успешнее при согласованных действиях преподавателя и интеллектуального помощника, нежели при действиях каждого из них порознь [11]. Языковые модели способны реализовать методический замысел преподавателя по цифровому следу обучающегося [1], а верификация порождаемого знания остается за преподавателем [3]. Вторая позиция продуктивнее, поскольку она позволяет реализовать и требования образовательного стандарта, и авторскую методику преподавателя, отвечает условиям результативной совместной работы преподавателя и языковой модели и дает возможность использовать потенциал машинного обучения и нейросетевых технологий. Однако для того, чтобы она не осталась декларативной, необходимо средство, в котором методические решения преподавателя о последовательности этапов обучения, об условиях применения цифровых средств и о допустимых источниках получают формализованное выражение. Иначе студент обращается к языковой модели за объяснением [4] и получает содержание, выстроенное по стратегии разработчиков модели, а не по методике, принятой в обучении математическим дисциплинам.

Цель статьи состоит в описании графа преподавателя как компонента методической системы персонифицированного обучения математике и в раскрытии его функций при использовании технологий машинного обучения и нейросетевых технологий.

Основанием служит представление о методической системе обучения математике из пяти взаимосвязанных компонентов, а именно целей, содержания, методов, форм и средств обучения [8], графовое представление которой закреплено в методике обучения математике как рабочий инструмент проектирования [5; 6]. Методическая система персонифицированного обучения математике объединяет четыре графа. Граф методической системы $G_M$ воспроизводит пять классических компонентов. Граф предметной

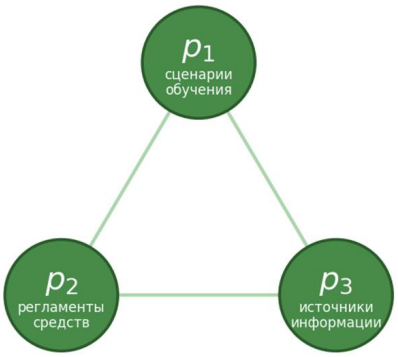



**Рис. 2.** Граф преподавателя $G_P$




**Рис. 3.** Подграфы составляющих графа преподавателя: а) сценарии обучения $G_{P1}$; б) регламенты применения цифровых средств $G_{P2}$; в) источники информации $G_{P3}$

области $G_O$ задает инвариантное и персонифицированное содержание. Граф студента $G_S$ объединяет шесть характеристик обучающегося и наполняется данными диагностики и системы учебной аналитики. Граф преподавателя $G_P$ конструирует сам преподаватель. Согласование трех графов в узлах графа методической системы выполняется средствами машинного обучения и нейросетевых технологий и порождает персонифицированную конфигурацию методической системы обучения математике $G_K$, которая пересобирается по мере обновления данных о студенте (рис. 1).

Граф преподавателя $G_P$ представляет авторскую методику преподавателя. Он образован тремя попарно связанными вершинами, а именно сценариями обучения $p_1$, регламентами применения цифровых средств $p_2$ и источниками информации $p_3$, то есть учебными текстами, необходимыми для изучения математической дисциплины (рис. 2). Преподаватель конструирует этот граф сам на основе рабочей программы учебной дисциплины. Вершины связаны попарно, поскольку выбор источника отражается в сценарии, а регламент зависит от содержания и формы занятия.

Сценарии обучения сопрягаются с целями, содержанием, методами и формами, регламенты – с компонентом средств, источники информации – с компонентом содержания. Сопряжение одностороннее. Граф преподавателя регулирует наполнение компонентов, а обратное влияние осуществляется только через самого преподавателя при пересмотре им собствен-

ной методики. Каждая вершина раскрывается собственным подграфом (рис. 3), и при использовании технологий машинного обучения и нейросетевых технологий при построении каждого подграфа преподаватель выполняет функции, которых в традиционной методике у него не было, поскольку он реализовывал методику сам непосредственно на занятии.

При построении подграфа сценариев обучения $G_{P1}$ (рис. 3а) преподаватель выполняет три функции, которых в традиционной методической системе у него не было.

Первая функция состоит в задании границ персонификации. Преподаватель определяет в сценариях множество допустимых методических решений. Рекомендательная система формирует область выбора студента только внутри этого множества, а граф студента фиксирует сделанный выбор.

Вторая функция состоит в методической интерпретации данных о студенте. Преподаватель задает в сценарии правила, по которым результат диагностики превращается в методическое решение. Классификаторы относят затруднение к одному из типов, но решения не содержат. Например, по правилам преподавателя повторяющаяся ошибка в проверке условий применимости теоремы интерпретируется как затруднение студента и влечет разбор условий на контрпримерах.

Третья функция состоит в задании правил поведения большой языковой модели. Преподаватель записывает сценарий как структурированную инструкцию, и многошаговый промпт выступает формализованной архитектурой занятия. Промптом преподаватель закрепляет за моделью сценарные паттерны своей методики, причем задает не содержание ответов, а правила их порождения. Так, промпт-модель воспроизводит заложенный преподавателем переход от геометрической интерпретации производной к определению через предел и далее к инженерному приложению сообразно состоянию графа студента.

Подграф регламентов применения цифровых средств $G_{P2}$ (рис. 3б) имеет звездное строение с регламентом в центре и видами средств на лучах. При построении этого подграфа преподаватель выполняет четвертую функцию, а именно регламентацию и контроль. Преподаватель устанавливает, в каких видах учебной работы и в какой форме допускается каждое средство, как обращения студента к средствам фиксируются в системе учебной аналитики и как рекомендации соотносятся с его собственным решением, за которым остается утверждение изменений маршрута обучения. Преподаватель оценивает работу нейросетевых средств по сценарной управляемости, то есть по следованию заданной последовательности и удержанию учебной цели в диалоге, и контролирует не только ответ, но и ход рассуждения студента, что отвечает процессному подходу к обеспечению качества обучения математике [2].

Подграф источников информации $G_{P3}$ (рис. 3в) объединяет источники, установленные рабочей программой, дополнительные источники для персонифицированных конфигураций, критерии их отбора и пул источников из отобранных учебников, пособий и практикумов. При построении этого подграфа преподаватель выполняет пятую функцию, а именно содержательную привязку. Преподаватель формирует пул источников и закрепляет его за узлами графа предметной области. Пул источников задает материал, на который опирается порождение, дополненное извлечением, поэтому языковая модель воспроизводит определения и теоремы в редакции, принятой в математической дисциплине.

По видам занятий новые функции преподавателя распределяются неравномерно. Лекция изменяется меньше всего. Преподаватель закрепляет в графе сценарий изложения и редакцию определений, а технологии выполняют экспресс-диагностику понимания опорных понятий. На практическом занятии рекомендательная система предъявляет область выбора задач, языковая модель ведет студента вопросами по шагам решения, а преподаватель утверждает выбор метода. В самостоятельной работе и на консультации сопровождение студента на основе машинного обучения и нейросетевых технологий осуществляется по заранее спроектированному сценарию. В результате деятельность преподавателя смещается от объяснения к конструированию сценариев и анализу хода рассуждений.

Таким образом, установлено, что граф преподавателя является компонентом методической системы персонифицированного обучения математике, в котором представлена авторская методика преподавателя. Он конструируется самим преподавателем с учетом рабочей про-

граммы учебной дисциплины и допускает запись в форме дидактического промпта. При использовании технологий машинного обучения и нейросетевых технологий он задает границы персонификации, правила интерпретации данных о студенте, поведение большой языковой модели, математические источники и регламент применения цифровых средств, вследствие чего персонифицированное наполнение узлов графа методической системы формируется в границах методически обоснованных решений преподавателя.

*Список литературы*

1. Блейхер, О.В. Графовая архитектура чат-бота для обучения высшей математике: обоснование целесообразности использования / О.В. Блейхер, В.И. Снегурова, А.С. Рванова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2025. – № 10. – С. 255–274.

2. Кисельников, И.В. Процессный подход в обеспечении качества обучения математике в общеобразовательной школе / И.В. Кисельников // Мир науки, культуры, образования. – 2010. – № 1(20). – С. 148–151.

3. Лаптев, В.В. Верификация результатов поисковых запросов систем искусственного интеллекта как средство инициирования познавательной активности учащихся в общеобразовательном курсе физики / В.В. Лаптев, Л.А. Ларченкова, А.А. Лоза // Открытое образование. – 2025. – Т. 29. – № 4. – С. 29–45.

4. Мариносян, А.Х. ChatGPT-4 в обучении физике и математике: возможности, ограничения и перспективы совершенствования / А.Х. Мариносян // Вестник МГПУ. Серия: Информатика и информатизация образования. – 2024. – № 4(70). – С. 95–115.

5. Подходова, Н.С. Методика обучения математике : учебник для академического бакалавриата : в 2 ч. / Н.С. Подходова [и др.] ; под ред. Н.С. Подходовой, В.И. Снегуровой. – М. : Юрайт, 2017.

6. Монахов, В.М. ИТ-образование и некоторые вопросы эволюции отечественной методической системы обучения математике, обеспечивающие технологизацию учебного процесса / В.М. Монахов // Современные информационные технологии и ИТ-образование. – 2014. – № 10. – С. 100–106.

7. Подходова, Н.С. Стилевые особенности учащихся как одно из оснований конструирования адаптивных тестов по математике / Н.С. Подходова, А.В. Орлова, В.И. Снегурова // Письма в Эмиссия.Оффлайн. – 2020. – № 10. – EDN: BLXOXE.

8. Пышкало, А.М. Методическая система обучения геометрии в начальной школе : авторский доклад по монографии «Методика обучения элементам геометрии в начальных классах», представленный на соискание ученой степени доктора педагогических наук / А.М. Пышкало ; АПН СССР, НИИ содержания и методов обучения. – М., 1975. – 60 с.

9. Снегурова, В.И. Кейсы по математике для системы компьютерного диагностического адаптивного тестирования / В.И. Снегурова, И.Б. Готская, К.Р. Пиотровская // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве : сборник научных статей. – СПб. : Астерион, 2022. – С. 141–148.

10. Brusilovsky, P. Domain, Task, and User Models for an Adaptive Hypermedia Performance Support System / P. Brusilovsky, D.W. Cooper // Proceedings of the International Conference on Intelligent User Interfaces. – 2002. – P. 23–30.

11. Holstein, K. A Conceptual Framework for Human–AI Hybrid Adaptivity in Education / K. Holstein, V. Aleven, N. Rummel // Proceedings of the 21st International Conference on Artificial Intelligence in Education (AIED 2020). – Cham : Springer, 2020. – P. 240–254.

*References*

1. Bleykher, O.V. Grafovaya arkhitektura chat-bota dlya obucheniya vysshey matematike: obosnovanie tselesoobraznosti ispolzovaniya / O.V. Bleykher, V.I. Snegurova, A.S. Rvanova // Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Kontsept». – 2025. – № 10. – S. 255–274.

2. Kiselnikov, I.V. Protsessnyy podkhod v obespechenii kachestva obucheniya matematike v obshcheobrazovatelnoy shkole / I.V. Kiselnikov // Mir nauki, kultury, obrazovaniya. – 2010. – № 1(20). – S. 148–151.

3. Laptev, V.V. Verifikatsiya rezultatov poiskovykh zaprosov sistem iskusstvennogo intellekta kak sredstvo initsiirovaniya poznavatelnoy aktivnosti uchashchikhsya v obshcheobrazovatelnom kurse fiziki / V.V. Laptev, L.A. Larchenkova, A.A. Loza // Otkrytoe obrazovanie. – 2025. – T. 29. – № 4. – S. 29–45.

4. Marinosyan, A.Kh. ChatGPT-4 v obuchenii fizike i matematike: vozmozhnosti, ogranicheniya i perspektivy sovershenstvovaniya / A.Kh. Marinosyan // Vestnik MGPU. Seriya: Informatika i informatizatsiya obrazovaniya. – 2024. – № 4(70). – S. 95–115.

5. Podkhodova, N.S. Metodika obucheniya matematike : uchebnik dlya akademicheskogo bakalavriata : v 2 ch. / N.S. Podkhodova [i dr.] ; pod red. N.S. Podkhodovoy, V.I. Snegurovoy. – M. : Yurayt, 2017.

6. Monakhov, V.M. IT-obrazovanie i nekotorye voprosy evolyutsii otechestvennoy metodicheskoy sistemy obucheniya matematike, obespechivayushchie tekhnologizatsiyu uchebnogo protsessa / V.M. Monakhov // Sovremennye informatsionnye tekhnologii i IT-obrazovanie. – 2014. – № 10. – S. 100–106.

7. Podkhodova, N.S. Stilevye osobennosti uchashchikhsya kak odno iz osnovaniy konstruirovaniya adaptivnykh testov po matematike / N.S. Podkhodova, A.V. Orlova, V.I. Snegurova // Pisma v Emissiya. Offlayn. – 2020. – № 10. – EDN: BLXOXE.

8. Pyshkalo, A.M. Metodicheskaya sistema obucheniya geometrii v nachalnoy shkole : avtorskiy doklad po monografii «Metodika obucheniya elementam geometrii v nachalnykh klassakh», predstavlennyy na soiskanie uchenoy stepeni doktora pedagogicheskikh nauk / A.M. Pyshkalo ; APN SSSR, NII soderzhaniya i metodov obucheniya. – M., 1975. – 60 s.

9. Snegurova, V.I. Keysy po matematike dlya sistemy kompyuternogo diagnosticheskogo adaptivnogo testirovaniya / V.I. Snegurova, I.B. Gotskaya, K.R. Piotrovskaya // Novye obrazovatelnye strategii v sovremennom informatsionnom prostranstve : sbornik nauchnykh statey. – SPb. : Asterion, 2022. – S. 141–148.

© О.В. Блейхер, 2026

УДК 376.37

*А.С. ЕРОХИНА, Ю.М. ВАСИНА*

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого», г. Тула*

# РАЗВИТИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ЭМОЦИЙ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ

*Ключевые слова:* социально-коммуникативное развитие; социальные эмоции; старшие дошкольники; общее недоразвитие речи (**ОНР**); образовательные ситуации.

*Аннотация:* В статье рассматриваются образовательные ситуации с целью развития социальных эмоций у старших дошкольников с общим недоразвитием речи (III уровень). Задачи исследования: раскрыть содержание понятия «социальные эмоции»; выделить критерии и подобрать диагностический инструментарий для выявления уровня развития социальных эмоций у старших дошкольников с ОНР; разработать и апробировать коррекционно-развивающую программу, направленную на развитие социальных эмоций у данной категории детей. Гипотезой нашего исследования стало предположение о том, что развитие социальных эмоций у старших дошкольников с общим недоразвитием речи будет осуществляться наиболее успешно при использовании специально разработанных образовательных ситуаций, построенных на основе трехкомпонентной структуры социально-коммуникативного развития ребенка. Результатами исследования стала разработка коррекционно-развивающей программы «Копилка добрых дел», включающей серию образовательных ситуаций, последовательно формирующих умения распознавать эмоции, понимать причины их возникновения и адекватно реагировать в ситуациях социального взаимодействия. В качестве методов выступали формирующий эксперимент и качественный анализ результатов исследования. Материалы, основные положения и выводы исследования могут быть использованы в практике работы педагога-психолога и учителя-логопеда.

Развитие социальных эмоций занимает центральное место в эмоционально-личностной сфере ребенка дошкольного возраста, обеспечивая ему приобретение знаний о социальных нормах, возможность овладеть различными областями социального взаимодействия и успешно социализироваться. Социальные эмоции представляют собой обширный класс переживаний, возникающих в контексте межличностных отношений: стыд, вина, гордость, зависть, ревность, благодарность, обида, эмпатия, смущение и др. Их объединяет то, что они формируются в течение жизни в процессе усвоения социальных норм и отражают отношение человека к другим людям, его переживания по поводу того, как его поступки воспринимаются окружающими [1; 3]. В отличие от базовых эмоций, имеющих врожденную природу, социальные эмоции возникают и развиваются в процессе общения, выполняя регулятивную функцию в системе межличностных отношений.

Особую значимость проблема развития социальных эмоций приобретает в контексте работы с детьми, имеющими нарушения речевого развития. Как показывают исследования Т.Б. Филичевой, Г.В. Чиркиной, И.Ю. Кондратенко, общее недоразвитие речи (**ОНР**) у старших дошкольников сопровождается не только дефицитом языковых средств, но и выраженным своеобразием эмоционально-личностной сферы [2]. Дети данной категории демонстрируют фрагментарность знаний об эмоциональном мире человека, трудности в распознавании и дифференциации эмоциональных состояний, сниженную способность к вербализации собственных чувств, недостаточную сформированность механизмов сопереживания и сочувствия.

В работах Е.О. Смирновой и В.М. Холмогоровой обоснована структура социально-эмоциональной сферы дошкольников, включающая три

взаимосвязанных компонента: сопереживание (способность эмоционально откликаться на состояние другого), сочувствие (эмоциональный отклик в форме жалости, сострадания) и содействие (готовность реально помочь). Данные компоненты рассматриваются как последовательные этапы развития просоциального поведения [3]. Дополнительными показателями, характеризующими проявление социальных эмоций в реальном взаимодействии, выступают чувствительность к воздействиям сверстника (способность ребенка замечать и учитывать настроения и пожелания партнера) и преобладающий эмоциональный фон взаимодействия (позитивный, нейтрально-деловой или негативный) [3]. В связи с тем, что дети с речевыми нарушениями лучше усваивают информацию при опоре на практическое действие, наглядность, нами была выдвинута гипотеза о целесообразности использования образовательных ситуаций для развития исследуемого процесса.

Опытно-экспериментальное исследование проводилось на базе МБОУ ЦО № 25 «Детский сад № 150 “Олимпик”» г. Тулы. В исследовании приняли участие 12 детей старшего дошкольного возраста (5 лет) с общим недоразвитием речи (III уровень). В качестве критериальной базы мы взяли пять взаимосвязанных показателей развития социальных эмоций у старших дошкольников, выделенных Е.О. Смирновой и В.М. Холмогоровой: а) сопереживание – способность эмоционально реагировать на состояние другого, «заражаться» его эмоциями; б) сочувствие – осознанный эмоциональный отклик на состояние другого, выражающийся в жалости, сострадании, желании утешить; в) содействие – готовность к реальному действию помощи, выражающаяся в конкретных просоциальных поступках; г) чувствительность к эмоциональным состояниям другого – способность замечать настроение, пожелания и эмоциональные проявления сверстника, учитывать их в своем поведении; д) преобладающий эмоциональный фон взаимодействия – общая эмоциональная окраска общения ребенка со сверстниками (позитивный, нейтрально-деловой или негативный) [3].

На основе выделенных критериев и показателей нами были подобраны следующие методики: «Эмоциональные лица» (Н.Я. Семаго) на исследование узнавания эмоций по фотографиям и схематическим изображениям; «Сюжетные картинки» (Р.Р. Калинина) на определение понимания причин и следствий эмоциональных состояний персонажей; «Неоконченные ситуации» (А.М. Щетинина, Л.В. Кирс) на изучение осознания нравственных норм и прогнозирования собственных действий; наблюдение за свободной игрой и взаимодействием детей (Е.О. Смирнова, В.М. Холмогорова) на фиксацию актов просоциального поведения, чувствительности к сверстникам и эмоционального фона.

Результаты констатирующего этапа эксперимента показали, что у большинства дошкольников с ОНР (83 %) уровень развития социальных эмоций находится на низком уровне. Дети часто допускают ошибки при узнавании эмоций по картинкам, им сложно понять причину эмоционального состояния персонажа, а также достаточно сложно вербализовать собственные чувства. При воспроизведении сюжетных картинок они дают формальные ответы, не понимая причинно-следственных связей. Наиболее несформированным оказался компонент содействия – дети практически не инициировали актов помощи в свободной игре, даже в ситуациях, явно требовавших вмешательства. Компонент сочувствия также демонстрировал низкие показатели: при анализе сюжетных картинок дети часто давали односложные ответы, не могли объяснить причины эмоционального состояния персонажа. Чувствительность к эмоциональным состояниям другого была сформирована недостаточно: дети не реагировали на инициативы других, не согласовывали свои действия с действиями партнера, не замечали его настроения. Преобладающий эмоциональный фон у большинства детей был нейтрально-деловым или негативным, позитивный фон взаимодействия фиксировался крайне редко.

На основе полученных в ходе диагностического исследования результатов была составлена коррекционно-развивающая программа «Копилка добрых дел», направленная на развитие изучаемого процесса. В качестве основного средства работы с детьми с ОНР (III уровень) используются образовательные ситуации. Программа строится на основе трехкомпонентной структуры организации образовательных си-

туаций. *Когнитивный компонент* направлен на осознание ребенком эмоционального состояния героя и понимание причинно-следственных связей в социальной ситуации: дети отвечают на вопросы «Что случилось?», «Что чувствует герой?», «Почему ему плохо или хорошо?». *Эмоционально-оценочный компонент* формирует у детей отношение к ситуации, способность оценить поступок с позиции «хорошо – плохо» и развивает чувство сопереживания: детям задаются вопросы «Это хорошо или плохо?», «Тебе жалко героя?», «Почему?». *Поведенческий компонент* обеспечивает переход от понимания и оценки к реальному действию помощи, сочувствия или содействия: дети проигрывают правильное поведение, а также прогнозируют эмоции другого после помощи, отвечая на вопрос «Что теперь почувствует тот, кому ты помог?». Для рефлексии достижений в программе используется «Копилка добрых дел»: дети получают символические «сердечки» за проявление сочувствия, помощи или содействия, что позволяет наглядно отслеживать динамику формирования социальных эмоций.

*Начальный этап работы «Учимся доброжелательному поведению»* был направлен на формирование у детей представлений о нравственных нормах взаимодействия, развитие навыков сотрудничества, уступчивости, комплиментарного общения, а также на обучение способам бесконфликтного решения спорных ситуаций. В качестве данного модуля была разработана серия занятий: «Что такое доброта?», «В мире дружбы», «Как справиться с упрямством?», «Учимся договариваться», «Мы – команда», «Праздник вежливости». Так, например, занятие «Как справиться с упрямством?» было построено на основе узбекской народной сказки «Упрямые козы». На когнитивном этапе педагог рассказывал сказку и задавал вопросы: «Что случилось с козами?», «Почему они упали в воду?», «Что они чувствовали, когда не уступали друг другу?». На эмоционально-оценочном этапе обсуждались вопросы: «Хорошо или плохо они поступили?», «Тебе жалко коз? Почему?». На поведенческом этапе дети в парах разыгрывали ситуацию «вежливые козочки» – один уступал дорогу другому со словами «пожалуйста, проходи», затем прогнозировали эмоции партнера: «Что теперь почувствует коза, которой уступили?». В завершение занятия дети совместно строили мост из конструктора, учась договариваться и уступать друг другу детали.

*На следующем этапе работы «Учимся сочувствовать и сопереживать»* уделялось внимание формированию эмпатических способностей, обучению способам оказания поддержки, развитию умения распознавать эмоциональные состояния других людей и адекватно на них реагировать. Данный модуль включал серию занятий: «Что такое сочувствие?», «Как помочь Грустику?», «Чужие чувства», «Мы вместе», «Доброе сердце», «Праздник добрых дел». Так, например, в рамках занятия «Чужие чувства», построенном на основе образовательной ситуации «Угадай эмоцию», на когнитивном этапе педагог предъявлял пиктограммы и фотографии с изображением различных эмоциональных состояний (радость, грусть, страх, удивление, злость, обида), дети называли эмоции и описывали внешние признаки. На эмоционально-оценочном этапе обсуждались ситуации: «Представьте, что ваш друг упал и ушибся. Что вы чувствуете?», «Почему важно замечать настроение других?». На поведенческом этапе дети разыгрывали этюды на выражение эмоций и соответствующих реакций сочувствия: утешить плачущего, порадоваться за победителя, поддержать испуганного, подбирая вербальные и невербальные средства выражения поддержки в зависимости от ситуации.

*Завершающий этап работы «Вместе мы друзья»* был направлен на закрепление навыков содействия в совместной деятельности, развитие чувствительности к эмоциональным состояниям сверстников в реальном взаимодействии, формирование устойчивого позитивного эмоционального фона общения, а также на перенос полученных навыков в совместную игровую и повседневную деятельность. Данный модуль включал серию занятий: «Строим город вместе», «Поможем сказочным героям», «Кто заметил?», «Наши добрые дела», «Играем дружно», «Праздник дружбы». Так, например, занятие «Строим город вместе» было основано на образовательной ситуации «Коллективная постройка». На когнитивном этапе педагог предлагал детям построить большой город из строительного материала и организовывал обсуждение: «Что мы будем строить?», «Кто

что будет делать?», «Как понять, что другому трудно?». На эмоционально-оценочном этапе обсуждались вопросы: «Почему важно помогать друг другу в общем деле?», «Что чувствует человек, которому помогли?». На поведенческом этапе дети приступали к совместной постройке, а педагог акцентировал внимание на моментах, требующих взаимопомощи: «Посмотрите, у Маши не получается поставить кубик. Кто может помочь?», «Что вы чувствуете, когда вам помогают?». В процессе совместной деятельности дети учились замечать затруднения сверстников, предлагать помощь, принимать помощь от других, договариваться о последовательности действий.

На занятии «Наши добрые дела» дети анализировали фотографии из жизни группы, запечатлевшие моменты взаимопомощи, и обсуждали: «Что здесь произошло?», «Кто кому помог?», «Что чувствовали дети в этой ситуации?». На поведенческом этапе каждый ребенок рассказывал о своем добром поступке, совершенном за последнюю неделю, а остальные дети рассуждали, почему этот поступок добрый, и пытались понять, что чувствовал тот, кому помогли. Затем дети коллективно создавали плакат «Наши добрые дела»: каждый рисовал свой добрый поступок, а педагог помогал подписывать изображения.

Как показал сравнительный анализ констатирующего и контрольного этапов исследования, несмотря на сохраняющиеся трудности в самостоятельной вербализации сложных эмоциональных состояний (обида, удивление, стыд) без опоры на наглядную ситуацию, дети рассматриваемой категории стали более вовлеченными в процесс взаимодействия. Количество детей с низким уровнем развития социальных эмоций сократилось с 83 % до 17 %, доля детей со средним уровнем увеличилась с 17 % до 67 %, а у двух детей был зафиксирован высокий уровень (17 %), который на констатирующем этапе отсутствовал. Дети стали лучше понимать эмоциональные состояния персонажей и активнее проявлять сочувствие и содействие в свободной игре: жалеть друг друга, делиться игрушками, говорить слова поддержки, уступать. С опорой на прожитые образовательные ситуации и рефлексию они стали лучше вербализовать собственные чувства и чувства других, чаще замечать настроение сверстников, согласовывать свои действия; уменьшилось количество конфликтов, увеличилась доля ситуаций с позитивным эмоциональным фоном. Таким образом, коррекционно-развивающая программа «Копилка добрых дел» способствовала не только формированию социальных эмоций у старших дошкольников с общим недоразвитием речи, хотя и в различной степени, но и развитию эмпатии, сотрудничества и эмоциональной саморегуляции, а также коммуникативной компетентности ребенка [4].

*Список литературы*

1. Запорожец, А.В. Развитие социальных эмоций у детей дошкольного возраста: психологические исследования / А.В. Запорожец, Я.З. Неверович, А.Д. Кошелева [и др.] ; под ред. А.В. Запорожца, Я.З. Неверович. – М. : Педагогика, 1986. – 172 с.

2. Кондратенко, И.Ю. Формирование эмоциональной лексики у дошкольников с общим недоразвитием речи / И.Ю. Кондратенко. – СПб. : КАРО, 2006. – 238 с.

3. Смирнова, Е.О. Межличностные отношения дошкольников: диагностика, проблемы, коррекция / Е.О. Смирнова, В.М. Холмогорова. – М. : ВЛАДОС, 2005. – 158 с.

4. Мешкова, М.А. Развитие коммуникативной компетенции у старших дошкольников с задержкой психического развития / М.А. Мешкова, Ю.М. Васина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 1(178). – С. 77–80.

*References*

1. Zaporozhets, A.V. Razvitie sotsialnykh emotsiy u detey doshkolnogo vozrasta: psikhologicheskie issledovaniya / A.V. Zaporozhets, Ya.Z. Neverovich, A.D. Kosheleva [i dr.] ; pod red. A.V. Zaporozhtsa, Ya.Z. Neverovich. – M. : Pedagogika, 1986. – 172 s.

2. Kondratenko, I.Yu. Formirovanie emotsionalnoy leksiki u doshkolnikov s obshchim nedorazvitiem rechi / I.Yu. Kondratenko. – SPb. : KARO, 2006. – 238 s.

3. Smirnova, E.O. Mezhlichnostnye otnosheniya doshkolnikov: diagnostika, problemy, korrektsiya / E.O. Smirnova, V.M. Kholmogorova. – M. : VLADOS, 2005. – 158 s.

4. Meshkova, M.A. Razvitie kommunikativnoy kompetentsii u starshikh doshkolnikov s zaderzhkoy psikhicheskogo razvitiya / M.A. Meshkova, Yu.M. Vasina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 1(178). – S. 77–80.

© А.С. Ерохина, Ю.М. Васина, 2026

УДК 372.881.1

*С.В. МАНГУШЕВ*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург*

# ПРЕОДОЛЕНИЕ МЕЖЪЯЗЫКОВОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ

*Ключевые слова:* внутриязыковая интерференция; межъязыковая интерференция; интерференционные ошибки; прогнозирование ошибок; обучение иностранному языку.

*Аннотация:* Цель исследования – выявить эффективный механизм минимизации проявлений случаев межъязыковой интерференции у студентов педагогических университетов при обучении английскому языку. Задачи исследования: рассмотреть понятие интерференции как методической проблемы; выделить наиболее типичные интерференционные ошибки студентов; представить алгоритм работы над преодолением межъязыковой интерференции. Гипотеза исследования заключается в том, что прогнозирование случаев межъязыковой интерференции у студентов и поэтапная методика исправления уже имеющихся ошибок позволят добиться максимальной элиминации интерференционных ошибок в речи. Методологическую основу исследования составляют описательный метод и сравнительный анализ. По результатам исследования был сделан вывод о том, что эффективное преодоление межъязыковой интерференции становится возможным при умении прогнозировать типичные ошибки обучающихся, регулярном использовании специальной методики обучения и формировании умений и навыков самостоятельной работы (самокоррекции).

Иностранный язык остается обязательным для изучения предметом в образовательных учреждениях Российской Федерации. Знание иностранного языка критически важно как для общего развития личности, так и для различных сфер жизни обучающихся. Вместе с тем последние десятилетия остро стоит вопрос о качестве обучения иностранным языкам на всех уровнях образования. Отмечается, что обучающиеся владеют ограниченным запасом слов на иностранном языке, их речь изобилует фонетическими, грамматическими и лексическими ошибками. Среди очевидных причин недостаточного (слабого) уровня владения иностранными языками, как правило, называют плохой уровень языковой и методической подготовки учителей в высших учебных заведениях, устаревшую методику обучения иностранным языкам, ориентированную на цели изучения языков в Советском Союзе, когда, например, использование эффективных интенсивных методов обучения ограничивалось отдельными категориями лиц по причине жесткого лимита времени, отпущенного на изучение иностранных языков [4, с. 144], а также отсутствие мотивации к изучению языков у большинства школьников и студентов, боязнь говорить на иностранном языке с ошибками и т.д.

При обучении иностранным языкам следует принимать во внимание специфику билингвальной среды, которая сформирована в образовательных учреждениях Российской Федерации. Учитывать ее особенности необходимо, так как «обучение иностранному языку подразумевает в идеале формирование билингвальной личности, способной к эффективной коммуникации на иностранном языке» [6, с. 9]. Как правило, овладение иностранным языком проходит в условиях неконтактного (искусственного) билингвизма, практически при полном отсутствии языковых контактов с его носителями. Изучающие английский язык используют его в ситуациях ограниченного общения, главным образом в рамках образовательного учреждения, и, за редким исключением, за его пределами (общение в соцсетях с иностранными

друзьями, для большинства из которых он не является родным).

По этой причине обучение иностранному языку невозможно без учета такого явления, как ***интерференция***. В лингвистике и психолингвистике под интерференцией, как правило, понимается любое отклонение от норм и правил контактирующих языков, отрицательный языковой перенос из системы родного языка в систему неродного языка [5, с. 9]. В методике преподавания иностранных языков случаи интерференции рассматриваются как «наложение сформированных навыков на вновь формируемые со знаком минус» [3, с. 38], что приводит к различным ***интерференционным ошибкам*** (акценту, неправильному употреблению грамматических форм и конструкций и т.д.).

Явление интерференции очень часто встречается на начальном этапе обучения иностранному языку и практически не зависит от возраста человека. На данном этапе у обучающихся отсутствуют автоматизированные навыки говорения на иностранном языке. При их формировании со временем количество речевых ошибок уменьшается. Тем не менее проявления интерференции возможны и на продвинутых этапах обучения, особенно когда речь идет о специфических конструкциях иностранного языка, характеризующихся низкой частотностью употребления.

Проблема возникновения интерференционных ошибок «занимает противоречивое положение в методике обучения иностранным языкам. В зависимости от общих подходов методистов той или иной школы, интерференции либо уделяют большое внимание, либо заявляют о ее незначительности как проблемы» [8, с. 369].

Игнорирование интерференции родного языка при обучении иностранному языку крайне нежелательно. Конечно, можно утверждать, что далеко не все языковые ошибки обусловлены интерференцией, они могут быть вызваны и другими причинами, например недостатком фоновых знаний, ситуацией общения или индивидуальными особенностями говорящего. Тем не менее наличие однотипных и повторяющихся ошибок в речи позволяет говорить о необходимости изучения интерференции как механизма, тормозящего овладение иностранным языком. При этом актуален взвешенный подход к выявлению фактов интерференции, а также анализ целесообразности работы над такими ошибками. С одной стороны, важно отличать интерференцию от различного вида аналогий, а с другой – понимать, над какими случаями интерференции необходимо работать целенаправленно, а каким ошибкам не следует уделять большого внимания.

Традиционно в лингвистике выделяют два вида интерференции: ***межъязыковую*** и ***внутриязыковую*** [5, с. 8]. Под межъязыковой интерференцией понимается перенос элементов и явлений (слов, словосочетаний, грамматических и синтаксических структур) родного языка в изучаемый язык. Внутриязыковая интерференция не обусловлена влиянием системы родного языка на систему иностранного языка, а является результатом взаимовлияния форм и моделей изучаемого языка.

Соответственно, ошибки, допускаемые говорящими вследствие межъязыковой и внутриязыковой интерференций, значительно различаются.

Разберем несколько типичных интерференционных ошибок в речи студентов, изучающих английский язык. Примером внутриязыковой интерференции может служить неправильное произношение прилагательного *infamous*, в котором ударение падает на первый слог. Большинство обучающихся при произнесении данного слова делают ударение на второй слог, опираясь на произношение хорошо известного высокочастотного прилагательного *famous*. Они полагают, что элемент *in* в слове *infamous* является приставкой с отрицательным значением, так как это характерно для многих прилагательных в английском языке: *convenient – inconvenient, formal – informal*. Однако прилагательное *infamous* произошло от существительного *infamy* (позор, бесчестье, подлость) и не является антонимом прилагательного *famous.* Этим и обусловлена позиция ударения в данном слове.

Еще одним примером внутриязыковой интерференции может служить вариативность в произношении английского суффикса *-ate*. Данный суффикс участвует в образовании глаголов, прилагательных и существительных, при этом имеет несколько вариантов произношения в зависимости от образуемой им части речи (*to graduate* [ˈgrædʒʊeɪt] – *a graduate* [ˈgrædʒʊət], *appropriate* [əˈprəʊprɪət] – *to appropriate* [əˈprəʊprɪeɪt]).

Типичной фонетической ошибкой является неправильная расстановка ударения в сложных словах и словосочетаниях, которая приводит к иному толкованию значения лексической единицы. В сложных существительных английского языка главное ударение, как правило, падает на первую основу (*ˈtimetable, ˈteenager*), в то время как в словосочетании – на второе слово (*a good ˈboy*). Некоторые сложные слова совпадают по написанию со словосочетаниями в английском языке, и поскольку некоторые из них имеют непрозрачную семантическую структуру, неправильное ударение может привести к искажению смысла всего высказывания: *I saw a ˈblackbird* (*Я увидел черного дрозда*) и *I saw a black ˈbird* (*Я увидел черную птицу*).

Ошибки, вызванные межъязыковой интерференцией, более разнообразны и многочисленны. Тем не менее они лучше поддаются классификации. Многолетняя работа со студентами 1–2-х курсов позволила определить наиболее частотные отклонения от норм изучаемого языка на фонетическом, грамматическом и лексическом уровнях.

***Фонетическая интерференция*** является источником многочисленных ошибок у обучающихся. Среди них выделим следующие виды погрешностей.

1. Фонематические ошибки, связанные с неправильным произношением отдельных звуков, например в словах *three*, *thus*, *think*, *very*, *white* и т.д. Данные ошибки вызваны различиями в артикуляционных базах родного и иностранного языков, что приводит к субституции или искажению звуков.

2. Отсутствие дифтонгов и трифтонгов в русском языке приводит к многочисленным фонетическим ошибкам, которые могут исказить смысл высказывания: *motor* [ˈməʊtə] и *motto* [ˈmɒtəʊ].

3. Ошибки в произношении интернациональной лексики. Обучающие переносят особенности звучания такой лексики в русском языке на английский: *фэнтези – fantasy* [*ˈfæntəzɪ], *космический – cosmic* [*ˈkɒsmɪk].

4. Акцентологические ошибки, когда говорящий по аналогии с родным языком ставит ударение в английских словах на тот же слог, который должен быть безударным: **to organˈise* (*организова́ть*), **to realˈise* (*реализова́ть*).

Нарушение норм английского языка вследствие межъязыковой интерференции может иметь место не только на фонетическом, но и на других языковых уровнях. ***Грамматическая интерференция*** находит проявление на синтаксическом и морфологическом уровнях. Значительное количество синтаксических ошибок обусловлено особенностями порядка слов в обоих языках. Порядок слов в русском языке можно охарактеризовать как свободный (гибкий). В английском языке порядок слов в утвердительных и отрицательных предложениях является прямым, за исключением нескольких видов инверсии. Можно выделить следующие наиболее распространенные синтаксические ошибки в речи.

1. Употребление обстоятельства места в начале предложения, например **In Orenburg I visited many places of interest* по аналогии с предложением русского языка *В Оренбурге я посетил много достопримечательностей.*

2. Отсутствие местоимений перед существительными, обозначающими родственные отношения, части тела и одежду. В следующих примерах ошибки допущены вследствие переноса правил построения предложений в русском языке на английский: **He raised a hand* (*Он поднял руку*), **Mother told me about it* (*Мама сказала мне об этом*).

3. Несоблюдение правил инверсии в английском языке, когда используется прямой порядок слов: **Only then I realized that I had made a mistake* вместо *Only then did I realize that I had made a mistake.*

4. Неточности, которые вызваны особенностями тема-рематического структурирования информации в русском и английском языках. «Особую актуальность адекватное структурирование информации приобретает при переводе с английского языка на русский и наоборот» [1, с. 71]. В ряде случаев ошибки вызваны неправильным употреблением определенного и неопределенного артиклей в английском языке. Определенный артикль является маркером темы, а неопределенный артикль указывает на рему. Благодаря наличию таких элементов можно сохранить прямой порядок слов в английском языке, меняя тему и рему. Например, ***A girl*** *came up to me* (*Ко мне подошла* ***девочка***) и ***The girl*** *came up to me* (***Девочка*** *подошла ко мне*).

5. Обучающиеся иногда употребляют двойное отрицание в английском языке: **I did not see nobody in the room* (*Я никого не видел*

*в комнате*). «Одной из сложностей употребления отрицательных конструкций является наличие в русском языке и отсутствие в английском языке так называемого двойного отрицания» [8, с. 373].

Ошибки в грамматической сочетаемости языковых единиц также встречаются довольно часто. При этом отметим, что эта сочетаемость касается всех частей речи: глаголов (употребление времен), существительных (число) и т.д. Выделим наиболее типичные случаи интерференции у студентов.

1. Ошибки, вызванные наличием или отсутствием конкретного языкового явления (формы) в одном из языков. Примером могут служить различия в системе времен в русском и английском языках. Студенты используют времена группы *Indefinite* вместо требуемых времен группы *Perfect* по причине отсутствия аналогичных времен в русском языке (**I saw him today*). Различия в структуре условных предложений (*Conditionals*) в двух языках приводят к многочисленным ошибкам в их употреблении (**If I knew English in childhood, I would read fairytales in the original*). Отсутствие артиклей в русском языке приводит, как правило, либо к их опущению в английском (**Where is sugar that you bought yesterday*), либо к путанице в употреблении (**I bought the new car yesterday*).

2. Грамматическая валентность в английском языке представляет серьезную проблему для студентов в силу значительных различий в сочетаемости слов в двух языках. Говорящие забывают о том, что, например, после некоторых английских глаголов должно идти прямое дополнение, а в русском языке употребляется предлог: *I doubt it* (*Я сомневаюсь в этом*) или *Did he mention it*? (*Он упоминал об этом?*). Модели сочетаемости существительных друг с другом, характерные для русского языка, также переносятся на английский язык (*типично для – *typical **for***, *решение проблемы – *solution **of** the problem*, *вид на город – *view **on** the city*). Расхождения в системах контактирующих языков приводят к следующему типу ошибок: **An increase (decrease, fall, drop, rise) **of** smth.*

3. Категория рода проявляется по-разному в русском и английском языках, что приводит к следующей характерной ошибке в речи: **Every student (teacher, doctor) should know **his** job* (правильный вариант: *Every student (teacher, doctor) should know **their** job*). Говорящие автоматически переносят правила одного языка на другой, забывая о том, что в английском языке род иногда определяется не формой слова, а его смыслом в предложении.

Классифицировать случаи ***лексической интерференции*** гораздо сложнее. Тем не менее выделим те из них, где возможны эффективная профилактика и устранение лексических ошибок в силу высокой частотности употребления слов и их коммуникативной востребованности.

1. Ошибки, вызванные различиями в семантической структуре лексических единиц двух языков и их контекстуальном употреблении: *decision to do smth.* (решение сделать что-либо) и *solution to the problem* (решение проблемы). Очень часто такие ошибки совершаются из-за наличия у слова нескольких значений; переносные значения лексических единиц далеко не всегда совпадают в контактирующих языках. Так, например, английское существительное *power* может переводиться на русский язык следующим образом: *власть, сила, могущество, нация.*

2. Неправильное употребление ложных друзей переводчика: *baton* (*жезл, дубинка*), а не *батон* (*loaf*). Особую проблему в этом плане представляют псевдоинтернационализмы, которые обладают определенным фонетическим и графическим сходством в русском и английском языках: *decade* (*десятилетие*, а не *десять дней* (*ten-day period*)) или *complexion* (*цвет лица, кожи*, а не *комплекция* (*build, body type*)).

3. Слабое владение фразовыми глаголами английского языка, что приводит к неправильному толкованию содержания текста и ошибкам в употреблении послелогов (*to look after, to look up to, to look up, to look down on*).

Некоторые учителя игнорируют проблему интерференции, полагая, что гораздо важнее работать над другими аспектами обучения иностранному языку, например беглостью речи. Поэтому, как правило, вся работа сводится к констатации ошибки, указанию на нее. Такая логика вполне объяснима. По мнению Э.Н. Шехтман, «безусловно, трудно спорить с тем, что коммуникативный акт “*Me Tarzan – you Jane*” успешен, так как он достигает поставленную цель знакомства; а боязнь ошибиться, чувство страха перед возможными ошибками и замечаниями, конечно, в какой-то степени мешает получать удовольствие от процесса обучения» [8, с. 372]. Тем не менее с учетом количества ошибок и их

частотности представляется целесообразным уделять особое внимание работе по минимизации проявлений межъязыковой интерференции.

Существует мнение о важности предупреждения ошибок, вызванных интерференцией другого языка, а не их выявления. Действительно, «задача преподавателя состоит в выяснении типов реально существующих ошибок, разработке эффективной методики их предупреждения и устранения, основанной на максимальном исключении из процесса обучения причин, приведших к ошибке» [7, с. 157].

Рассмотрим особенности методики устранения таких ошибок при обучении английскому языку. Следует помнить, что работа над преодолением влияния родного языка на другой должна вестись системно и постоянно. При этом педагог в процессе обучения должен следовать принципам личностно ориентированного обучения, повышая тем самым мотивацию к учению [2]. Обозначим следующие этапы работы над преодолением интерференции у студентов педагогических университетов:

– диагностический этап, на котором осуществляется разработка и проведение диагностического теста, что позволит выявить конкретные зоны интерференции и создаст основу для их дальнейшей коррекции;

– аналитический этап, где студенты знакомятся с результатами теста, анализируют ошибки совместно с преподавателем;

– продуктивный этап, на котором происходит закрепление навыков и минимизация отрицательного влияния интерференции русского языка;

– рефлексивно-результативный этап, когда подводятся итоги проделанной работы и на основании полученного результата планируется дальнейшая работа в данном направлении.

Поскольку интерференционные ошибки в целом поддаются классификации, представляется важным разработать диагностический тест на их выявление. В первую очередь следует обратить внимание на вероятные фонетические и грамматические (морфологические и синтаксические) погрешности. Лексические отклонения от нормы языка сложно дифференцировать, поскольку, в отличие, например, от грамматического значения, одной из особенностей которого является регулярность (повторяемость), лексическое значение слова обладает индивидуальностью и многозначностью. Поэтому с такого рода отклонениями в речи целесообразнее работать в рамках конкретной темы, когда у изучающего иностранный язык появляется возможность актуализировать слово или его сочетание в речи несколько раз, что позволяет ему «осесть» в долговременной памяти. В свою очередь, фонетические и грамматические ошибки можно соотнести по группам и работать с каждой группой в отдельности, например для профилактики ошибок в ударении в словах, образованных способом суффиксации.

По окончании диагностического теста проводится его проверка, ознакомление тестируемого с результатом и анализ каждой допущенной ошибки. Обучающийся должен не только видеть свои ошибки, но и понимать, чем они вызваны. Для этого необходимо делать акцент именно на сравнении структур двух контактирующих языков. Использование различных аналогий и параллелей поможет обучающимся лучше понять специфику иностранного языка, осознать причину допущенных ошибок и прогнозировать их появление в будущем. Анализ должен проходить под постоянным и четким контролем со стороны преподавателя с целью исключения любой возможности неправильного переноса с родного языка на изучаемый язык.

На следующем этапе работы над ошибками проводится отработка нужных языковых структур, что в будущем должно привести к грамотному использованию обучающимся моделей иностранного языка в устной и письменной речи. В данном случае эффективны задания на перевод с русского языка на английский, а также стандартные упражнения, которые широко используются в зарубежной методике обучения английскому языку для иностранцев (***ESL*** – *English as a second language*). Полезными могут оказаться упражнения с пропуском (*gapped sentences*), где от обучающегося требуется вставить в предложение одно или два пропущенных слова, или задания на множественный выбор (*multiple choice*), в которых учащийся выбирает правильный ответ из нескольких предложенных. Большой методический потенциал заложен в упражнении на поиск лишнего слова (*find an extra word in each line*), которое позволяет минимизировать грамматическую интерференцию русского языка, например при употреблении предлогов в двух языках.

Наконец, все отработанные в упражнениях структуры необходимо использовать

в монологической и диалогической устной речи. При этом преподаватель может как самостоятельно разрабатывать упражнения на развитие навыков и умений говорения и письменной речи, так и использовать для этого различные учебники и пособия, не забывая о роли и важности применения аутентичного материала в обучении иностранному языку.

На последнем этапе студенту предлагается итоговое тестирование с целью совместного анализа результатов проделанной работы над элиминацией проявлений интерференции. Обучающийся должен понять, что ему удалось сделать и где возникли новые проблемы. Преподаватель, в свою очередь, на основании полученных результатов осуществляет планирование дальнейшей методической работы с конкретным обучающимся или группой.

Таким образом, для минимизации отрицательного влияния внеязыковой интерференции при обучении студентов английскому языку педагогу необходимо уметь прогнозировать вероятные ошибки обучающихся и исправлять их, а также грамотно планировать и организовать учебный процесс, в котором особое место должно отводиться как методике обучения иностранному языку, так и развитию умений и навыков самостоятельной работы обучающихся.

*Список литературы*

1. Бирюк, И.Б. Тема-рематическое структурирование информации в русском и английском языках / И.Б. Бирюк // Материалы научно-методической конференции преподавателей и сотрудников по итогам научно-исследовательской работы в 2009 г. (3–4 февраля 2010 г.) / под ред. А.В. Иванова. – Могилев : МГУ имени А.А. Кулешова, 2010. – С. 70–71.

2. Дятлова, Р.И. Личностно ориентированный подход в обучении английскому языку / Р.И. Дятлова, Ф.А. Фанай // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 9(174). – С. 292–294.

3. Миньяр-Белоручев, Р.К. Методический словник. Толковый словарь терминов методики обучения языкам / Р.К. Миньяр-Белоручев. – М. : Стела, 1996. – 144 с.

4. Подгорная, Е.А. Эволюция методов интенсивного обучения иностранному языку в отечественной практике (начало XIX века – 80-е годы XX века) / Е.А. Подгорная, К.А. Демиденко // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2018. – № 4. – С. 135–145.

5. Рогозная, Н.Н. Описание корпуса интерязыка / Н.Н. Рогозная // Мир русского слова. – 2012. – № 3. – С. 7–11.

6. Федькова, О.С. Формирование субординативного билингвизма при обучении иностранному языку в высшей школе / О.С. Федькова, Н.В. Лукманова // Lurian Journal. – 2023. – Т. 4. – № 3. – С. 8–21.

7. Чевела, О.В. К вопросу о преодолении языковой интерференции при обучении русскому языку как иностранному / О.В. Чевела, С.И. Федотова, В.П. Никитюк // Современные наукоемкие технологии. – 2017. – № 1. – С. 154–158.

8. Шехтман, Э.Н. Интерференция в методике обучения иностранным языкам в вузе / Э.Н. Шехтман // Исследования в контексте профессиональной коммуникации : коллективная монография ; М-во обр. и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Тамб. гос. ун-т им. Г.Р. Державина» ; отв. ред. О.А. Дронова. – Тамбов : Изд-во ТРОО «Бизнес – Наука – Общество», 2014. – С. 369–376.

*References*

1. Biryuk, I.B. Tema-rematicheskoe strukturirovanie informatsii v russkom i angliyskom yazykakh / I.B. Biryuk // Materialy nauchno-metodicheskoy konferentsii prepodavateley i sotrudnikov po itogam nauchno-issledovatelskoy raboty v 2009 g. (3–4 fevralya 2010 g.) / pod red. A.V. Ivanova. – Mogilev : MGU imeni A.A. Kuleshova, 2010. – S. 70–71.

2. Dyatlova, R.I. Lichnostno orientirovannyy podkhod v obuchenii angliyskomu yazyku / R.I. Dyatlova, F.A. Fanay // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 9(174). – S. 292–294.

3. Minyar-Beloruchev, R.K. Metodicheskiy slovnik. Tolkovyy slovar terminov metodiki obucheniya yazykam / R.K. Minyar-Beloruchev. – M. : Stela, 1996. – 144 s.

4. Podgornaya, E.A. Evolyutsiya metodov intensivnogo obucheniya inostrannomu yazyku v otechestvennoy praktike (nachalo XIX veka – 80-e gody XX veka) / E.A. Podgornaya, K.A. Demidenko // Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta kultury i iskusstv. – 2018. – № 4. – S. 135–145.

5. Rogoznaya, N.N. Opisanie korpusa interyazyka / N.N. Rogoznaya // Mir russkogo slova. – 2012. – № 3. – S. 7–11.

6. Fedkova, O.S. Formirovanie subordinativnogo bilingvizma pri obuchenii inostrannomu yazyku v vysshey shkole / O.S. Fedkova, N.V. Lukmanova // Lurian Journal. – 2023. – T. 4. – № 3. – S. 8–21.

7. Chevela, O.V. K voprosu o preodolenii yazykovoy interferentsii pri obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu / O.V. Chevela, S.I. Fedotova, V.P. Nikityuk // Sovremennye naukoemkie tekhnologii. – 2017. – № 1. – S. 154–158.

8. Shekhtman, E.N. Interferentsiya v metodike obucheniya inostrannym yazykam v vuze / E.N. Shekhtman // Issledovaniya v kontekste professionalnoy kommunikatsii : kollektivnaya monografiya ; M-vo obr. i nauki RF, FGBOU VPO «Tamb. gos. un-t im. G.R. Derzhavina» ; otv. red. O.A. Dronova. – Tambov : Izd-vo TROO «Biznes – Nauka – Obshchestvo», 2014. – S. 369–376.

© С.В. Мангушев, 2026

УДК 37.013.32

*Г.В. МАРАКУШИНА, А.А. ВОРОХОБИН*

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет "Московский энергетический институт"», г. Москва*

# УЗЛОВЫЕ ВОПРОСЫ МЕТОДИКИ РАБОТЫ НАД ТЕМОЙ УСТНОЙ РЕЧИ

*Ключевые слова:* деятельность; методика; студент; речь; тема; актуализация.

*Аннотация:* В статье рассматриваются методики работы над темой устной речи. Производится анализ существующих практик. Целью данной статьи является обоснование значимости методик работы над темой устной речи как важной части обучения студентов неязыковых (в том числе технических) вузов. Одной из задач настоящего исследования является формирование у обучаемых рациональных приемов работы над темой устной речи. Гипотеза данной работы предполагает, что существует необходимость специального обучения рациональным приемам работы над темой устной речи. Использовались такие методы, как структурный, компонентный и стилистический анализ. Результаты проведенного исследования показали, что внедрение методики работы над темой устной речи явилось бы важным шагом на пути формирования и развития профессионально направленных умений извлечения смысловой информации.

Обучение иностранному языку в институтах и на факультетах иностранных языков происходит по тематическому принципу. В методической литературе последних десятилетий тематический принцип организации языкового и речевого материала при обучении иностранному языку рядом методистов брался под сомнение. Противники тематического принципа сетовали на неэластичность и стереотипичность тематических разработок. Приводимые противниками тематического принципа доводы, такие как отсутствие в естественной коммуникации однотемных бесед и появление тенденции к застыванию речи, порождены недостатками конкретной практики обучения устной речи по темам, а не несостоятельностью самого принципа. Тема устной речи при соответствующей ее трактовке может стать эффективным средством обучения неподготовленной речи [1].

Сторонниками тематического принципа были выявлены конкретные пути, ведущие к этой цели: постепенное расширение темы за счет включения элементов других тем, актуализация темы (отражение в ней конкретных условий жизни учащихся) и ее заострение (обсуждение проблемных вопросов, спор, активизация мыслительной деятельности учащихся) [7]. Тема беседы и ситуация общения как понятия теории коммуникации не должны подменяться понятиями темы устной речи и ситуации упражнения, которые являются сугубо методическими.

Принцип тематичности с изменениями, внесенными в теорию темы устной речи учеными, занимающимися методикой ее разработки, сохраняется и в настоящем исследовании. Мы говорим о теме устной речи как об отражении в учебно-речевой практике учащихся какой-то достаточно широкой, значимой и относительно автономной области человеческой деятельности [5].

Методика исследования основана на анализе теоретических положений и эмпирических данных [10]. Теоретической основой работы послужили концепции, посвященные деятельной интерпретации процесса восприятия устной речи и анализу этого процесса по единицам, включающие в себя как традиционные, так и современные взгляды на эту тему. Эмпирической базой исследования послужила разработка авторской модели методики обучения устной речи студентов неязыковых (в том числе технических) вузов [1].

Данные результаты исследования могут быть полезными при обучении студентов высших учебных заведений работе над устной темой в рамках узловых вопросов методики, если учащиеся испытывают трудности в этом виде речевой деятельности. Также результаты исследования могут послужить основой для дифференцированного подхода в рамках рациональной методики, рассматривающей работу над устной темой как вид речемыслительных упражнений.

В ходе изучения узловых вопросов методики работы над темой устной речи было сосредоточено внимание на будущей профессиональной подготовке студентов. Были рассмотрены психолого-педагогические основы формирования образовательно-профессиональной стратегии обучения. В результате исследования была составлена методика работы над темой устной речи [2].

При обучении каждому предмету всегда встает вопрос о том, чему следует учить и каким образом, то есть это то, что понимается под содержанием обучения [4]. Тематика предполагает совокупность тем, в пределах которых учащиеся должны говорить на каждом году обучения.

Тема называет фрагмент реальности и предполагает получение текста или множества текстов, соотнесенных по содержанию с фрагментом реальности. Тема определяется как предмет описания, изображения, исследования, выступления, дискуссии. Понятие «тема» служит для самой общей характеристики содержательной стороны высказывания [6].

В лингвистике тема (предмет) сообщения понимается как типизированное содержание речи в разных общественных сферах деятельности. Тема сообщения связана причиной с формой деятельности, то есть тематическое содержание определяется базовыми объективными факторами, связанными с природой языка и речи [2].

Тема является специальным предметом исследования в психологии и методике. Согласно данным психологии, предметом говорения является мысль как отражение в сознании человека связей и отношений явлений реального мира [8]. Мысль, в свою очередь, предполагает установление смысловой связи. Так тема соотносится с отрезком действительности.

В методике тема понимается как предмет беседы или сообщения, то есть то, о чем мы говорим. Некоторые методисты трактуют тему как вероятностный текст, который задается в виде краткого тезиса и подлежит дальнейшему развертыванию в речи.

В методике также ставится вопрос о типизации тем, об их взаиморасположении и взаимосвязи. С этой целью темы подразделяются на вертикальные и горизонтальные. Вертикальные темы отражают локализованные по месту и времени отрезки человеческой деятельности, а горизонтальные не локализованы и выражают эмоции, человеческие взаимоотношения. Однако это разделение динамично: вертикальная тема в сокращенном виде может стать составной частью горизонтальной. Такое деление может помочь в презентации тематики в обозримом виде. Постановка вопроса о типизации тем представляется плодотворной, в частности для разграничения тематики по этапам обучения.

Однако типизация тематики с учетом пространственных отношений не раскрывает сущности различий между темами [7]. Деление тем по степени локальности и личностным отношениям говорящего представляется не совсем удачным, так как личностное отношение говорящего может быть высказано применительно к любому отрезку деятельности, к любой теме.

При обучении иностранному языку на первом курсе неязыкового факультета наблюдается следующее противоречие: с одной стороны, существует необходимость рассмотреть весь спектр бытовых тем, с другой стороны, поскольку все темы были ранее изучены в рамках школьной программы, существует опасность сильного снижения мотивации при их повторном изучении. В настоящем исследовании предпринята попытка решения проблемы, связанной с необходимостью полно и систематически охватить бытовую сферу человеческой деятельности и обеспечить при этом высокий уровень мотивации студентов. В методике преподавания иностранных языков теория темы, проблемы ее структуры и разработки различных аспектов обучения в ее рамках относится к недостаточно исследованным [9]. Страноведческая окрашенность бытовой тематики как перенос акцента на действительность страны изучаемого языка, наряду с сопоставлением с соответствующей сферой российской действительности, решает

указанное выше противоречие, вносит соответствующий элемент новизны в изучаемые повторно темы и дает достаточную возможность для продуктивных форм устной коммуникации, выдвигает в центр более сложную, но посильную речемыслительную деятельность при обсуждении проблемных вопросов по теме. Такая трактовка темы не только значительно повышает мотивацию, но и способствует расширению языкового материала, а также развитию устно-речевых умений.

В заключение на основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы.

1. Эффективность работы над темой устной речи в значительной степени зависит от того, строится ли она на контрасте реалий страны изучаемого языка с нашей действительностью.

2. Страноведческая окрашенность в вышеназванном понимании может найти свое адекватное воплощение в организационной структуре работы с темой устной речи.

3. Предъявление страноведчески окрашенной информации, а также операции по ее вычленению, систематизации и воспроизводству происходят в различных формах в рамках информационного блока.

4. Специфические явления иностранной действительности необходимо интерпретировать с помощью более широкого национального контекста и закреплять в процессе работы над лексическими единицами на всех этапах обучения.

5. Сопоставление явлений иностранной и российской действительности целесообразно проводить для выявления контрастивных и тождественных признаков.

*Список литературы*

1. Ворохобин, А.А. Работа с научно-техническими текстами в обучении иностранным языкам в институте / А.А. Ворохобин, Г.В. Маракушина // Вопросы гуманитарных наук. – М. : Издательство «Спутник+», 2018. – № 4(97). – С. 71–72.

2. Ворохобин, А.А. Предметно-содержательная связность в научном тексте / А.А. Ворохобин, Г.В. Маракушина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2022. – № 9(138). – С. 109–111.

3. Маракушина, Г.В. Управление внеаудиторной работой студентов неязыкового вуза / Г.В. Маракушина, Ю.Н. Вишнякова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 2(167). – С. 131–133.

4. Маракушина, Г.В. Особенности научно-технических текстов / Г.В. Маракушина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2020. – № 3(108). – С. 129–133.

5. Пасынков, Д.В. Формирование бренда в управлении человеческими ресурсами / Д.В. Пасынков, Ж.А. Яруллина, Г.В. Маракушина // Components of Scientific and Technological Progress. – 2025. – № 3(105). – С. 6–11.

6. Пивкина, Н.Н. Новые тенденции восприятия / Н.Н. Пивкина, О.А. Чеботарева, Е.В. Умарова, М.В. Морозова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 6(159). – С. 25–28.

7. Пономарев, А.В. Внеучебная воспитательная деятельность в современном вузе: научное и нормативно-правовое обеспечение : научно-методическое пособие / А.В. Пономарев, Е.В. Осипчукова, Т.Н. Карфидова ; под общ. ред. А.В. Пономарева. – Екатеринбург : УГТУ-УПИ, 2006. – Ч. 1. – 270 с.

8. Бирюкова, Л.С. Технический английский. Базовый курс : учебник / Л.С. Бирюкова, Ж.В. Демьянова, Н.А. Копылова, М.А. Слепнева. – М. : Национальный исследовательский университет МЭИ, 2023. – 360 с. – ISBN: 978-5-7046-2806-4.

9. Яруллина, Ж.А. Потенциал применения цифровых технологий в обучении иностранному языку студентов технического вуза / Ж.А. Яруллина // Казанский педагогический журнал. – 2021. – № 3(146). – С. 101–109. – DOI: 10.51379/kpj.2021.147.3.014.

10. Яруллина, Ж.А. Инновационные технологии обучения английскому языку: ключ к повышению мотивации студентов технического вуза / Ж.А. Яруллина, В.С. Мартынов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 7(172). – С. 277–281.

*References*

1. Vorokhobin, A.A. Rabota s nauchno-tekhnicheskimi tekstami v obuchenii inostrannym yazykam v institute / A.A. Vorokhobin, G.V. Marakushina // Voprosy gumanitarnykh nauk. – M. : Izdatelstvo «Sputnik+», 2018. – № 4(97). – S. 71–72.

2. Vorokhobin, A.A. Predmetno-soderzhatelnaya svyaznost v nauchnom tekste / A.A. Vorokhobin, G.V. Marakushina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2022. – № 9(138). – S. 109–111.

3. Marakushina, G.V. Upravlenie vneauditornoy rabotoy studentov neyazykovogo vuza / G.V. Marakushina, Yu.N. Vishnyakova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 2(167). – S. 131–133.

4. Marakushina, G.V. Osobennosti nauchno-tekhnicheskikh tekstov / G.V. Marakushina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2020. – № 3(108). – S. 129–133.

5. Pasynkov, D.V. Formirovanie brenda v upravlenii chelovecheskimi resursami / D.V. Pasynkov, Zh.A. Yarullina, G.V. Marakushina // Components of Scientific and Technological Progress. – 2025. – № 3(105). – S. 6–11.

6. Pivkina, N.N. Novye tendentsii vospriyatiya / N.N. Pivkina, O.A. Chebotareva, E.V. Umarova, M.V. Morozova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 6(159). – S. 25–28.

7. Ponomarev, A.V. Vneuchebnaya vospitatelnaya deyatelnost v sovremennom vuze: nauchnoe i normativno-pravovoe obespechenie : nauchno-metodicheskoe posobie / A.V. Ponomarev, E.V. Osipchukova, T.N. Karfidova ; pod obshch. red. A.V. Ponomareva. – Ekaterinburg : UGTU-UPI, 2006. – Ch. 1. – 270 s.

8. Biryukova, L.S. Tekhnicheskiy angliyskiy. Bazovyy kurs : uchebnik / L.S. Biryukova, Zh.V. Demyanova, N.A. Kopylova, M.A. Slepneva. – M. : Natsionalnyy issledovatelskiy universitet MEI, 2023. – 360 s. – ISBN: 978-5-7046-2806-4.

9. Yarullina, Zh.A. Potentsial primeneniya tsifrovykh tekhnologiy v obuchenii inostrannomu yazyku studentov tekhnicheskogo vuza / Zh.A. Yarullina // Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal. – 2021. – № 3(146). – S. 101–109. – DOI: 10.51379/kpj.2021.147.3.014.

10. Yarullina, Zh.A. Innovatsionnye tekhnologii obucheniya angliyskomu yazyku: klyuch k povysheniyu motivatsii studentov tekhnicheskogo vuza / Zh.A. Yarullina, V.S. Martynov // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 7(172). – S. 277–281.

© Г.В. Маракушина, А.А. Ворохобин, 2026

УДК 378.22

*Я.В. ПОЛЯКОВА*

*ФГБОУ ВО «Донецкий государственный педагогический университет имени В. Шаталова», г. Горловка*

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ «ПРОГРАММ ПРЕВОСХОДСТВА» (*HONORS PROGRAMS*) В КОНТЕКСТЕ РЕФОРМИРОВАНИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ НИДЕРЛАНДОВ И ДАНИИ

*Ключевые слова:* высшее образование; одаренные студенты; программы превосходства; *Honors Programs*; сравнительный анализ; педагогическая модель; образовательная поддержка.

*Аннотация:* В статье представлен сравнительный анализ педагогических моделей программ академического превосходства (*Honors Programs*) в системе высшего образования Нидерландов и Дании. Цель работы – анализ особенностей организации и тенденций развития образовательных программ для одаренных студентов в европейских университетах. Установлено, что в Нидерландах программы *Honors* получили более широкое распространение благодаря государственной поддержке, в то время как в Дании их развитие обусловлено особенностями эгалитарного подхода к образованию. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования системы поддержки одаренных студентов в российских вузах.

Востребованность анализа международного опыта в сфере образования талантливых студентов обусловлена его высоким потенциалом для отечественной педагогики. Сегодня в межрегиональной научной лаборатории «Научно-педагогические и компаративные исследования педагогической поддержки одаренных детей и молодежи» ФГБОУ ВО «Донецкий государственный педагогический университет имени В. Шаталова» активно изучаются эффективные практики поддержки и развития одаренности в странах СНГ и Европы.

Необходимость качественных преобразований в системе высшего образования является одной из наиболее актуальных проблем в мировом сообществе. В условиях трансформации высшей школы в России целесообразно выявить наиболее результативные подходы к оптимизации образовательных процессов в высшей школе за рубежом, прежде всего в университетах Западной Европы, имеющих большой опыт и значительные достижения. Это позволит сформировать обоснованный подход к оценке такого опыта и целесообразности переноса наиболее успешных практик в российскую образовательную систему.

Российские педагоги уделяют серьезное внимание развитию университетов Западной Европы в силу значимости их традиций и достижений. Широкий круг проблем высшего образования за рубежом исследуется в работах В.Н. Алфимова, М.Г. Сергеевой, Е.В. Грязновой, В.А. Полянской, С.В. Прониной и др. [1–3]. Особого внимания заслуживает анализ особенностей университетского образования для одаренных студентов.

Целью данного исследования является анализ особенностей организации и тенденций развития образовательных программ для одаренных студентов (*Honors Programs*) в европейских университетах. Для анализа выбраны два кейса, представляющих различные направления развития образовательных программ для одаренных студентов в европейских странах, а именно в Нидерландах и Дании. Выбор стран обусловлен кардинально разными подходами. Нидерланды выступают пионером внедрения моделей ака-

демического превосходства с начала 1990-х гг., тогда как Дания интегрирует поддержку талантов в традиционную парадигму социального равенства. Это позволяет сравнить подходы к поддержке одаренности и предложить прагматичные новые идеи как для университетов и организаций, так и для исследователей.

Образовательная поддержка одаренных студентов в последние два десятилетия стала приоритетным направлением в высшем образовании Европы, причем лидирующую роль здесь играют Нидерланды [8]. Программы академического превосходства, обычно именуемые «программами для одаренных» (*Excellence Programs* или *Honors Programs*), направлены на поощрение высоких достижений в высшем образовании. Термин *Honors Programs* был заимствован из опыта США и широко используется для обозначения особых образовательных траекторий для выдающихся студентов [6].

Среди причин роста интереса к поддержке талантливых студентов можно выделить следующие: формирование культуры стремления к совершенству как части повестки образовательного учреждения или на уровне государства; создание равных возможностей для реализации потенциала молодежи; конкуренция между учреждениями высшего образования, в том числе за талантливых студентов; конкуренция между странами в международных национальных рейтингах эффективности университетов; необходимость внедрения инноваций в сфере высшего образования [7, с. 12].

Программы академического превосходства трактуются нидерландскими исследователями (*M. Wolfensberger*) как селективные учебные траектории, предназначенные для мотивированных и одаренных студентов, стремящихся освоить содержание сверх стандартного учебного плана, характеризующиеся повышенными требованиями и специфическими критериями приема [7, с. 12].

Каждый университет имеет возможность разработать уникальную структуру и содержание своих программ, предлагая различные возможности для развития своего потенциала для наиболее талантливых студентов с учетом их потребностей, желаний, миссии университета, локального/национального контекста и других факторов.

Европейские исследователи выделяют три типа программ для одаренных студентов: монодисциплинарные программы, нацеленные на углубление знаний в рамках одной предметной области; междисциплинарные программы, где акцент делается на предметах и темах, охватывающих различные дисциплины и выходящих за их пределы, а также на междисциплинарных методологиях; мультидисциплинарные программы, предлагающие полноценную степень бакалавра по программе *Honors* [7, с. 12]. Помимо различных типов программ, существует также большое разнообразие в их содержании и структуре, поскольку они разрабатываются исходя из собственного видения каждого учебного заведения. М. Вольфенсбергер назвала эти программы «лабораториями образовательных инноваций». Также важно признать, что программы для одаренных студентов по определению являются нестандартными, поэтому не каждая программа впишется в приведенную выше типологию.

Первые программы *Honors* в высшем образовании стартовали в 1993 г., а их масштабное развитие было обусловлено Болонским процессом, к которому Нидерланды присоединились в 1999 г. С тех пор все университеты начали инвестировать в программы превосходства для высокомотивированных и талантливых студентов. В 2008 г. Министерство образования, культуры и науки учредило программу *Sirius* в качестве официальной инициативы по продвижению превосходства в высшем образовании и предложило всем вузам представить план развития программ *Honors* самостоятельно или в сотрудничестве с другими учреждениями. В сфере высшего образования субсидии в рамках программы *Sirius* действовали до конца 2014 г. и не были продлены, поскольку участвующие учреждения решили продолжить работу на постоянной основе.

В настоящее время в нидерландских университетах представлены разнообразные модели программ *Honors*. Большинство ориентировано на уровень бакалавриата, и их можно разделить на монодисциплинарные, междисциплинарные и мультидисциплинарные в соответствии с классификацией, предложенной М. Вольфенсбергер [7]. Программы имеют разные формы: они могут быть организованы как отдельные учебные траектории, в рамках существующей академической программы, как сопутствующие или внеучебные мероприятия.

Особого упоминания заслуживает форма образования под названием *Academische Pabo* («академическое педагогическое образование»). В Нидерландах подготовка учителей начальных классов осуществляется в учебных заведениях, называемых *pabo*, на уровне университетов прикладных наук. Такие программы сочетают бакалавриат по педагогике на уровне исследовательского университета с программой *pabo* университета прикладных наук. Студенты, участвующие в таких программах, зачислены одновременно в два вуза и при успешном завершении обучения получают два диплома. В некоторых случаях *Academische Pabo* представлена как специальная селективная программа и ведет к получению одного диплома, в котором указаны дополнительные компетенции.

Продвижение программ превосходства в высшем образовании скандинавских стран имеет свои особенности, которые будут рассмотрены на примере Дании. Во всех северных странах в XX в. сложилась традиция уделять особое внимание равным возможностям, справедливости и равенству. Эти идеи оказывают сильное влияние на общество и проявляются в том числе в университетской системе.

Высшее образование Дании в последние десятилетия демонстрировало исключительно высокие темпы роста и качественных изменений. Болонский процесс был совмещен с масштабной реформой всего сектора высшего образования в рамках общегосударственной стратегии, целью которой было построение «общества знаний с высокой конкурентоспособностью» [4].

Современная система высшего образования включает четыре типа учреждений: исследовательские университеты; университетские колледжи (*professionshøjskole*), в основном предлагающие профессионально ориентированные программы бакалавриата; специализированные университеты в области искусства, музыки, архитектуры и т.д.; академии профессионального высшего образования (*erhvervsakademi*) – программы краткосрочного высшего образования, по завершении которых выдается специальный диплом, не эквивалентный степени бакалавра [4].

В 2011 г. правительство официально закрепило развитие программ для одаренных студентов в качестве одной из стратегических целей и предложило возможность введения специальных дипломов (*honors degrees*). В качестве примера для Дании были названы Нидерланды и, в частности, Утрехтский университет. Сегодня развитие талантов прочно закрепилось в повестке как датского правительства, так и университетов. Важную роль играют и правовые изменения. В 2014 г. были приняты поправки к закону о высшем образовании, расширяющие возможности для поддержки талантов, включая введение системы отличий (*honors*), позволяющей вузам присваивать особые дипломы выпускникам программ [5].

На развитие программ с отличием также повлияла политика в отношении «элитных магистерских программ». С 2006 по 2012 г. такие программы создавались в рамках общенациональной программы при поддержке государства. После прекращения государственного субсидирования университеты продолжили реализацию своих программ, большинство из которых сосредоточено в исследовательских и специализированных университетах, рассматриваемых далее.

В Орхусском университете развитие талантов является официальным приоритетом, хотя реализация в основном сосредоточена на уровне аспирантуры. Заслуживают внимания две элитные магистерские программы: *MSc in Soils and Global Change* (совместная магистерская программа *Erasmus Mundus*, реализуемая консорциумом: Орхусский университет, Гентский университет, Университет природных ресурсов и наук о жизни, Университет Геттингена) и *MA in Journalism, Media and Globalisation* – программа *Erasmus Mundus*, созданная Орхусским университетом совместно с Датской школой медиа и журналистики и партнерами (*https://studyindenmark.dk/portal/aarhus-university-au*).

Университет Роскилле предлагает «языковые профили» для талантливых студентов бакалавриата по гуманитарным или социальным наукам. Студенты, поступившие на такую программу, участвуют во внеучебной или сопутствующей учебной деятельности, которая помогает им развивать компетенции на третьем языке (помимо датского и английского). Программа реализуется в первые три семестра бакалавриата. Профили рассматриваются как «инновационный способ сочетания изучения языка и культуры с общим бакалаврским обучением» и являются важной частью стратегии интернационализации Университета Роскилле (*Roskilde University. Language Profiles*; *https://www.ruc.dk/en*).

Копенгагенская школа бизнеса (***CBS***, или *Handelshøjskolen* на датском) реализует ряд престижных и высококонкурентных учебных программ, которые позиционируются как «элитные», например магистерская программа «Продвинутая экономика и финансы для элиты» (*Elite Advanced Economics & Finance Master's degree Program*) (*https://www.cbs.dk/en/study-programmes/master-programmes/*).

Технический университет Дании (*Danske Tekniske Universitet*, ***DTU***; *https://www.dtu.dk/english/education/graduate/honours-programmes*) предлагает широкий спектр программ с отличием, ориентированных на магистерский уровень. Здесь элитные студенты имеют доступ к особенно сложной учебной траектории.

Как правило, только 10 % магистрантов могут соответствовать требованиям для участия в программах с отличием. Для поступления кандидаты должны успешно завершить бакалавриат, затем написать личное эссе и пройти собеседование. Студенты, принятые в программу, оцениваются в конце каждого семестра. Чтобы остаться в программе, они должны продолжать демонстрировать отличные результаты и выполнять свой индивидуальный план.

Благодаря усилиям образовательных организаций и государственной поддержке в последние годы Дания вышла на передовые позиции среди северных стран в сфере развития талантов.

***Выводы.*** На сегодняшний день потребность европейских университетов в системных трансформациях диктует необходимость создания условий для реализации академической самостоятельности и продвижения инновационных подходов к поддержке одаренных студентов.

Проведенный анализ подтверждает, что программы *Honors* – образовательный формат, повышающий престижность университетов, представляющий интерес для высокомотивированных абитуриентов и студентов. Для российского высшего образования данная модель может выступить творческой лабораторией, в которой возможно применение инновационных подходов в образовании. Наиболее целесообразным представляется внедрение элементов *honors*-модели через создание продвинутых образовательных треков после 1–2 курса, расширение кредитов *ECTS* для высокомотивированных студентов и интеграцию результатов внеучебной деятельности в приложение к диплому. Успех реализации данных программ в университетах Нидерландов и Дании позволяет рекомендовать адаптацию принципов селективности и междисциплинарности при сохранении базовых ценностей отечественного педагогического наследия.

*Список литературы*

1. Алфимов, В.Н. Международные практики сопровождения лингвистической одаренности в педагогическом образовании / В.Н. Алфимов, Е.С. Диброва // Гуманитарный вестник Донецкого государственного педагогического университета им. В. Шаталова. – 2025. – № 29. – С. 70–78. – EDN: IMRTGA.

2. Грязнова, Е.В. Актуальные направления реформ высшего образования: к постановке вопроса / Е.В. Грязнова, В.А. Полянская, С.В. Пронина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 2-1(179). – С. 54–57. – EDN: QGJUHE.

3. Сергеева, М.Г. Актуальные вопросы поддержки одаренности в европейских странах / М.Г. Сергеева, Я.В. Полякова // Векторы педагогического образования. – 2025. – № 6. – С. 232–245. – EDN: LTDMDN.

4. Denmark. Higher education [Electronic resource]. – Access mode : https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/eurypedia/denmark/higher-education.

5. Jones, B. Development of talented university students – the case of the United States, the Netherlands, and Poland / B. Jones, K. Perez, M. Hogenstijn // Organizations in the Face of Growing Competition in the Market / A. Ujwary-Gil & N.R. Potoczek (eds.). – 2019. – P. 35–55 [Electronic resource]. – Access mode : https://research.hanze.nl/ws/portalfiles/portal/26989683/JonesPerezHogenstijn2019.pdf.

6. Klemencic, M. Honours study programmes as alternative higher education / M. Klemencic // European Journal of Higher Education. – 2021. – Vol. 11. – P. 1–3. – DOI: 10.1080/21568235.2021.1879371.

7. Wolfensberger, M.V.C. Talent development in European higher education: Honors programs in the Benelux, Nordic and German-speaking Countries / M.V.C. Wolfensberger. – Springer Cham Publ., 2015. – 335 p. – DOI: 10.1007/978-3-319-12919-8.

8. Kurris, J. Facilitators and barriers towards developing and implementing transdisciplinary higher education: Insights from pioneers in the Netherlands / J. Kurris, A. van Tuijl, N. Waldram, M. Wolfensberger // Humanities and Social Sciences Communications. – 2026. – No. 13(1). – Art. 218. – DOI: 10.1057/s41599-026-06510-x.

*References*

1. Alfimov, V.N. Mezhdunarodnye praktiki soprovozhdeniya lingvisticheskoy odarennosti v pedagogicheskom obrazovanii / V.N. Alfimov, E.S. Dibrova // Gumanitarnyy vestnik Donetskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V. Shatalova. – 2025. – № 29. – S. 70–78. – EDN: IMRTGA.

2. Gryaznova, E.V. Aktualnye napravleniya reform vysshego obrazovaniya: k postanovke voprosa / E.V. Gryaznova, V.A. Polyanskaya, S.V. Pronina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 2-1(179). – S. 54–57. – EDN: QGJUHE.

3. Sergeeva, M.G. Aktualnye voprosy podderzhki odarennosti v evropeyskikh stranakh / M.G. Sergeeva, Ya.V. Polyakova // Vektory pedagogicheskogo obrazovaniya. – 2025. – № 6. – S. 232–245. – EDN: LTDMDN.

© Я.В. Полякова, 2026

УДК 378.016

*П.В. СТАНКЕВИЧ, С.Б. ПАШКИН, Г.И. ВЕРГЕЛЕС, В.Ю. АБРАМОВА*

*ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург*

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ В КОНТЕКСТНО-КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ СТРАТЕГИИ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЯ ОБЗР

*Ключевые слова:* ситуационные задачи; контекстно-компетентностная стратегия; подготовка учителя ОБЗР; профессиональные компетенции; контекстное обучение; индивидуально-ориентированный подход; предметный профиль «Основы безопасности и защиты Родины».

*Аннотация:* В статье рассмотрен методологический потенциал ситуационных задач проблемной направленности как дидактическое средство реализации контекстно-компетентностной стратегии, основанной на индивидуально-ориентированном подходе в профессиональной подготовке будущего учителя основ безопасности и защиты Родины (**ОБЗР**). Целью статьи является выявление методологического потенциала ситуационных задач в контекстно-компетентностной стратегии подготовки учителя ОБЗР, обоснование их дидактических функций и разработка рекомендаций по их применению. Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи исследования: анализ методологического потенциала ситуационных задач проблемной направленности в контекстно-компетентностной стратегии подготовки учителя ОБЗР, обоснование дидактических функций ситуационных задач проблемной направленности, выявление типологии и этапов проектирования ситуационных задач. В качестве гипотезы было выдвинуто предположение о том, что ситуационные задачи проблемной направленности, применяемые в контекстно-компетентностной стратегии подготовки будущего учителя ОБЗР, обеспечивают приближение учебно-воспитательного процесса к реальным условиям профессиональной деятельности учителя ОБЗР и способствуют формированию его профессиональных компетенций. Для решения поставленных задач использовались такие методы исследования, как контент-анализ и синтез контекстно-компетентностной стратегии, проведен педагогический эксперимент, в котором приняли участие обучающиеся 3–4 курсов педагогического бакалавриата факультета комплексной безопасности и военно-патриотического воспитания (94 человека) Российского государственного педагогического университета (**РГПУ**) имени А.И. Герцена. Достигнутые результаты показали, что ситуационные задачи выполняют моделирующую, интегративную, развивающую и диагностическую функции и приближают учебный процесс к реальным условиям.

Трансформация содержания современного высшего педагогического образования обусловлена переходом к новой образовательной парадигме, в соответствии с которой приоритетом становится формирование интегративных компетенций и социально-профессиональных качеств у бакалавров педагогического образования по предметному профилю «Основы безопасности и защиты Родины». В связи с этим будущему учителю основ безопасности и защиты Родины необходимы не только фундаментальные теоретические знания, но и сформированные предметные умения и навыки, готовность к профессиональной деятельности, максимально приближенной к реальным условиям образовательной среды.

Одной из основных парадигм, направленных на повышение качества образования будущего учителя ОБЗР является контекстно-компетентностная стратегия, объединяющая теорию контекстного обучения и индивидуально-ори-

ентированный подход. В рамках данной стратегии особое место занимают ситуационные задачи проблемной направленности, обладающие значительным методологическим потенциалом для формирования профессиональных компетенций будущего учителя ОБЗР. В данном аспекте методологический потенциал нами определяется как совокупность возможностей, которые заложены в определенной стратегии, концепции, подходе, понятии или методе, и позволяет на их основе генерировать новые продуктивные идеи, строить новые теоретические обоснования и разрабатывать методические средства для решения исследовательских задач в той или иной сфере.

Цель настоящей статьи – раскрыть методологический потенциал ситуационных задач как средства реализации контекстно-компетентностной стратегии в системе подготовки учителя ОБЗР, обосновать их дидактические функции и предложить практические рекомендации по их применению на основе индивидуально-ориентированного подхода.

Теоретико-методологическим основанием нашего исследования послужила контекстно-компетентностная стратегия с учетом исследований А.А. Вербицкого, В.Г. Калашникова [2; 3; 7], разработанная в научно-педагогической школе П.В. Станкевича, которая представляет собой плодотворный синтез двух теоретико-методологических оснований: контекстного обучения и индивидуально-ориентированного подхода [1; 8; 9]. Исходя из положения контекстного обучения, профессиональная подготовка должна строиться на основе включения контекста будущей профессиональной деятельности в учебную деятельность студентов. Индивидуально-ориентированный подход, в свою очередь, направляет образовательный процесс на формирование у студентов системы ценностей и личностных качеств, знаний, умений, навыков и способностей, обеспечивающих готовность к эффективному выполнению профессиональной деятельности. В свою очередь, контекстно-компетентностная стратегия обеспечивает формирование и развитие базовых универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, усиление практической направленности образовательного процесса. При этом важно учитывать, что общекультурные и профессиональные компетенции многоаспектны и сложны по структуре – они системны, надпредметны, межпредметны, интегративны и практико-ориентированы. В силу этого их формирование невозможно в рамках и средствами традиционного объяснительно-иллюстративного типа обучения, настроенного на передачу преимущественно академических образцов знаний, умений и навыков.

Как справедливо отмечают А.А. Вербицкий и Т.Д. Дубовицкая, одной из форм контекста образования для преодоления возникших противоречий может быть «…контекст профессиональных действий и ролей – в моделирующем изложении материала, предлагающем обучающимся поставить себя в проблемную ситуацию и нарабатывать навыки ее решения… за счет применения изучаемых закономерностей в жизненных ситуациях за пределами работы» [4, с. 40].

Именно ситуационные задачи проблемной направленности выступают тем дидактическим инструментарием, который позволяет преодолеть разрыв между академическими знаниями и реальной профессиональной практикой. Ситуационные задачи в педагогической литературе соотносятся с компетентностной ориентацией процесса обучения. Они моделируют практические ситуации деятельности учителя, что позволяет рассматривать их с позиций как компетентностного, так и индивидуально-ориентированного подхода [6].

Методологический потенциал ситуационных задач проблемной направленности в контекстно-компетентностной стратегии подготовки учителя ОБЗР раскрывается через совокупность следующих функций.

– *Моделирующая функция.* Ситуационные задачи позволяют моделировать в учебно-воспитательном процессе реальные профессиональные ситуации, с которыми будущий учитель ОБЗР столкнется в своей практической деятельности. Это могут быть ситуации, связанные с организацией безопасности образовательной среды, проведением занятий по основам военной подготовки, оказанием первой помощи, действиями в чрезвычайных ситуациях различного происхождения.

– *Интегративная функция.* Ситуационные задачи обеспечивают интеграцию теоретических знаний из различных предметных областей (педагогика, психология, медицина, военное дело, безопасность жизнедеятельности) и практических умений. Решение ситуационной

**Таблица 1.** Типы ситуационных задач

| № | Тип ситуационной задачи | Характеристика |
|---|---|---|
| 1 | Педагогические ситуационные задачи | Моделируют ситуации педагогической деятельности: организацию учебного процесса по ОБЗР, взаимодействие с обучающимися и их родителями, разрешение конфликтных ситуаций, методическое сопровождение образовательной деятельности. Серия учебных задач, моделирующих практические ситуации деятельности педагога, рассмотрена с позиций контекстного обучения и индивидуально-ориентированного подхода |
| 2 | Предметно-профессиональные ситуационные задачи | Ситуационные задачи ориентированы на содержание предмета ОБЗР: оказание первой помощи, действия в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального происхождения, обеспечение безопасности в различных условиях. Решение таких задач способствует формированию предметно-профессиональной компетентности в области безопасности |
| 3 | Методические ситуационные задачи | Ситуационные задачи направлены на формирование методической компетенции учителя ОБЗР: разработка и проведение уроков, проектирование образовательных программ, создание дидактических материалов, применение интерактивных методов обучения |
| 4 | Интегративные ситуационные задачи | Ситуационные задачи сочетают педагогический, предметный и методический аспекты, требуя от студента комплексного применения всех групп компетенций |

задачи требует от студента не простого воспроизведения знаний, а их комплексного применения в конкретном контексте.

– *Развивающая функция.* Ситуационные задачи стимулируют познавательную деятельность обучающихся, развивают аналитическое и критическое мышление, навыки принятия решений в условиях неопределенности. Они способствуют формированию у будущего учителя мотивационно-ценностного отношения к вопросам безопасности.

– *Диагностическая функция.* Ситуационные задачи позволяют преподавателю оценить уровень сформированности профессиональных компетенций студента, выявить пробелы в подготовке и скорректировать образовательный процесс.

Исходя из специфики профессиональной деятельности учителя ОБЗР, можно выделить следующие типы ситуационных задач, представленные в материалах табл. 1.

Разработка ситуационных задач проблемной направленности по безопасности должна основываться на дидактических, методических принципах, обеспечивающих эффективность развития у студентов предметно-профессиональной компетентности в сфере безопасности. Среди основных принципов можно выделить следующие.

– *Принцип практической направленности.* Предполагает моделирование реальной ситуации, которая может произойти в повседневной жизни или профессиональной деятельности, основывается на предметных знаниях, алгоритмах действий в случае возникновения различных опасных или чрезвычайных ситуаций различного происхождения.

– *Принцип компетентности.* Данный принцип основывается на формировании и развитии соответствующих компетенций в предметной области безопасности: анализировать ситуацию, принимать решение, оценивать риски, действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения и др.

– *Принцип региональности.* Рассматриваемый принцип учитывает географические, природно-климатические особенности, промышленные объекты, социальные и культурные тенденции конкретного региона, а также другие факторы, имеющие большое значение в процессе решения обучающимися ситуационных задач проблемной направленности.

– *Принцип ролевого позиционирования.* В соответствии с указанным принципом ситуационная задача формулируется от первого лица или с учетом конкретной роли, которая определяет объем ответственности, юридическую базу и др.

– *Принцип научности и достоверности.* В рамках данного принципа решение поставленной задачи опирается на научные алгорит-

мы и нормативы, соответствующие актуальным стандартам и требованиям.

Эффективность использования ситуационных задач в подготовке учителя ОБЗР обеспечивается соблюдением следующих педагогических условий.

Проектирование ситуационных задач проблемной направленности. Разработка ситуационных задач должна основываться на анализе реальных профессиональных ситуаций, с которыми сталкивается учитель ОБЗР. Важно, чтобы задачи были проблемными, имели неоднозначные решения и требовали от студента самостоятельного поиска информации. Предметно-профессиональная подготовка должна сочетаться с формированием у студентов навыков самостоятельного проектирования ситуационных задач.

Этапность применения. Целесообразно выстраивать работу с ситуационными задачами проблемной направленности поэтапно: от анализа готовых ситуаций (ситуации-иллюстрации) через решение проблемных ситуаций (ситуации-проблемы) к самостоятельному проектированию и оценке ситуаций (ситуации-оценки, ситуации-упражнения).

В рамках контекстно-компетентностной стратегии во время обучения ситуационные задачи должны применяться в сочетании с другими активными и интерактивными методами обучения: имитационными играми, дискуссиями, проектными технологиями, моделированием условий и ситуаций. По мнению А.А. Вербицкого, необходимо переосмыслить формы организации учебной работы в рамках семинара-дискуссии и лабораторной работы, а деловая игра и метод проектов рассмотрены как формы по преимуществу именно контекстного образования [5]. В данном контексте П.В. Станкевич считает, что для создания целостной образовательной среды, максимально приближенной к профессиональной, необходимо создавать учебники как средство, представляющее «…не только теоретический материал, но и практические кейсы, примеры из педагогической практики, задания для самостоятельной работы, направленные на развитие критического мышления и формирование умений применять полученные знания в реальных условиях образовательного процесса» [11, с. 47].

Рефлексивный компонент. Важным элементом работы с ситуационными задачами является рефлексия – осмысление студентом собственных действий, их эффективности, выявление ошибок и путей их преодоления. Как отмечают педагоги-исследователи Л.А. Акимова и В.Ю. Сафонова, данный компонент способствует формированию у будущего учителя ОБЗР готовности к постоянному профессиональному самосовершенствованию и «…погружению педагога в ситуации, максимально приближенные к реальным профессиональным вызовам» [10, с. 268].

В системе подготовки будущего учителя ОБЗР на факультете комплексной безопасности и военно-патриотического воспитания (**КБиВПВ**) РГПУ имени А.И. Герцена особое место отводится решению ситуационных задач проблемной направленности, позволяющих моделировать реальные условия и ситуации профессиональной деятельности [1; 8]. С целью выявления роли ситуационных задач в профессиональном становлении будущего учителя нами была разработана анкета для обучающихся 3–4 курсов педагогического бакалавриата факультета КБиВПВ, которые изучили не только дисциплины предметно-методического модуля, но и имеют опыт, полученный в ходе прохождения производственной педагогической практики в образовательных организациях. Вопросы анкеты сгруппированы в несколько блоков: понимание сущности ситуационных задач; оценка влияния ситуационных задач на развитие профессиональных компетенций; оценка содержания и организации работы с ситуационными задачами.

Проведенное анкетирование выявило, что большинство обучающихся (около 85 %) правильно понимают термин «ситуационная задача» как задание, описывающее педагогическую ситуацию из школьной практики, требующее применения теоретических знаний для ее решения. 92 % респондентов согласны или полностью согласны с утверждением, что ситуационные задачи выступают промежуточным звеном между теоретической и практической подготовкой будущего учителя. Около 70 % обучающихся отметили, что ситуационные задачи предлагаются им на занятиях по дисциплинам предметно-методического модуля регулярно или часто (несколько раз в месяц). Среди наиболее важных характеристик ситуационных задач респонденты (87 %) выделили их практико-ориентированный характер (результаты представлены на рис. 1).

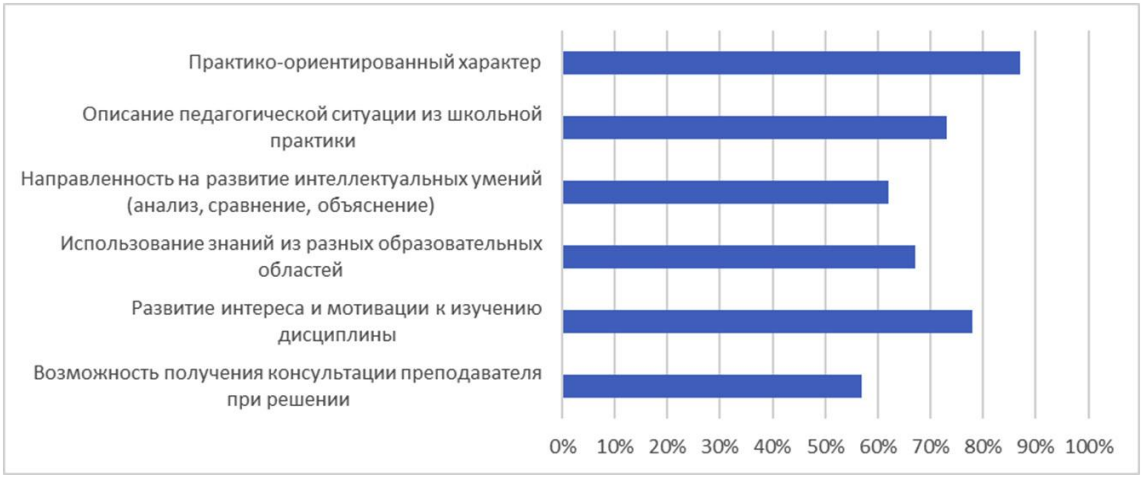



**Рис. 1.** Результаты ответов на вопрос «Какие характеристики ситуационных задач, на Ваш взгляд, наиболее важны для подготовки будущего учителя?»

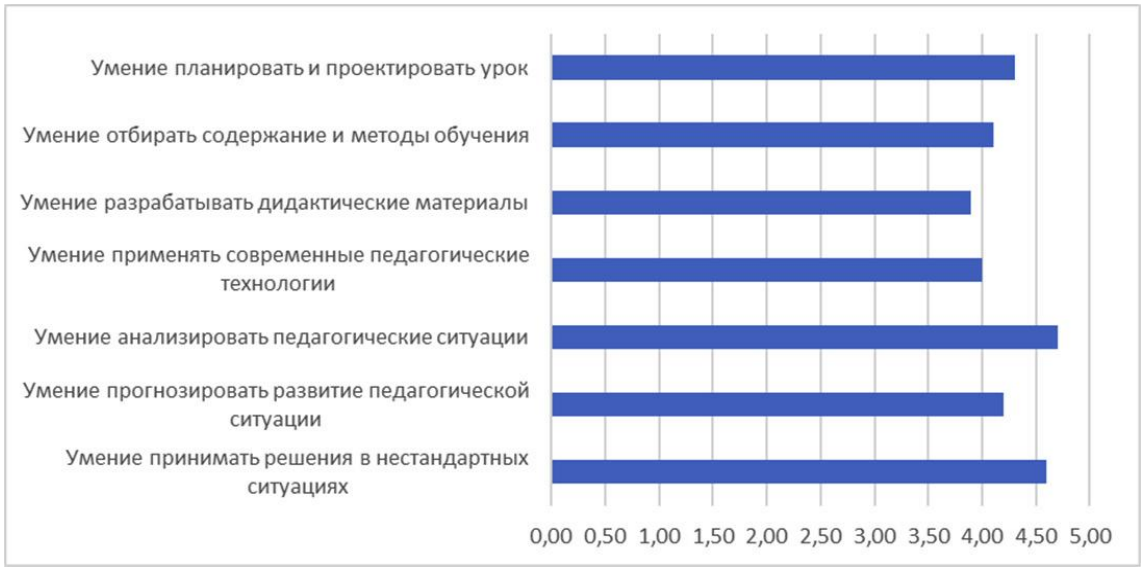



**Рис. 2.** Результаты ответов на вопрос «Оцените влияние решения ситуационных задач на развитие профессиональных компетенций (по шкале 1–5)»

Ряд вопросов анкеты был направлен на оценку студентами влияния решения ситуационных задач на развитие у них профессиональных компетенций. Оценка осуществлялась по 5-балльной шкале (1 – не способствует, 5 – способствует в очень высокой степени) (результаты представлены на рис. 2). Наиболее высоко студенты оценили влияние ситуационных задач на развитие умения анализировать педагогические ситуации (4,7 балла) и способности принимать решения в нестандартных ситуациях (4,6 балла).

В ходе анкетирования респонденты ответили на вопросы, требующие оценки содержания и организации работы с ситуационными задачами в образовательном процессе вуза. 76 % респондентов считают, что предлагаемые ситуационные задачи в основном или полностью соответствуют реальным профессиональным ситуациям. Наиболее часто студенты решали

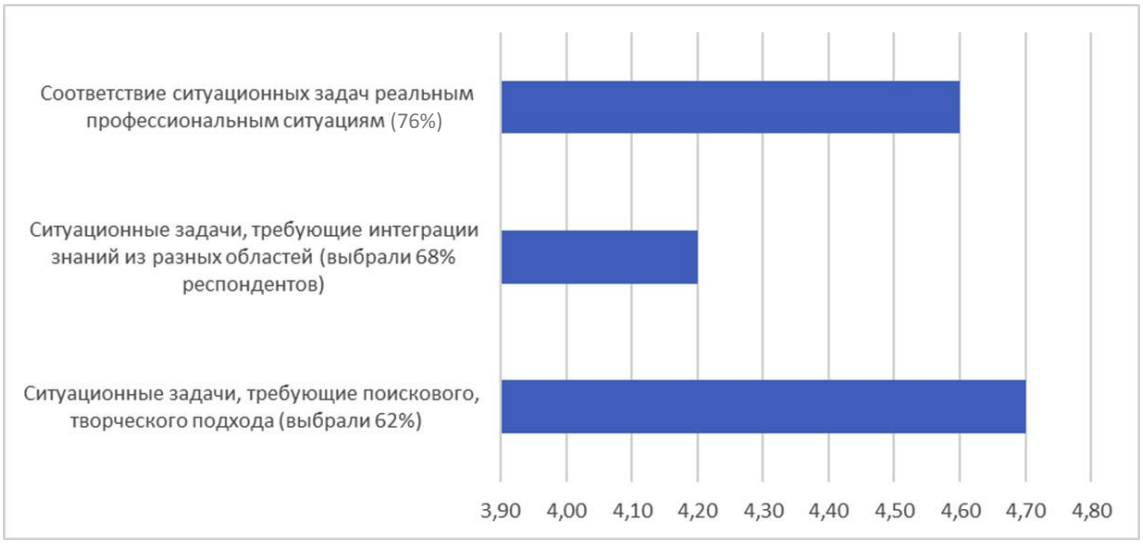



**Рис. 3.** Результаты ответов на вопрос «Оцените содержание и организацию работы с ситуационными задачами в образовательном процессе вуза»

ситуационные задачи проблемной направленности, требующие интеграции знаний из разных областей (выбрали 68 % респондентов) и поискового, творческого подхода (выбрали 62 %). Более 80 % обучающихся оценили разнообразие форм работы с ситуационными задачами, а наиболее эффективными формами работы студенты признали работу в малых группах (74 %) и индивидуальное решение с последующим обсуждением (68 %). Результаты представлены на рис. 3.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о значительном методологическом потенциале ситуационных задач проблемной направленности как средства реализации контекстно-компетентностной стратегии в подготовке будущего учителя ОБЗР.

Таким образом, ситуационные задачи проблемной направленности выполняют моделирующую, интегративную, развивающую и диагностическую функции, обеспечивая приближение учебно-воспитательного процесса к реальным условиям профессиональной деятельности учителя ОБЗР. Они позволяют формировать у будущего учителя не только предметные знания и умения, но и мотивационно-ценностное отношение к вопросам безопасности, готовность к компетентному выполнению профессиональной деятельности в условиях современной общеобразовательной школы.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка и апробация комплексов ситуационных задач проблемной направленности по различным модулям школьного предмета ОБЗР (курсы начальной военной подготовки и безопасности жизнедеятельности), создание методического обеспечения их применения в образовательном процессе педагогического вуза, а также изучение влияния ситуационных задач проблемной направленности на формирование отдельных профессиональных компетенций будущего учителя ОБЗР.

*Список литературы*

1. Абрамова, В.Ю. Ситуационные задачи как инструмент формирования базовой компетенции безопасного поведения / В.Ю. Абрамова, Т.А. Спицына // Траектории формирования культуры безопасного поведения: от школы до производства : сборник материалов V Международного межотраслевого форума по культуре обеспечения безопасности (Санкт-Петербург, 26–29 мая 2026 года). – Казань : ООО «Бук», 2026. – С. 6–8.

2. Вербицкий, А.А. Контекстно-компетентностный подход к модернизации образования / А.А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 32–37.

3. Вербицкий, А.А. Теория контекстного образования как концептуальная основа реализации компетентностного подхода / А.А. Вербицкий // Коллекция гуманитарных исследований. – 2016. – № 2(2). – С. 6–12.

4. Вербицкий, А.А. Контексты содержания образования : монография / А.А. Вербицкий, Т.Д. Дубовицкая ; М-во образования Рос. Федерации. Моск. гос. открытый пед. ун-т им. М.А. Шолохова. – М. : Альфа, 2003. – 80 с.

5. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования / А.А. Вербицкий ; Московский педагогический государственный университет. – М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. – 268 с.

6. Верещагина, Н.О. Особенности организации педагогического образования в области безопасности жизнедеятельности (уровень образования – бакалавриат) / Н.О. Верещагина, Р.И. Попова, П.В. Станкевич // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2019. – № 194. – С. 156–162.

7. Калашников, В.Г. Понятие «контекст» и контекстный подход в образовании / В.Г. Калашников // Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование. – 2019. – № 4. – С. 40–55.

8. Купцова, С.А. Ситуационные задачи как средство формирования базовой компетенции безопасного поведения у будущих педагогов в образовательной среде вуза / С.А. Купцова // Актуальные вопросы гуманитарных и социальных наук : материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Чебоксары, 18 июня 2026 года). – Чебоксары : ООО «Издательский дом “Среда”», 2026. – С. 397–399.

9. Попова, Р.И. Особенности организации контекстно-методической подготовки магистров образования в области безопасности жизнедеятельности / Р.И. Попова // Казанская наука. – 2024. – № 3. – С. 54–57.

10. Сафонова, В.Ю. Аксиологический и контекстный подходы в подготовке учителей ОБЗР: опыт моделирования учебных ситуаций / В.Ю. Сафонова, Л.А. Акимова // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2026. – № 6(201). – С. 266–269.

11. Станкевич, П.В. Учебник как средство подготовки будущего учителя к здоровьесберегающей деятельности в образовательной организации / С.Б. Пашкин, Г.И. Вергелес, В.Ю. Абрамова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 7-2(184). – С. 42–50.

*References*

1. Abramova, V.Yu. Situatsionnye zadachi kak instrument formirovaniya bazovoy kompetentsii bezopasnogo povedeniya / V.Yu. Abramova, T.A. Spitsyna // Traektorii formirovaniya kultury bezopasnogo povedeniya: ot shkoly do proizvodstva : sbornik materialov V Mezhdunarodnogo mezhotraslevogo foruma po kulture obespecheniya bezopasnosti (Sankt-Peterburg, 26–29 maya 2026 goda). – Kazan : OOO «Buk», 2026. – S. 6–8.

2. Verbitskiy, A.A. Kontekstno-kompetentnostnyy podkhod k modernizatsii obrazovaniya / A.A. Verbitskiy // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2010. – № 5. – S. 32–37.

3. Verbitskiy, A.A. Teoriya kontekstnogo obrazovaniya kak kontseptualnaya osnova realizatsii kompetentnostnogo podkhoda / A.A. Verbitskiy // Kollektsiya gumanitarnykh issledovaniy. – 2016. – № 2(2). – S. 6–12.

4. Verbitskiy, A.A. Konteksty soderzhaniya obrazovaniya : monografiya / A.A. Verbitskiy, T.D. Dubovitskaya ; M-vo obrazovaniya Ros. Federatsii. Mosk. gos. otkrytyy ped. un-t im. M.A. Sholokhova. – M. : Alfa, 2003. – 80 s.

5. Verbitskiy, A.A. Teoriya i tekhnologii kontekstnogo obrazovaniya / A.A. Verbitskiy ; Moskovskiy pedagogicheskiy gosudarstvennyy universitet. – M. : Moskovskiy pedagogicheskiy gosudarstvennyy universitet, 2017. – 268 s.

6. Vereshchagina, N.O. Osobennosti organizatsii pedagogicheskogo obrazovaniya v oblasti bezopasnosti zhiznedeyatelnosti (uroven obrazovaniya – bakalavriat) / N.O. Vereshchagina, R.I. Popova, P.V. Stankevich // Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena. – 2019. – № 194. – S. 156–162.

7. Kalashnikov, V.G. Ponyatie «kontekst» i kontekstnyy podkhod v obrazovanii / V.G. Kalashnikov // Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 20: Pedagogicheskoe obrazovanie. – 2019. – № 4. – S. 40–55.

8. Kuptsova, S.A. Situatsionnye zadachi kak sredstvo formirovaniya bazovoy kompetentsii bezopasnogo povedeniya u budushchikh pedagogov v obrazovatelnoy srede vuza / S.A. Kuptsova // Aktualnye voprosy gumanitarnykh i sotsialnykh nauk : materialy II Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem (Cheboksary, 18 iyunya 2026 goda). – Cheboksary : OOO «Izdatelskiy dom “Sreda”», 2026. – S. 397–399.

9. Popova, R.I. Osobennosti organizatsii kontekstno-metodicheskoy podgotovki magistrov obrazovaniya v oblasti bezopasnosti zhiznedeyatelnosti / R.I. Popova // Kazanskaya nauka. – 2024. – № 3. – S. 54–57.

10. Safonova, V.Yu. Aksiologicheskiy i kontekstnyy podkhody v podgotovke uchiteley OBZR: opyt modelirovaniya uchebnykh situatsiy / V.Yu. Safonova, L.A. Akimova // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2026. – № 6(201). – S. 266–269.

11. Stankevich, P.V. Uchebnik kak sredstvo podgotovki budushchego uchitelya k zdorovesberegayushchey deyatelnosti v obrazovatelnoy organizatsii / S.B. Pashkin, G.I. Vergeles, V.Yu. Abramova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 7-2(184). – S. 42–50.

© П.В. Станкевич, С.Б. Пашкин, Г.И. Вергелес, В.Ю. Абрамова, 2026

УДК 37.02

*П.В. СТАНКЕВИЧ[1], Т.А. СПИЦЫНА[1], В.Ю. АБРАМОВА[1], Э.В. ВОЛКОВ[2]*

*[1] ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена», г. Санкт-Петербург;*
*[2] ООО «Обнинский научно-исследовательский центр "ПРОГНОЗ"», г. Обнинск*

# СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Ключевые слова:* безопасность жизнедеятельности; базовая компетенция безопасного поведения; ситуационные задачи; блоки индикаторов безопасного поведения; элементы индикаторов безопасного поведения; уровни сформированности компетенции безопасного поведения.

*Аннотация:* Актуальность исследования обусловлена возрастающей потребностью экономики России в квалифицированных кадрах системы среднего профессионального образования (**СПО**), способных не только эффективно решать профессиональные задачи, но и демонстрировать устойчивые навыки безопасного поведения в условиях возрастающих угроз различного характера. В статье обосновывается необходимость целенаправленного оценивания базовой компетенции безопасного поведения как неотъемлемого компонента подготовки современного специалиста. Цель работы заключается в теоретическом обосновании и практической разработке диагностического инструментария для оценки базовой компетенции безопасного поведения у обучающихся СПО на основе использования ситуационных задач. Теоретической основой работы выступает теория контекстного обучения А.А. Вербицкого, в рамках которой ключевым инструментом оценивания базовой компетенции безопасного поведения определены ситуационные задачи, моделирующие сценарии действий в нестандартных ситуациях повседневной жизни и профессиональной деятельности. В работе представлена авторская система оценивания индикаторов безопасного поведения, учитывающая уровни сформированности знаний нормативно-правовой базы, ноксологических знаний, практических умений и мотивационно-установочных качеств личности; выделены блоки и элементы индикаторов безопасного поведения. В ходе эмпирического исследования, проведенного среди обучающихся СПО с применением авторской методики, выявлены приоритетные поведенческие индикаторы безопасного поведения; представлены итоги педагогического эксперимента по результатам решения обучающимися СПО ситуационных задач, дифференцированных по четырем блокам индикаторов.

Среднее профессиональное образование играет ключевую роль в кадровом обеспечении экономики России, характеризуется институциональной доступностью образования, направлено на подготовку практико-ориентированных специалистов и выступает важнейшим звеном системы непрерывного образования. При этом подготовка современного выпускника среднего профессионального образования (далее – **СПО**) должна соответствовать ряду требований, которые находят отражение в базовой компетенции безопасного поведения и рассматриваются через призму его будущей профессиональной деятельности, определяются необходимостью формирования практических умений и навыков безопасного поведения, личной ответственности и осознанных действий в повседневной жизни и потенциально опасных ситуациях (природного, техногенного и соци-

ального характера), число которых неуклонно растет. Базовая компетенция безопасного поведения предполагает способность обучающихся идентифицировать потенциальные угрозы, применять алгоритмы безопасного поведения, оценивать степень риска. Основными характеристиками базовой компетенции безопасного поведения являются «осознание потенциальных опасностей, умения оценивать риски, соблюдение правил безопасности, принятие ответственных решений в опасных ситуациях, готовность к действиям в опасных, чрезвычайных ситуациях и их преодолению, самоконтроль и дисциплина» [8, с. 150].

Согласно теории контекстного обучения, разработанной А.А. Вербицким [4], ключевым условием оценивания компетенций является поэтапное включение обучающегося в реальный профессиональный контекст – систему предметных задач, технологических приемов и методов работы, свойственных той или иной профессиональной сфере. Разбор и анализ конкретных практических случаев не только служит частью учебно-воспитательного процесса, но и выступает в роли тренировочной модели, а также позволяет достоверно оценить знания и практические навыки. Одним из наиболее эффективных инструментов формирования базовой компетенции безопасного поведения выступают ситуационные задачи, позволяющие без риска для жизни и здоровья моделировать опасные и чрезвычайные происшествия, переводить теоретические знания в практическую плоскость, формировать мотивационно-установочную сферу и личностные качества обучающихся.

Ситуационная задача представляет собой описание конкретной жизненной ситуации, содержащей проблему и требующей ее разрешения. Многие педагоги и методисты рассматривали теоретические основы ситуационных задач и методику их использования в учебно-воспитательном процессе по безопасности жизнедеятельности (С.В. Абрамова, Л.А. Акимова, С.В. Белов, Р.Р. Гурина, С.П. Данченко, Н.В. Кропотова, В.П. Соломин, А.А. Чурсин и др.) [1; 2; 5; 7]. В контексте обучения безопасности жизнедеятельности ситуационная задача – это модель опасной или чрезвычайной ситуации, в рамках которой обучающийся должен проанализировать и понять обстоятельства, оценить риски и предложить обоснованный алгоритм действий. По мнению Н.В. Кропотовой, разбор ситуационных задач «…требует осуществления обучающимися комплекса квазипрофессиональных действий, который включает в себя анализ и адекватную профессиональную оценку сложившейся опасной ситуации (формирование образно-концептуальной модели события), выбор стратегии предупреждения и ликвидации ее последствий (принятие решения), построение плана (программы) действий по минимизации опасности/риска опасности и защите населения; осуществление мероприятий по реализации принятого решения» [7, с. 23].

В процессе исследования нами были разработаны ситуационные задачи по безопасности жизнедеятельности, направленные на оценивание сформированной компетенции безопасного поведения обучающимися СПО. Для оценивания базовой компетенции безопасного поведения в процессе решения ситуационных задач авторами статьи определены блоки индикаторов, уровни сформированности и элементы индикаторов (табл. 1).

В рамках проводимого исследования элементы индикаторов безопасного поведения рассматриваются в роли критериев эффективности безопасной жизнедеятельности обучающегося, определяют контекст жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной деятельности, а также необходимые для достижения результата знания, умения, навыки, важные личностные качества, мотивацию и систему ценностей, состояние здоровья и психофизиологическое состояние личности [6].

В соответствии с задачами педагогического эксперимента ситуационные задачи были условно разделены на четыре группы, исходя из преобладающего блока индикаторов безопасного поведения, проверяемого в процессе решения задачи: знания норм и правил ($Q1$); ноксологические знания ($Q2$); умения и навыки безопасной жизнедеятельности в повседневной жизни и профессиональной деятельности ($Q3$); мотивационно-установочные и личностные качества безопасного поведения ($Q4$) [8]. Необходимо отметить, что дополнение блоков $Q1$–$Q4$ другими поведенческими индикаторами (элементами), распределенными по уровням их сформированности, повлечет за собой разработку новых ситуационных задач. Например, для обучающихся СПО в блок $Q3$ «Умения и навыки безопасной жизнедеятельности» можно добавить следующие индикаторы: умение идентифицировать

**Таблица 1.** Система оценивания базовой компетенции безопасного поведения в процессе решения ситуационных задач

| Блоки индикаторов компетенции безопасного поведения | Уровень | Элементы индикаторов безопасного поведения | Балл |
|---|---|---|---|
| *Q*1 – знание законодательства, норм и правил *(характеризует знание основ законодательства в области безопасности жизнедеятельности, норм и правил, способность применять их в своей жизнедеятельности)* | Высокий | Назван конкретный нормативно-правовой документ (**НПД**), статья/пункт, содержание применено к ситуации без ошибок | 3 |
| | Средний | Назван НПД, но без точного пункта; суть закона передана верно | 2 |
| | Базовый | Упоминание закона в общем виде, без точного названия, без конкретизации; ошибка в названии НПД или неверное применение закона | 1 |
| | Низкий | Законодательная база не названа | 0 |
| *Q*2 – ноксологические знания *(характеризует способность использовать знания об опасностях объектов и субъектов, объект-субъектных отношениях контекста жизнедеятельности; основные научные и технологические знания в области безопасности жизнедеятельности)* | Высокий | Полный ноксологический анализ: идентифицированы все опасности, правильно даны определения, оценен риск с обоснованием, применены принципы защиты, учтен остаточный риск | 3 |
| | Средний | Идентификация опасностей в основном верна, в определениях допущена незначительная неточность, нет количественной оценки риска | 2 |
| | Базовый | Идентифицированы не все опасности; допущены грубые ошибки в определении понятий, в выборе принципов и средств защиты, в оценке риска | 1 |
| | Низкий | Ноксологический анализ отсутствует; не раскрыты определения понятий, опасности не идентифицированы, средства защиты не указаны | 0 |
| *Q*3 – умения и навыки безопасной жизнедеятельности *(характеризует сформированность паттернов безопасного поведения)* | Высокий | Действия указаны без ошибок, последовательность оптимальна, все действия обоснованы, учитываются обстоятельства | 3 |
| | Средний | Действия указаны правильно, но есть незначительные одна-две ошибки | 2 |
| | Базовый | Основные действия перечислены, но последовательность нарушена, есть грубая ошибка, но в целом алгоритм действий указан | 1 |
| | Низкий | Указанные действия нелогичны, опасны для спасающего или пострадавшего, пропущены критические этапы, не может предложить ни одного действия | 0 |
| *Q*4 – мотивационно-установочные и личностные качества | Высокий | Воспринимает безопасность как ценность, осознает ценность собственной жизни и здоровья; ответственность за свои поступки, важность дисциплины; соблюдает правила безопасности | 3 |
| | Средний | Мотивация к безопасной жизнедеятельности проявляется, но есть отдельные проявления самонадеянности | 2 |
| | Базовый | Мотивационные установки присутствуют, но неустойчивы, готов нарушить правила безопасности | 1 |
| | Низкий | Мотивационно-установочная сфера безопасности жизнедеятельности слабо развита; не осознает ценность безопасности, не ответственен, склонен к риску | 0 |

источники опасности, навык оценивания границ опасной зоны, умение оказывать первую медицинскую помощь и др. В блок *Q*2 «Ноксологические знания» целесообразно включить такие индикаторы, как умение соотнести местоположение человека с ноксосферой, назвать конкретный опасный фактор, количественно или качественно оценить риск, назвать возможные остаточные угрозы и др.

Ситуационные задачи для обучающихся СПО, направленные на формирование мотивационно-установочных качеств безопасного поведения, оцениваются как внутренняя готовность обучающегося действовать безопасно

по следующим элементам индикаторов: приверженность безопасности (признает безопасность в качестве основного приоритета в повседневной жизни и профессиональной деятельности), ответственность за себя и других (готов действовать, не перекладывать задачи на других людей, соблюдает правила безопасного поведения даже без стороннего контроля), антиэкстремальная установка (не впадает в панику, оценивает риски, не идет на неоправданный риск), регулятивная готовность (может подчинить выполняемое действие правилу, остановиться, переключиться, выполнить алгоритм), умение предвидеть опасность до ее возникновения (принимает упреждающие меры), осознанное отношение к риску, самодисциплина. Феноменология элементов индикаторов безопасного поведения довольно широка, что показало исследование, проведенное авторами с целью получения информации по проблеме построения профиля компетенций безопасного поведения для образовательной ступени СПО.

С целью изучения представлений обучающихся СПО о значимых качествах и умениях безопасного поведения авторами статьи было разработано два опросника. Первый опросник был направлен на оценку значимости компетенций в сфере безопасности жизнедеятельности, второй – на выявление отношения обучающихся к личностным, когнитивным и поведенческим качествам, обеспечивающим безопасное поведение. Анализ проводился на основе частотного распределения ответов и доли положительных оценок. В исследовании приняли участие 1100 обучающихся СПО г. Санкт-Петербурга и Ленинградской области (Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Петровский колледж», Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Российский колледж традиционной культуры», Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия креативных индустрий “ЛОКОН”», Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Санкт-Петербургский архитектурно-строительный колледж», Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Боровичский автомобильно-дорожный колледж», Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Тосненский политехнический техникум», Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ижорский политехнический колледж», Колледж технологий лесного комплекса и садово-паркового хозяйства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», Царскосельский аграрно-технологический колледж и др.).

Результаты первого опросника показали высокий уровень осознания студентами значимости компетенций в области безопасности жизнедеятельности. Средняя доля положительных ответов составила 85,3 %, что свидетельствует о сформированном понимании важности безопасного поведения. Наиболее высоко респонденты оценили следующие элементы индикаторов безопасного поведения: знание правовых основ безопасности жизнедеятельности – 90,4 %; принятие и соблюдение общественных норм и ценностей – более 90 %; умение брать ответственность за свои поступки – около 89 %; приоритет безопасности в личной и профессиональной деятельности – 87 %. Также студенты отметили высокую значимость умений, позволяющих прогнозировать последствия действий, идентифицировать опасности и применять методы снижения рисков (82 %). Наиболее низкие показатели были зафиксированы по вопросам, связанным со способностью быстро адаптироваться к новым условиям и принимать решения в условиях неопределенности (76 %), что может свидетельствовать о недостаточной уверенности студентов в собственных действиях в нестандартных ситуациях. К основным опасностям повседневной жизни респонденты отнесли дорожно-транспортные происшествия, мошенничество, криминальные угрозы, чрезвычайные ситуации и информационные риски.

Средняя доля положительных ответов по второму опроснику составила 79,5 %, что также свидетельствует о высокой значимости исследуемых качеств, связанных с безопасным поведением. Наиболее высоко студенты СПО оценили следующие элементы индикато-

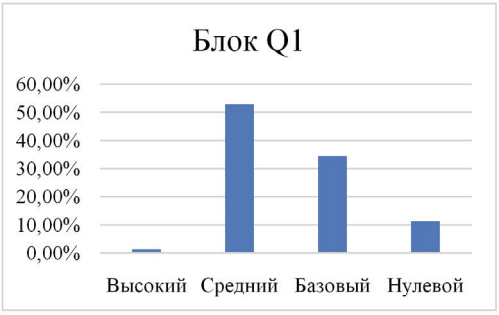



**Рис. 1.** Анализ результатов решения ситуационных задач *Q*1




**Рис. 2.** Анализ результатов решения ситуационных задач *Q*2

ров безопасного поведения: способность действовать обдуманно и осмысленно – более 87 %; умение сохранять спокойствие в критической ситуации – около 86 %; умение контролировать свои эмоции и поведение – 85 %; способность анализировать информацию и предвидеть возможную опасность – 83 %; приоритет безопасности в повседневной жизни – более 86 %. В коммуникативной сфере значимыми оказались вежливость, корректность и способность разрешать конфликтные ситуации (80 %). Сравнительно более низкие показатели были получены по критерию «доверие к другим людям» (59 %), что может свидетельствовать о выраженной ориентации студентов на самостоятельность и личную ответственность при принятии решений.

При ответах на открытые вопросы обучающиеся СПО чаще всего называли следующие качества, которые, по их мнению, помогают избежать опасных ситуаций: внимательность (примерно 39 %); осторожность и осмотрительность (около 37 %); анализ и рациональное мышление (более 30 %); ответственность (18 %). Среди качеств, необходимых для сохранения жизни и здоровья, также отмечались самоконтроль, стрессоустойчивость, решительность и умение быстро принимать решения.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что обучающиеся СПО в целом обладают сформированным представлением о значимости безопасного поведения и осознают необходимость развития соответствующих качеств. Наиболее важными характеристиками безопасного поведения, по их мнению, являются ответственность, внимательность, самоконтроль, способность анализировать информацию и прогнозировать последствия своих действий. Вместе с тем полученные данные указывают на необходимость дальнейшего развития у обучающихся умений и навыков адаптации к неопределенным условиям, стрессоустойчивости и принятия решений в сложных ситуациях, что может стать важным направлением образовательной и воспитательной работы в учреждениях СПО.

Следующий этап исследования заключался в определении уровней сформированности компетенции безопасного поведения в соответствии с разработанными материалами, представленными в табл. 1. Основой для разработки системы оценивания компетенций безопасного поведения послужила методика критериально-ориентированного обучения В.П. Беспалько [3]. Для оценки сформированности компетенции безопасного поведения в соответствии с требованиями к результатам образовательного процесса авторы статьи использовали уровневый подход. В процессе проведения педагогического эксперимента обучающимся СПО было предложено решить двадцать ситуационных задач, которые, исходя из блоков индикаторов компетенции безопасного поведения, были условно разделены на четыре группы. В эксперименте приняли участие 210 обучающихся из учреждений среднего профессионального образования г. Санкт-Петербурга.

Анализ результатов решения ситуационных задач по блоку индикаторов безопасного поведения *Q*1 (знание законодательства, норм и правил) позволил сделать следующие выводы: 1,3 % обучающихся продемонстрировали высокий уровень базовой компетенции безопасного поведения; 52,9 % – средний уровень, 34,5 % – базовый и 11,3 % – нулевой (рис. 1, 2). Необхо-




**Рис. 3.** Анализ результатов решения ситуационных задач *Q*3




**Рис. 4.** Анализ результатов решения ситуационных задач *Q*4

димо отметить, что крайне мало респондентов смогли без ошибок сослаться на конкретные нормативные документы, регламентирующие деятельность, связанную с вопросами безопасности жизнедеятельности.

Оценка решений ситуационных задач, отнесенных к блоку *Q*2 (отражающему ноксологические знания), выявила следующее распределение уровней сформированности компетенции безопасного поведения: высокий уровень зафиксирован у 7,4 % респондентов, средний – у 47,6 %, базовый – у 32,9 %, нулевой – у 12,1 %. Полный, развернутый анализ рисков и перечень принципов защиты от различных чрезвычайных ситуаций в ответах обучающихся СПО встречался очень редко.

Как показал анализ ситуационных задач из блока *Q*3 (умения и навыки безопасной жизнедеятельности), уровни сформированности компетенции у обучающихся оказались следующими: высокий уровень продемонстрировали 2,1 % респондентов, средний – 46,7 %, базовый – 40,2 %, а нулевой – 11 %. На основе анализа результатов ответов можно констатировать, что данный блок индикаторов компетенции безопасного поведения сформирован у обучающихся лучше всего, однако практические умения проверить не удалось в силу специфики проведения эксперимента.

Итоги решения ситуационных задач блока *Q*4 (мотивационно-установочные и личностные качества) распределились следующим образом: высокий уровень – 7,9 % обучающихся, средний уровень – 27,4 %, базовый – 39,8 %, нулевой – 24,9 %, что говорит о низком уровне сформированных мотивационно-установочных и личностных качеств обучающихся в системе организаций СПО (рис. 3, 4).

Таким образом, разработанный диагностический инструментарий (система индикаторов, уровень сформированности, банк ситуационных задач) позволяет не только оценивать, но и целенаправленно формировать базовую компетенцию безопасного поведения у обучающихся СПО. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением спектра ситуационных задач (в частности по блокам *Q*2–*Q*4), апробацией предложенной методики в различных профессиональных направлениях СПО, а также разработкой рекомендаций по интеграции компетентностно-ориентированных заданий в рабочие программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», «Основы безопасности и защиты Родины».

*Исследование выполнено за счет внутреннего гранта РГПУ им. А.И. Герцена (проект № 86 ВГ).*

*Список литературы*

1. Акимова, Л.А. Технология подготовки педагогов к обеспечению безопасности в профессиональной деятельности: теория и практика / Л.А. Акимова, В.Ю. Сафонова. – Оренбург : Экспресс-печать, 2025. – 173 с.

2. Маликова, Т.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум / Т.В. Маликова, П.В. Станкевич, Р.И. Попова [и др.]. – 1-е изд.. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 399 с. – EDN: ZVFOFC.

3. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.

4. Вербицкий, А.А. Теория и технологии контекстного образования / А.А. Вербицкий ; Московский педагогический государственный университет. – М. : Московский педагогический государственный университет, 2017. – 268 с.

5. Гурина, Р.Р. Безопасность жизнедеятельности: практические вопросы и ситуационные задачи / Р.Р. Гурина, Н.И. Хаирова, В.Г. Плющиков. – М. : Российский университет дружбы народов (РУДН), 2020. – 43 с.

6. Станкевич, П.В. Компетенция безопасного поведения в системе среднего профессионального образования: структура, содержание, индикаторы / П.В. Станкевич, В.Ю. Абрамова, Т.А. Спицына, Э.В. Волков // Казанская наука. – 2025. – № 9. – С. 153–160.

7. Кропотова, Н.В. Метод ситуационных задач как средство формирования предметно-профессиональной компетентности в области безопасности в ЧС у будущих учителей ОБЖ / Н.В. Кропотова // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2017. – Т. 3(69). – № 4. – С. 20–27.

8. Станкевич, П.В. Структурно-содержательная модель базовой компетенции безопасного поведения в системе уровневого образования / П.В. Станкевич, Э.В. Волков, Т.А. Спицына, В.Ю. Абрамова // Казанская наука. – 2025. – № 4. – С. 148–151.

*References*

1. Akimova, L.A. Tekhnologiya podgotovki pedagogov k obespecheniyu bezopasnosti v professionalnoy deyatelnosti: teoriya i praktika / L.A. Akimova, V.Yu. Safonova. – Orenburg : Ekspress-pechat, 2025. – 173 s.

2. Malikova, T.V. Bezopasnost zhiznedeyatelnosti : uchebnik i praktikum / T.V. Malikova, P.V. Stankevich, R.I. Popova [i dr.]. – 1-e izd.. – M. : Izdatelstvo Yurayt, 2019. – 399 s. – EDN: ZVFOFC.

3. Bespalko, V.P. Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii / V.P. Bespalko. – M. : Pedagogika, 1989. – 192 s.

4. Verbitskiy, A.A. Teoriya i tekhnologii kontekstnogo obrazovaniya / A.A. Verbitskiy ; Moskovskiy pedagogicheskiy gosudarstvennyy universitet. – M. : Moskovskiy pedagogicheskiy gosudarstvennyy universitet, 2017. – 268 s.

5. Gurina, R.R. Bezopasnost zhiznedeyatelnosti: prakticheskie voprosy i situatsionnye zadachi / R.R. Gurina, N.I. Khairova, V.G. Plyushchikov. – M. : Rossiyskiy universitet druzhby narodov (RUDN), 2020. – 43 s.

6. Stankevich, P.V. Kompetentsiya bezopasnogo povedeniya v sisteme srednego professionalnogo obrazovaniya: struktura, soderzhanie, indikatory / P.V. Stankevich, V.Yu. Abramova, T.A. Spitsyna, E.V. Volkov // Kazanskaya nauka. – 2025. – № 9. – S. 153–160.

7. Kropotova, N.V. Metod situatsionnykh zadach kak sredstvo formirovaniya predmetno-professionalnoy kompetentnosti v oblasti bezopasnosti v ChS u budushchikh uchiteley OBZh / N.V. Kropotova // Uchenye zapiski Krymskogo federalnogo universiteta imeni V.I. Vernadskogo. Sotsiologiya. Pedagogika. Psikhologiya. – 2017. – T. 3(69). – № 4. – S. 20–27.

8. Stankevich, P.V. Strukturno-soderzhatelnaya model bazovoy kompetentsii bezopasnogo povedeniya v sisteme urovnevogo obrazovaniya / P.V. Stankevich, E.V. Volkov, T.A. Spitsyna, V.Yu. Abramova // Kazanskaya nauka. – 2025. – № 4. – S. 148–151.

© П.В. Станкевич, Т.А. Спицына, В.Ю. Абрамова, Э.В. Волков, 2026

УДК 372.881.161.1

*И.В. СТЕКОЛЬЩИКОВА, Е.О. СТЕПАНОВА*

*ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»;*
*ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет», г. Москва*

# РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ РАБОЧИХ РЕСУРСОВ ПО ФОНЕТИКЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

*Ключевые слова:* русский язык как иностранный; фонетические навыки; электронные рабочие листы; начальный уровень; аудирование; интерактивные упражнения; слуховая дифференциация; произносительная тренировка.

*Аннотация:* Цель работы – представить методическую модель электронных рабочих листов по фонетике, раскрыть лингвистическое наполнение, последовательность учебных действий и способы применения материалов на начальном уровне владения русским языком как иностранным.

Задачи: описать состав и назначение комплекса упражнений для формирования слуховых и произносительных навыков; охарактеризовать структуру интерфейса, особенности хранения данных и работу с аудио, изображениями и вариантами ответа; раскрыть типологию фонетических упражнений, лексическое наполнение и примеры учебных действий; показать концентрическое усложнение фонетического материала на семи занятиях и обобщить результаты апробации.

Гипотеза исследования состоит в том, что регулярное включение электронных рабочих листов по фонетике в начальный курс обучения русскому языку как иностранному обеспечивает дополнительную слуховую и произносительную тренировку, поддерживает формирование устойчивого звукового образа слова и способствует переносу фонетических навыков в учебное общение без замены аудиторной работы.

Процедура и методы, используемые в работе: проектирование электронных рабочих листов по фонетике, отбор звукового, лексического и грамматического материала, распределение заданий по этапам восприятия и воспроизведения, программная разработка платформы, наблюдение за использованием материалов.

Результаты: разработаны семь электронных рабочих листов, включающих тридцать пять упражнений. Комплекс содержит семь интерактивных форматов; упражнения в рамках данных форматов направлены на слуховое распознавание, различение фонетических признаков, установление связи между звучанием и значением, имитацию, запись речи и самоконтроль.

Теоретическая и практическая значимость: представлена методическая модель электронного сопровождения аудиторной фонетической работы, которая может использоваться на практических занятиях по русскому языку как иностранному, а также при самостоятельном изучении русского языка как иностранного.

***Обозначения***

РКИ – русский язык как иностранный.

ЭРЛ – электронный рабочий лист.

*JSON* – формат обмена данными *JavaScript Object Notation*.

***Актуальность исследования*** заключается в том, что формирование произносительных навыков составляет обязательную часть обучения русскому языку как иностранному на начальном уровне, поскольку качество восприятия и воспроизведения звучащей речи влияет на развитие аудирования, говорения и чтения вслух [3]. Первичное знакомство с фонетической системой русского языка не обеспечивает устойчивой автоматизации произношения. Освоенные звуки, словесное ударение, ритмические модели и интонационные конструкции требуют регулярного повторения на новом лексическом и граммати-

ческом материале, а составленные упражнения призваны решить данную проблему.

Фонетический навык включает узнавание звукового образца, воспроизведение артикуляционной и ритмической модели, а также контроль результата. Начальный этап требует последовательного движения от восприятия к имитации, а затем к самостоятельной реплике [4].

В практике преподавания фонетическая работа часто сосредоточена в начале курса, а на последующих занятиях проводится нерегулярно. Ограниченное аудиторное время затрудняет многократное прослушивание образцов, индивидуальную тренировку и повторное выполнение упражнений. Электронное сопровождение позволяет дополнить аудиторную работу заданиями с аудиозаписями, изображениями, текстовыми опорами, интерактивной проверкой и записью голоса, а также организовать повторение материала после занятия [8].

Центральное противоречие заключается в необходимости систематической фонетической тренировки на протяжении начального курса и недостаточной представленности фонетических заданий, связанных с материалом каждого последующего занятия. Электронные ресурсы по русскому языку как иностранному представлены в исследованиях, посвященных цифровизации языкового образования [6; 7; 9–11], однако методическая организация единого комплекса рабочих листов требует подробного описания языкового наполнения и последовательности действий.

Необходимость решения обозначенного противоречия обусловила создание электронных рабочих листов по фонетике. Материалы подготовлены как дополнение к пособию Г.М. Левиной, Е.Ю. Николенко «А1. Золотое кольцо. Русский язык для начинающих». Разработанные ЭРЛ включают главную страницу с каталогом занятий, страницы занятий с заданиями и режим редактора. Подача материала организована по концентрическому принципу, при котором знакомые фонетические явления возвращаются на новой лексической и грамматической основе.

***1. Состав и назначение разработанных электронных рабочих листов.***

В рамках исследования нами подготовлены тридцать пять электронных упражнений, по пять к каждому из семи занятий. Пособие Г.М. Левиной, Е.Ю. Николенко использовано как источник тем, лексики, грамматических форм и речевых образцов. Структура, аудиосопровождение и интерактивные механизмы комплекса разработаны в рамках научного проекта. Основное назначение ЭРЛ состоит в формировании фонетических навыков начального уровня: создании устойчивого слухового образа, различении твердости и мягкости согласных, распознавании окончаний, словесного ударения, ритма, вопросительной и повествовательной интонации, а также в развитии точности произнесения после прослушивания.

Уточним, что электронное сопровождение дополняет аудиторную работу. Преподаватель объясняет артикуляцию, задает темп, корректирует ошибки и оценивает устную речь. Платформа воспроизводит аудио, организует повторное прослушивание, проверяет формализованные ответы, сохраняет единый порядок действий и предоставляет доступ к материалу после занятия.

***2. Формат электронных рабочих листов.***

В рамках исследования были разработаны задания к семи занятиям оригинального курса. Переход к отдельному занятию открывает страницу с пятью упражнениями. Кнопка запускает аудио, текстовая опора раскрывается после прослушивания, изображения и варианты ответа размещаются внутри карточки, выбор сопровождается краткой обратной связью. Форматы устной работы содержат диктофон для записи и прослушивания речи. Редактор позволяет изменять название, описание, тип упражнения, аудиофайлы, изображения, ответы и порядок элементов без редактирования программного кода.

Отметим, что звучащий образец предъявляется до письменной опоры, если учебная цель связана со слуховым восприятием. Текст открывается после ответа, если требуется самопроверка. Повторный запуск аудио используется для уточнения звукового состава, ударения, ритма и интонации. Диктофон добавляется только в задания с устным ответом, поскольку запись должна завершать цикл восприятия и воспроизведения, а не заменять предварительное слушание.

Обращаясь к технической части, скажем, что она представлена страницами *index.html*, *lesson.html* и *editor.html* с модулями *JavaScript* [15]. Аудио воспроизводится средствами

*HTMLMediaElement* [12]. Сервер на *Node.js* и *Express* работает с файлами, *Multer* загружает медиаматериалы [13; 18; 19]. Учебные данные хранятся в *JSON* отдельно от интерфейса [16; 17]. Программная архитектура обеспечивает замену языкового наполнения без изменения механики упражнения.

***3. Типология упражнений.***

Составленный комплекс упражнений включает семь форматов. Классификация строится по ведущему учебному действию: слуховой выбор, соотнесение, установление связи между звучанием и значением, отсроченное раскрытие ответа, различение двух вариантов, воспроизведение с записью, восстановление последовательности. Раскроем каждый из перечисленных форматов.

В рамках первого формата обучающийся слушает слово, фразу или микротекст и выбирает текстовый, цифровой или графический вариант. Фонетическая цель включает узнавание звукового образа, различение окончаний, ударения, финального согласного и интонационной модели. Лексическое наполнение представлено лексикой, последовательно отрабатываемой в указанном пособии. Так, специальные серии содержат лексику по темам «семья», «мебель», «дни недели», «путешествие»; данный подход позволяет совмещать фонетическую работу с отработкой лексико-грамматических форм (например, категория множественного числа одновременно отрабатывается в задании на различении звуков [ы], [и]). Учебное действие состоит из прослушивания, выбора и получения обратной связи.

Соотнесение элементов («мэтчинг») подразумевает, что обучающийся соединяет элементы двух групп по смыслу, грамматической форме или коммуникативной функции. Фонетическая задача связана с сопоставлением звучащих форм и распознаванием различий в окончаниях, ударении и ритме. Текстовое сопровождение для данного формата не предусмотрено. Работа в упражнении строится на сопоставлении аудиообразцов друг с другом по соответствующим лексико-грамматическим моделям. Так, в рамках одного из заданий нужно соотнести личное местоимение с услышанной формой глагола I спряжения «знать»: «я» – «знаю», «ты» – «знаешь», «он» – «знает», «мы» – «знаем», «вы» – «знаете», «они» – «знают». Упражнение направлено на слуховое различение личных окончаний и закрепление нормативного произношения глагольных форм. Лексическое и грамматическое наполнение выполняет функцию практического языкового материала, на основе которого формируются слухопроизносительные навыки.

Третий тип упражнений направлен на соотнесение звука, слова или фразы с изображением на карточках. Формат определяет первичный слуховой образ лексической единицы и связь между звучанием и значением. Данный формат представлен на первых занятиях и постепенно сходит на минимум к последним занятиям, поскольку сосредоточен прежде всего на соотнесении звучащего текста с конкретной лексической единицей, представленной не текстом, а изображением. Например, в рамках одного из занятий перед обучающимся представлены пары карточек, при нажатии на которые воспроизводятся раздельные аудиообразцы «друг» и «подруга». В данном случае можно наблюдать отработку не только грамматической категории рода, но также и фонетического процесса оглушения финальной согласной в словоформе мужского рода и отсутствие данного процесса в словоформе женского рода.

Отсроченное раскрытие предполагает, что сначала воспринимается материал без полной письменной опоры, а затем раскрывается правильный ответ и сопоставляется услышанная форма с текстом. Формат развивает направленное слушание и самопроверку. Фонетическая цель состоит в распознавании словесного ударения, твердости и мягкости согласных, количества слогов и конечного согласного [2]. Вывод текста на экран следует после восприятия на слух. Если на первых занятиях данное упражнение включает распознавание лексической единицы по тематике как таковой (например, «нож», «вилка», «ложка»), то на последующих задача осложняется необходимостью учитывать фонетические процессы, возникающие при изменении грамматической формы слова («есть глаз», «нет глаза», «есть глаза», «нет глаз»). В данном случае – оглушение на конце слова и смещение ударения.

В упражнении на различение двух вариантов обучающийся выбирает нужный элемент из пары, представленной двумя аудиообразцами. Формат используется для слухового различения интонации (в рамках нашей разработки рассматриваются первые три интонационные конструкции). При работе с вопросом внима-

ние направляется на движение основного тона, место интонационного центра и завершенность мелодического контура. Например, в задании «Где вопрос?» данного формата представлены пары словосочетаний, различающиеся по интонации: «Она знает?» – «Она знает», «Они не хотят?» – «Они не хотят». Текстовое сопровождение также не предусмотрено.

Следующий формат предполагает прослушивание образца или вопроса, произнесение ответа, записывание речи и последующее прослушивание записи. Лексическое наполнение включает вопросы о предпочтениях, вопросы о текущем времени и длительности действия, а также формулирование вопроса и утверждения в прямой речи. Фонетическая цель охватывает словесное и фразовое ударение, слитность произнесения, вопросительную интонацию, ритмическое членение и темп. Запись позволяет сопоставить собственное произнесение с нормативным образцом.

Седьмой тип упражнения заключается в том, что обучающийся собирает фразу из отдельных слов в правильном порядке после прослушивания. Формат соединяет слуховое восприятие, синтаксическое прогнозирование и восстановление ритмической структуры. Фонетическая цель состоит в восстановлении границ синтагмы, порядка ударных и безударных слов, а также целостного интонационного контура простой фразы.

Наиболее частотными форматами выступают аудио с выбором и соотнесение элементов. Аудио с выбором обеспечивает регулярное слуховое распознавание, а соотнесение закрепляет связь между звучащей формой, значением и грамматической функцией. Повторение с диктофоном создает переход от рецептивной работы к самостоятельному произнесению. Остальные форматы выполняют локальные методические задачи и вводятся в точках, где требуется конкретное слуховое или речевое действие.

***4. Концентрическая организация комплекса упражнений.***

Концентрический принцип реализован повторным включением знакомого фонетического действия на новом лексическом и грамматическом материале [1]. Последовательность усложнения строится от изолированного слова к словосочетанию, фразе, микротексту и самостоятельной записи ответа. Фонетика сопровождает каждый круг расширения материала и сохраняет ведущую роль при работе с лексикой и грамматикой.

***5. Способы применения материалов.***

Материалы были апробированы на иностранных слушателях Библиотеки иностранной литературы имени М.И. Рудомино, а также на студентах подготовительного факультета МГТУ «СТАНКИН». Наблюдение за использованием материалов дало основание для уточнения формулировок, размеров элементов управления, последовательности предъявления аудио и текста, а также состава визуальных опор.

Методическая функция платформы состоит не в автоматической оценке всей устной речи, а в организации регулярной фонетической практики. Формализованные ответы позволяют проверить слуховой выбор и порядок элементов. Качество артикуляции, естественность темпа, точность интонации и степень автоматизации оцениваются преподавателем. Разделение функций сохраняет ведущую роль педагогической коррекции и одновременно увеличивает объем самостоятельной тренировки.

***Заключение***

В исследовании представлены разработанные электронные рабочие листы, содержащие упражнения для формирования фонетических навыков на начальном этапе обучения русскому языку как иностранному. Комплекс включает каталог занятий, страницы занятий и редактор, обеспечивающие доступ к учебному наполнению.

Концентрическая организация обеспечивает переход от слова к фразе, от слухового выбора к устному ответу, от узнавания нормативной формы к обнаружению произносительной ошибки.

Техническая структура рабочих листов на основе *HTML*, *JavaScript*, *JSON*, *Node.js*, *Express* и *Multer* обеспечивает обновление языкового материала через редактор. Электронное сопровождение дополняет аудиторную работу: платформа организует воспроизведение, хранение, проверку формализованных ответов и повторный доступ. Объяснение артикуляции, коррекция произношения и оценка устной речи сохраняются в функции преподавателя.

*Список литературы*

1. Азимов, Э.Г. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам) / Э.Г. Азимов, А.Н. Щукин. – М. : Икар, 2009. – 448 с.

2. Ахвандерова, А.Д. Обучение нормам ударения русского языка / А.Д. Ахвандерова, Т.Н. Юркина // Вестник ЧГПУ имени И.Я. Яковлева. – 2022. – № 4(117). – С. 3–9. – DOI: 10.37972/chgpu.2022.117.4.001.

3. Брызгунова, Е.А. Практическая фонетика и интонация русского языка : пособие для преподавателей, занимающихся с иностранцами / Е.А. Брызгунова. – М. : Московский университет, 1963. – 303 с.

4. Виторович, М.Р. Обучение фонетическому аспекту РКИ на начальном этапе в условиях дистанционного обучения / М.Р. Виторович // БГЖ. – 2021. – № 1(34). – С. 51–53. – DOI: 10.26140/bgz3-2021-1001-0011.

5. Левина, Г.М. А1. Золотое кольцо. Русский язык для начинающих : учебник / Г.М. Левина, Е.Ю. Николенко. – Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. – 164 с. – ISBN: 978-5-4497-0046-9. – EDN: UQNZMR.

6. Макарова, Т.С. Приемы адаптации учебных материалов к индивидуальным образовательным потребностям изучающих русский язык как иностранный в онлайн-формате / Т.С. Макарова, М.А. Молчанова, Е.А. Морозова // Научное мнение. – 2023. – № 4. – С. 82–89. – DOI: 10.25807/22224378_2023_4_82. – EDN: EGCVBE.

7. Мельник, О.С. Актуальность использования интерактивных рабочих листов в обучении русскому языку как иностранному / О.С. Мельник // Вопросы педагогики. – 2022. – № 3-2. – С. 135–138. – EDN: HSDATC.

8. Розова, О.Г. Онлайн-сервисы в корректировочном курсе фонетики РКИ: возможности, трудности и перспективы использования / О.Г. Розова // Антропологическая дидактика и воспитание. – 2022. – Т. 5. – № 2. – С. 193–201. – EDN: ORSNUO.

9. Стекольщикова, И.В. Использование информационно-коммуникационных технологий на теоретических занятиях по современному русскому языку в российском вузе / И.В. Стекольщикова, П.В. Гурова, Т.Ю. Николаева // Три «Л» в парадигме современного гуманитарного знания : сборник научных статей. – М. : ООО «Языки Народов Мира», 2024. – С. 488–493. – EDN: LYSZWH.

10. Стекольщикова, И.В. Интеграция технологий искусственного интеллекта в процесс обучения РКИ в разноуровневых группах / И.В. Стекольщикова, П.В. Гурова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 1(178). – С. 114–120. – EDN: HGMPVW.

11. Цупикова, Е.В. Применение электронных дидактических средств: теория и практика обучения лингвистическим дисциплинам в техническом вузе / Е.В. Цупикова, Л.Ф. Рахуба // Современные проблемы науки и образования. – 2023. – № 1. – С. 43. – DOI: 10.17513/spno.32452. – EDN: BHBAUU.

12. audio: The Embed Audio element. MDN Web Docs. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTML/Reference/Elements/audio (date of access: 11.05.2026).

13. File system. Node.js. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://nodejs.org/api/fs.html (date of access: 11.05.2026).

14. HTMLMediaElement. MDN Web Docs. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/API/HTMLMediaElement (date of access: 11.05.2026).

15. JavaScript modules. MDN Web Docs. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https:/developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide/Modules (date of access: 11.05.2026).

16. JSON.parse(). MDN Web Docs. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON/parse (date of access: 11.05.2026).

17. JSON.stringify(). MDN Web Docs. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://developer.mozilla.org/enUS/docs/Web/JavaScript/Reference/Global_Objects/JSON/stringify (date of access: 11.05.2026).

18. Multer. npm. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.npmjs.com/package/multer (date of access: 11.05.2026).

19. Serving static files in Express. Express. – 2025 [Electronic resource]. – Access mode : https://expressjs.com/en/starter/static-files.html (date of access: 11.05.2026).

*References*

1. Azimov, E.G. Novyy slovar metodicheskikh terminov i ponyatiy (teoriya i praktika obucheniya yazykam) / E.G. Azimov, A.N. Shchukin. – M. : Ikar, 2009. – 448 s.

2. Akhvanderova, A.D. Obuchenie normam udareniya russkogo yazyka / A.D. Akhvanderova, T.N. Yurkina // Vestnik ChGPU imeni I.Ya. Yakovleva. – 2022. – № 4(117). – S. 3–9. – DOI: 10.37972/chgpu.2022.117.4.001.

3. Bryzgunova, E.A. Prakticheskaya fonetika i intonatsiya russkogo yazyka : posobie dlya prepodavateley, zanimayushchikhsya s inostrantsami / E.A. Bryzgunova. – M. : Moskovskiy universitet, 1963. – 303 s.

4. Vitorovich, M.R. Obuchenie foneticheskomu aspektu RKI na nachalnom etape v usloviyakh distantsionnogo obucheniya / M.R. Vitorovich // BGZh. – 2021. – № 1(34). – S. 51–53. – DOI: 10.26140/bgz3-2021-1001-0011.

5. Levina, G.M. A1. Zolotoe koltso. Russkiy yazyk dlya nachinayushchikh : uchebnik / G.M. Levina, E.Yu. Nikolenko. – Saratov : Ay Pi Ar Media, 2019. – 164 s. – ISBN: 978-5-4497-0046-9. – EDN: UQNZMR.

6. Makarova, T.S. Priemy adaptatsii uchebnykh materialov k individualnym obrazovatelnym potrebnostyam izuchayushchikh russkiy yazyk kak inostrannyy v onlayn-formate / T.S. Makarova, M.A. Molchanova, E.A. Morozova // Nauchnoe mnenie. – 2023. – № 4. – S. 82–89. – DOI: 10.25807/22224378_2023_4_82. – EDN: EGCVBE.

7. Melnik, O.S. Aktualnost ispolzovaniya interaktivnykh rabochikh listov v obuchenii russkomu yazyku kak inostrannomu / O.S. Melnik // Voprosy pedagogiki. – 2022. – № 3-2. – S. 135–138. – EDN: HSDATC.

8. Rozova, O.G. Onlayn-servisy v korrektirovochnom kurse fonetiki RKI: vozmozhnosti, trudnosti i perspektivy ispolzovaniya / O.G. Rozova // Antropologicheskaya didaktika i vospitanie. – 2022. – T. 5. – № 2. – S. 193–201. – EDN: ORSNUO.

9. Stekolshchikova, I.V. Ispolzovanie informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologiy na teoreticheskikh zanyatiyakh po sovremennomu russkomu yazyku v rossiyskom vuze / I.V. Stekolshchikova, P.V. Gurova, T.Yu. Nikolaeva // Tri «L» v paradigme sovremennogo gumanitarnogo znaniya : sbornik nauchnykh statey. – M. : OOO «Yazyki Narodov Mira», 2024. – S. 488–493. – EDN: LYSZWH.

10. Stekolshchikova, I.V. Integratsiya tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v protsess obucheniya RKI v raznourovnevykh gruppakh / I.V. Stekolshchikova, P.V. Gurova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 1(178). – S. 114–120. – EDN: HGMPVW.

11. Tsupikova, E.V. Primenenie elektronnykh didakticheskikh sredstv: teoriya i praktika obucheniya lingvisticheskim distsiplinam v tekhnicheskom vuze / E.V. Tsupikova, L.F. Rakhuba // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2023. – № 1. – S. 43. – DOI: 10.17513/spno.32452. – EDN: BHBAUU.

© И.В. Стекольщикова, Е.О. Степанова, 2026

УДК 378.147

*О.Н. ШАЛИНА, Е.А. ТАГАЕВА, Е.А. МОЛЧАНОВА*

*ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева», г. Саранск*

# РАЗВИТИЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

*Ключевые слова:* вычислительное мышление; педагогическое образование; алгоритмизация; программирование; математическая логика.

*Аннотация:* Цель статьи – теоретическое обоснование компонентов вычислительного мышления будущих педагогов и разработка методического инструментария его развития в контексте проектно-технологической подготовки. В работе решаются задачи анализа подходов к феномену вычислительного мышления, выделения его компонентов и проектирования комплекса заданий для дисциплин «Программирование» и «Математическая логика и теория алгоритмов». Гипотеза: системная интеграция заданий на декомпозицию, абстрагирование и алгоритмизацию создает основу для формирования компонентов вычислительного мышления. Результаты: представлены уровневая шкала сформированности компонентов и комплекс практико-ориентированных заданий для педагогической практики вузов.

Государственная политика в области образования определяет цифровую трансформацию в качестве одной из приоритетных стратегических целей, что непосредственно влияет на содержание и организацию педагогического образования [6]. В этих условиях особую значимость приобретает развитие у студентов педагогических вузов вычислительного мышления, которое рассматривается как метапредметный навык, необходимый для эффективного решения профессиональных задач в условиях цифровой образовательной среды.

В российской науке одну из первых попыток концептуализации данного феномена предпринял Е.К. Хеннер. Он определяет вычислительное мышление как набор когнитивных и некогнитивных метанавыков, создающих базу и формирующих предрасположенность к решению проблем с помощью информационных технологий и цифровых инструментов [5]. Данное определение представляется наиболее релевантным для педагогического образования, поскольку оно подчеркивает метапредметный характер навыка, который не только формируется в процессе обучения, но и служит инструментом решения профессиональных задач.

Л.Л. Босова рассматривает формирование вычислительного мышления как стратегическую цель общего образования в области информатики и информационных технологий [2]. М.М. Клунникова акцентирует внимание на том, что вычислительное мышление является центральным элементом при обучении студентов вуза [3].

Ученые выделяют следующие ключевые компоненты вычислительного мышления: абстрагирование, декомпозиция, алгоритмизация, распознавание паттернов и оценка результата [3]. Высоким потенциалом в этом плане, на наш взгляд, обладают дисциплины «Программирование» и «Математическая логика и теория алгоритмов», входящие в содержание основных профессиональных образовательных программ по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили «Математика. Информатика» и «Экономика. Информатика», которые реализуются в ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева».

На основе анализа учебно-методической и научной литературы, нормативных докумен-

тов, требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), а также опираясь на практику преподавания дисциплин «Программирование» и «Математическая логика и теория алгоритмов» в педагогическом вузе, мы выделили структурные компоненты вычислительного мышления будущих педагогов и предложили уровневую шкалу их сформированности. В предлагаемой концепции критериями оценки выступают следующие компоненты.

1. Мотивационный критерий – наличие устойчивого познавательного интереса к использованию цифровых инструментов в профессиональной деятельности; осознание ценности вычислительного мышления для педагогической профессии.

2. Когнитивный критерий – способность к мыслительным операциям, составляющим основу вычислительного мышления (декомпозиция, абстрагирование, обобщение, алгоритмизация).

3. Операциональный критерий – способность к практической реализации алгоритмических решений и формализованных моделей с использованием средств программирования; умение применять цифровые инструменты для решения профессионально-педагогических задач.

4. Рефлексивный критерий – способность к оценке и рефлексии собственной вычислительной деятельности: умение анализировать эффективность выбранного способа решения, аргументировать оценку результатов, видеть и исправлять ошибки.

На основе выделенных критериев нами предложена уровневая шкала, позволяющая проектировать индивидуальные образовательные траектории студентов и оценивать динамику формирования компонентов вычислительного мышления (табл. 1).

На основе предложенной концепции нами разработан комплекс заданий, интегрированных в содержание дисциплин «Программирование» и «Математическая логика и теория алгоритмов». При конструировании заданий мы опирались на рекомендации, предложенные в работах [1; 3; 4]. Приведем примеры заданий.

*Задание 1.* В школе решили организовать кружок по робототехнике. Для этого необходимо закупить конструкторы, запчасти и оплатить работу руководителя. В бюджете школы выделено $N$ рублей. Известна стоимость одного конструктора ($C$), стоимость одной запчасти ($P$) и стоимость часа работы руководителя ($S$). Какое максимальное количество часов ($H$) сможет работать руководитель, если необходимо закупить не менее $K$ конструкторов и $M$ запчастей?

Задание 1 направлено на формирование когнитивного компонента (навыков абстрагирования, формализации и декомпозиции). Студентам предлагается: 1) выделить все известные величины и целевую функцию; 2) представить задачу в виде формальной модели; 3) осуществить декомпозицию задачи; 4) представить решение в виде блок-схемы; 5) сформулировать ответ в общем виде.

*Задание 2.* В школе проводится мониторинг успеваемости. Даны результаты контрольной работы по математике для класса из $N$ учеников (оценки от 2 до 5). Вычислите средний балл, определите количество учеников, получивших оценку ниже среднего, выведите список учеников, получивших «5», в порядке возрастания их оценок (при равенстве – по фамилии).

Задание 2 направлено на формирование операционального компонента (развивает навыки декомпозиции, алгоритмизации и программирования). Студентам необходимо: 1) разбить задачу на подзадачи; 2) составить алгоритм в виде блок-схемы; 3) написать программу на *Python*; 4) протестировать программу на заданных данных; 5) оценить сложность алгоритма и предложить варианты улучшения.

*Задание 3.* Разработайте приложение «Электронный журнал», позволяющее учителю: 1) добавлять учеников в класс; 2) вводить оценки по предметам; 3) просматривать средний балл каждого ученика и класса в целом; 4) находить учеников с задолженностями (оценка ниже 3); 5) выводить статистику по успеваемости. Организуйте меню для взаимодействия с пользователем. Проведите тестирование программы на примере класса из 10 учеников с 5 предметами.

Задание 3 представляет собой сквозную проектную работу, интегрирующую все компоненты вычислительного мышления. Студенты выполняют задание индивидуально или в малых группах в течение нескольких занятий, защищая проект на итоговом занятии.

**Таблица 1.** Уровневая шкала сформированности вычислительного мышления студентов педагогического вуза

| Критерий | Низкий уровень | Средний уровень | Высокий уровень |
|---|---|---|---|
| Мотивационный | Студент не проявляет познавательного интереса к использованию цифровых инструментов в профессиональной деятельности; мотивация к совершенствованию навыков алгоритмизации и программирования отсутствует; отношение к цифровым инструментам сводится к их бытовому использованию | Студент проявляет познавательный интерес к использованию цифровых инструментов преимущественно при выполнении конкретных учебных заданий и наличии внешней стимуляции; осознает ценность цифровых инструментов для будущей профессиональной деятельности, но не связывает их с необходимостью развития собственного мышления | Студент использует цифровые инструменты для решения профессионально-педагогических задач без внешней стимуляции; самостоятельно разрабатывает учебные задания, требующие от учащихся актуализации компонентов вычислительного мышления; демонстрирует устойчивый познавательный интерес к совершенствованию собственных навыков алгоритмизации и программирования; проявляет интерес к применению полученных знаний в других областях |
| Когнитивный | Студент затрудняется в выполнении декомпозиции и абстрагирования даже на материале типовых задач; не выделяет структуру задачи без внешней помощи; построение алгоритма возможно только по готовому образцу | Студент выполняет декомпозицию и абстрагирование в типовых задачах по известному образцу; распознает простые паттерны в задачах; строит алгоритмы решения по известному образцу | Студент самостоятельно выделяет структуру задачи, выполняет декомпозицию и абстрагирование в нестандартных профессионально-педагогических задачах; распознает скрытые паттерны и использует их для упрощения решения; самостоятельно находит решение задач разных типов |
| Операциональный | Студент не способен самостоятельно перевести условие задачи в формальную модель; владеет одним языком программирования на уровне базовых алгоритмических конструкций; проверка и интерпретация результатов вызывают значительные трудности | Студент формулирует задачи в форме, доступной для алгоритмизации, в типовых случаях; уверенно владеет одним языком программирования; использует модульный подход при разработке программ; владеет приемами отладки; оценивает результаты при внешней стимуляции | Студент самостоятельно формулирует задачу в формальной модели, выделяя входные данные, ограничения и целевую функцию; владеет несколькими языками программирования; разрабатывает программы для класса задач, используя оптимальные структуры данных; самостоятельно проводит тестирование и аргументированно оценивает эффективность выбранного способа решения; обосновывает полученный результат |
| Рефлексивный | Студент не осуществляет анализ и оценку собственных действий даже при внешнем побуждении; не может сформулировать причины возникших затруднений; допускает ошибки, но не может их самостоятельно обнаружить и исправить | Студент анализирует ход решения при внешнем побуждении; затрудняется в самостоятельном выявлении ошибок и их причин; осуществляет оценку результатов при внешней стимуляции; не всегда может аргументировать выбранный способ решения | Студент самостоятельно анализирует ход решения, выявляет ошибки и обосновывает пути их исправления; аргументирует выбор способа решения и оценивает его эффективность; прогнозирует возможные затруднения учащихся; видит альтернативные способы решения и может их сравнить |

Принципиально важным ресурсом для реализации предложенной концепции выступает информационно-образовательная среда (**ИОС**) вуза. ИОС МГПУ имени М.Е. Евсевьева, объединяющая цифровые сервисы, систему дистанционного обучения (**СДО** МГПУ) и электронную библиотеку, обладает потенциалом для персонализации образовательных траекторий на основе диагностики актуального уровня сформированности компонентов вычислительного мышления. Использование электронных курсов с мультимедийными элементами, интеллект-картами, визуальными тренажерами и конструкторами кода позволяет создавать проблемные ситуации, решение которых требует актуализации компонентов вычислительного мышления, и обеспечивает оперативную обратную связь, что важно для формирования навыков оценки и верификации результатов [2].

Таким образом, предложенная теоретико-методологическая концепция развития вы-

числительного мышления будущих педагогов, включающая когнитивный, операциональный, рефлексивный и мотивационный компоненты, а также уровневая шкала их сформированности создают основу для проектирования образовательного процесса по дисциплинам «Программирование» и «Математическая логика и теория алгоритмов». Представленный комплекс заданий демонстрирует возможности методической реализации концепции: от формирования навыков абстрагирования и декомпозиции через алгоритмизацию к программированию, тестированию и рефлексивной оценке результата. Использование средств информационно-образовательной среды позволяет повысить эффективность данного процесса за счет персонализации и интерактивности. Перспективы дальнейших исследований связаны с эмпирической апробацией предложенной концепции в образовательном процессе педагогического вуза, разработкой валидного диагностического инструментария и изучением влияния сформированности вычислительного мышления студентов на их готовность к профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации образования.

*Статья подготовлена в рамках гранта на проведение научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям научной деятельности вузов-партнеров (ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева» и ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет») по теме «Развитие вычислительного мышления студентов педагогического вуза в условиях проектно-технологической подготовки к цифровой трансформации образования».*

*Список литературы*

1. Баранов, А.В. Дидактический потенциал учебных физических задач в формировании вычислительного мышления студентов IT-направлений / А.В. Баранов // Научно-педагогическое обозрение. – 2019. – № 1. – С. 144–150.
2. Босова, Л.Л. Вычислительное мышление как стратегическая цель общего образования в области информатики и информационных технологий / Л.Л. Босова // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе : материалы международной научно-практической интернет-конференции. – 2019. – С. 10–17. – EDN: TLQJAW.
3. Клунникова, М.М. Методика развития вычислительного мышления студентов при изучении курса «Численные методы» на основе смешанного обучения / М.М. Клунникова // Информатика и образование. – 2019. – № 6. – С. 34–41.
4. Тагаева, Е.А. Формирование профессиональной компетентности будущих педагогов в области применения цифровых технологий / Е.А. Тагаева, О.Н. Шалина, А.И. Зудова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 12-1(177). – С. 241–245.
5. Хеннер, Е.К. Вычислительное мышление в контексте высшего образования: аналитический обзор / Е.К. Хеннер // Образование и наука. – 2024. – Т. 26. – № 2. – С. 35–59.
6. Шалина, О.Н. Реализация адаптивных образовательных траекторий в подготовке учителя информатики с использованием технологий искусственного интеллекта / О.Н. Шалина // Искусственный интеллект в образовательном пространстве вуза: от теории к практике : монография. – Саранск : МГПУ им. М.Е. Евсевьева, 2025. – С. 24–39.

*References*

1. Baranov, A.V. Didakticheskiy potentsial uchebnykh fizicheskikh zadach v formirovanii vychislitelnogo myshleniya studentov IT-napravleniy / A.V. Baranov // Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. – 2019. – № 1. – S. 144–150.
2. Bosova, L.L. Vychislitelnoe myshlenie kak strategicheskaya tsel obshchego obrazovaniya v oblasti informatiki i informatsionnykh tekhnologiy / L.L. Bosova // Aktualnye problemy metodiki obucheniya informatike i matematike v sovremennoy shkole : materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy internet-konferentsii. – 2019. – S. 10–17. – EDN: TLQJAW.

3. Klunnikova, M.M. Metodika razvitiya vychislitelnogo myshleniya studentov pri izuchenii kursa «Chislennye metody» na osnove smeshannogo obucheniya / M.M. Klunnikova // Informatika i obrazovanie. – 2019. – № 6. – S. 34–41.

4. Tagaeva, E.A. Formirovanie professionalnoy kompetentnosti budushchikh pedagogov v oblasti primeneniya tsifrovykh tekhnologiy / E.A. Tagaeva, O.N. Shalina, A.I. Zudova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 12-1(177). – S. 241–245.

5. Khenner, E.K. Vychislitelnoe myshlenie v kontekste vysshego obrazovaniya: analiticheskiy obzor / E.K. Khenner // Obrazovanie i nauka. – 2024. – T. 26. – № 2. – S. 35–59.

6. Shalina, O.N. Realizatsiya adaptivnykh obrazovatelnykh traektoriy v podgotovke uchitelya informatiki s ispolzovaniem tekhnologiy iskusstvennogo intellekta / O.N. Shalina // Iskusstvennyy intellekt v obrazovatelnom prostranstve vuza: ot teorii k praktike : monografiya. – Saransk : MGPU im. M.E. Evseveva, 2025. – S. 24–39.

© О.Н. Шалина, Е.А. Тагаева, Е.А. Молчанова, 2026

УДК 372.881.161.1

*Н.В. ШЛАПУНОВА*

*МБОУ «Гимназия имени В.П. Сергейко», ст-ца Ленинградская*

# МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ СИНТЕЗ: РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ФОРМИРОВАНИИ *STEAM*-ГРАМОТНОСТИ

*Ключевые слова:* междисциплинарный синтез; *STEAM*-образование; педагогический эксперимент; русский язык; терминологическая грамотность; функциональная грамотность.

*Аннотация:* В исследовании рассматривается роль русского языка в формировании *STEAM*-грамотности (*Science*, *Technology*, *Engineering*, *Arts*, *Mathematics*) в контексте междисциплинарного синтеза. Актуальность обусловлена глобализацией, цифровизацией образования и требованиями образовательной политики РФ. Цель – выявить механизмы влияния русского языка на развитие *STEAM*-грамотности и разработать рекомендации по внедрению речевых практик. Задачи: проанализировать существующие научные взгляды на связь языка с мышлением; определить способы включения языковых практик в *STEAM*-уроки и оценить их эффективность; раскрыть связь интеграции русского языка в *STEAM*-дисциплины с развитием функциональной грамотности; выявить существующие проблемы, препятствующие полноценной интеграции языкового и *STEAM*-компонентов в обучение. Гипотеза исследования: использование русского языка в *STEAM*-образовании снижает когнитивную нагрузку благодаря освоению научной терминологии, развивает логику, аналитические и коммуникативные навыки. Материалы и методы: учебные программы, монографии, статьи, анкетирование, наблюдение, педагогический эксперимент, корреляционный анализ. Результаты показали, что русский язык является системообразующим элементом *STEAM*-грамотности, включающим в себя терминологическую грамотность, структурирование знаний, развитие навыков общения, креативности и цифровой грамотности. Определены ключевые проблемы: недостаточная координация между учителями русского языка и *STEAM*-дисциплин, дефицит методических материалов, стереотип о «несовместимости» гуманитарного и технического направлений.

### *Введение*

В современном мире образование все чаще ориентируется на интеграцию дисциплин – это особенно ярко проявляется в концепции ***STEAM*** (*Science*, *Technology*, *Engineering*, *Arts*, *Mathematics*). В России, где русский язык является основным средством обучения и коммуникации, его роль в освоении *STEAM*-направлений трудно переоценить. Актуальность исследования обусловлена несколькими факторами. Владение *STEAM*-компетенциями становится ключевым условием конкурентоспособности, а русский язык служит средством их формирования.

Успешное освоение *STEAM* требует не только технических навыков, но и развитых коммуникативных способностей – умения формулировать гипотезы, аргументировать выводы, представлять результаты. Многие учащиеся сталкиваются с трудностями при понимании научной терминологии и структурировании текстов в технических и естественно-научных дисциплинах из-за недостаточного знания языка. Национальные проекты и ФГОС акцентируют внимание на развитии коммуникативно-речевой грамотности, включая языковую составляющую в *STEM*-образовании [7]. Цель работы – определить и проанализировать механизмы влияния русского языка на развитие *STEAM*-грамотности учащихся.

***Материалы и методы:*** учебные программы и методические пособия по русскому языку и *STEAM*-дисциплинам (физика, математика,

информатика, технология, искусство); статьи и монографии по педагогике, лингвистике, когнитивной психологии; образцы учебных текстов (научно-популярных, исследовательских работ, инструкций к экспериментам); анализ научной литературы, сравнительный и системный подходы; анкетирование, наблюдение за учебным процессом, корреляционный анализ данных, обработка результатов опросов; внедрение языковых практик (работа с терминами, написание мини-эссе по результатам опытов) в *STEAM*-уроки и оценка их эффективности.

***Литературный обзор***

*STEAM*-грамотность – это возможность использовать знания из науки (*Science*), технологий (*Technology*), инженерии (*Engineering*), искусства (*Arts*) и математики (*Mathematics*) для решения существующих задач, сочетая технические навыки с коммуникацией и творческим мышлением. Русский язык в этом контексте выступает средством не только общения, но и развития критического мышления, анализа информации и эффективной коммуникации в междисциплинарных проектах.

Исследования в области междисциплинарного обучения показывают, что язык играет ключевую роль в усвоении научных концепций. Согласно культурно-исторической теории Л.С. Выготского, язык выступает средством выражения уже сформированных мыслей, активным механизмом их порождения и структурирования. Мышление и речь неразрывно связаны и образуют единую систему, при этом мысль не «переводится» в слова, а формируется в процессе речи.

В данном контексте речь – посредник: через слова человек усваивает понятия, через диалог – способы рассуждения, через объяснения – структуру мышления. По мнению автора, значение слова выступает результатом взаимосвязи мышления и речи [3, с. 323]. Таким образом, по Выготскому, язык не просто передает мысли, а формирует их структуру, позволяет человеку выходить за пределы непосредственного опыта, систематизировать знания и развивать абстрактное мышление [3].

Работы А.А. Леонтьева указывают на то, что обучение через коммуникацию усиливает понимание интеграции. В научном труде «Педагогическое общение» автор определял педагогическое общение как профессиональное взаимодействие преподавателя с учащимися, направленное на создание благоприятного психологического климата и оптимизацию учебной деятельности [6]. Следовательно, в контексте обучения *STEAM*-дисциплинам коммуникативный подход усиливает понимание материала, так как обсуждение проектов и технических решений требует от учащихся умения аргументировать свою позицию, слушать других, формулировать гипотезы и делать выводы [5].

Т.И. Анисимова, О.В. Шатунова и Ф.М. Сабирова рассматривали *STEAM* как инновационную технологию для Индустрии 4.0. В работах ученых подчеркивается роль гуманитарного компонента (языка и искусства) как связующего звена между техническими дисциплинами [1].

В исследовании А. Бердыевой и О. Мередовой «Совершенствование русского языка в рамках *STEM*-образования» оценена ключевая роль русского языка в подготовке высококвалифицированных специалистов в сфере технологий, науки, математики и инженерии (*STEM*). Ученые считают, что формирование языковых навыков в рамках *STEM*-образования необходимо для эффективной передачи знаний, научной коммуникации, карьерного роста и включения в международное научное сообщество [2].

Кроме этого, интеграция русского языка в *STEAM*-предметы способствует развитию функциональной грамотности, так как связывает языковые навыки с естественно-научными, технологическими, инженерными и математическими знаниями. Работа с научно-популярными, техническими или инженерными текстами требует развитых навыков чтения и критического мышления. Учащиеся овладевают умениями извлекать информацию, интерпретировать данные, выявлять причинно-следственные связи, что является ключевым аспектом читательской грамотности – одной из составляющих функциональной грамотности.

При защите проектов, презентации результатов исследований или обсуждении решений задач учащиеся развивают устную и письменную коммуникацию. Это включает навыки изложения мысли, аргументации собственного мнения, использования грамотной лексики и умение адаптировать стиль речи под слушателя.

При создании междисциплинарных проектов учащиеся используют язык для генерации идей, планирования, обсуждения решений. Это развивает умение применять знания в нестандартных ситуациях, что является ключевым аспектом функциональной грамотности.

В статье А.А. Ковцун и А.Н. Кохичко [4] рассматривается функциональная грамотность сквозь призму нескольких научных теорий. Авторы показывают, как разные трактовки помогают уточнить содержание этого понятия для педагогической практики, в том числе при формировании функциональной грамотности как ожидаемого результата начального общего образования. Функциональная грамотность освещается как базовое умение, необходимое для успешной социализации и жизнедеятельности человека.

В культурно-историческом подходе развитие способности применять знания на практике связывается с деятельностью человека в определенных социальных условиях. Грамотность формируется на фоне культуры и истории общества, отражает его ценности и нормы. Утилитарно-прагматический подход определяет функциональную грамотность как набор навыков работы с текстами, документами и цифровой информацией. Во всех рассмотренных подходах центральной остается социальная направленность активности личности: функциональная грамотность помогает человеку адаптироваться и взаимодействовать в обществе [4].

Таким образом, включение русского языка в обучение *STEAM*-дисциплинам расширяет возможности его применения и способствует более осознанному и эффективному усвоению учебного материала. Это повышает предметные знания, формирует ключевые компетенции функциональной грамотности – читательской грамотности, умение работать с информацией, коммуникативные и креативные навыки. Для эффективности такого подхода важно использовать практико-ориентированные задания, проектную деятельность и цифровые инструменты, а также готовить педагогов к междисциплинарной работе.

### *Обсуждение*

Результаты исследования выявили несколько ключевых механизмов влияния русского языка на *STEAM*-грамотность. Понимание и корректное использование научных терминов на русском языке (например, «алгоритм», «гипотеза», «вектор») снижают когнитивную нагрузку при изучении *STEAM*-дисциплин. Написание отчетов по экспериментам, аннотаций к проектам развивает логическое мышление и способность выстраивать причинно-следственные связи. Обсуждение задач в группах, защита проектов на русском языке формируют навыки аргументации и командной работы – важные элементы *STEAM*-образования. Интеграция искусства через языковые практики (создание научно-фантастических рассказов, описание инженерных решений) стимулирует творческое воображение.

Результаты педагогического эксперимента показали, что учащиеся на 25–30 % лучше справляются с междисциплинарными задачами по сравнению с контрольной группой, так как в процессе обучения вовлечены в языковую деятельность (составление глоссариев, дискуссии, создание мультимедийных презентаций с текстовым пояснением).

Отметим выявленные проблемы: недостаточная координация между учителями русского языка и *STEAM*-предметов; дефицит методических материалов для интеграции языковых и научных компетенций; стереотип о «несовместимости» гуманитарного и технического направлений.

### *Заключение*

Русский язык выступает системообразующим элементом *STEAM*-грамотности. Его интеграция в *STEAM*-образование повышает эффективность изучения научных концепций, развивает критическое мышление и коммуникативные способности, формирует комплексное освоение знаний за счет междисциплинарных связей.

В ходе исследования были выявлены и обоснованы основные механизмы влияния русского языка на формирование *STEAM*-грамотности: освоение терминологии, развитие логики, формирование коммуникативных навыков, стимулирование креативности и развитие функциональной грамотности в целом.

Вместе с тем выявлены ключевые проблемы, препятствующие полноценной интеграции: недостаточная координация между учителями русского языка и *STEAM*-дисциплин; дефицит методических материалов для интеграции языковых и научных компетенций; наличие стереотипа о «несовместимости» гуманитарного и технического направлений.

Таким образом, интеграция русского языка в *STEAM*-образование способствует формированию функциональной грамотности, развивает ключевые компетенции (читательские, коммуникативные, креативные) и готовит учащихся к решению сложных задач в современном мире.

*Список литературы*

1. Анисимова, Т.И. STEAM-образование как инновационная технология для Индустрии 4.0 / Т.И. Анисимова, О.В. Шатунова, Ф.М. Сабирова // Научный диалог. – 2018. – № 11. – С. 322–332.
2. Бердыева, А. Совершенствование русского языка в рамках STEM-образования / А. Бердыева, О. Мередова // Инновационная наука. – 2024. – № 12-2-3. – С. 78–80.
3. Выготский, Л.С. Мышление и речь. Психология искусства. Вопросы детской психологии / Л.С. Выготский / Три главных произведения. Библиотека избранных сочинений. – М. : Эксмо, 2024. – 848 с.
4. Ковцун, А.А. Научные подходы к понятию «функциональная грамотность» в педагогической теории и практике / А.А. Ковцун, А.Н. Кохичко // Наука и школа. – 2022. – № 6. – С. 99–109.
5. Леонтьев, А.А. Язык и речевая деятельность в общей и педагогической психологии / А.А. Леонтьев. – М. : МПСИ, 2004. – 447 с.
6. Леонтьев, А.А. Педагогическое общение / А.А. Леонтьев. – М. : Знание, 1979. – 44 с.
7. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: в редакции от 18.06.2025 : Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 / зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101 // КонсультантПлюс : справочная правовая система [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/.
8. Шатунова, О.В. STEM и STEAM-образование в современной школе / О.В. Шатунова, С.В. Иванов // Вопросы педагогики. – 2019. – № 6-2. – С. 147–150.
9. Шатунова, О.В. Категория «Arts» в STEAM-образовании / О.В. Шатунова // Педагогика и психология: перспективы развития : сборник материалов Международной научно-практической конференции под редакцией О.Н. Широкова [и др.]. – Чебоксары : Интерактив плюс, 2017. – С. 56–58.

*References*

1. Anisimova, T.I. STEAM-obrazovanie kak innovatsionnaya tekhnologiya dlya Industrii 4.0 / T.I. Anisimova, O.V. Shatunova, F.M. Sabirova // Nauchnyy dialog. – 2018. – № 11. – S. 322–332.
2. Berdyeva, A. Sovershenstvovanie russkogo yazyka v ramkakh STEM-obrazovaniya / A. Berdyeva, O. Meredova // Innovatsionnaya nauka. – 2024. – № 12-2-3. – S. 78–80.
3. Vygotskiy, L.S. Myshlenie i rech. Psikhologiya iskusstva. Voprosy detskoy psikhologii / L.S. Vygotskiy / Tri glavnykh proizvedeniya. Biblioteka izbrannykh sochineniy. – M. : Eksmo, 2024. – 848 s.
4. Kovtsun, A.A. Nauchnye podkhody k ponyatiyu «funktsionalnaya gramotnost» v pedagogicheskoy teorii i praktike / A.A. Kovtsun, A.N. Kokhichko // Nauka i shkola. – 2022. – № 6. – S. 99–109.
5. Leontev, A.A. Yazyk i rechevaya deyatelnost v obshchey i pedagogicheskoy psikhologii / A.A. Leontev. – M. : MPSI, 2004. – 447 s.
6. Leontev, A.A. Pedagogicheskoe obshchenie / A.A. Leontev. – M. : Znanie, 1979. – 44 s.
7. Ob utverzhdenii federalnogo gosudarstvennogo obrazovatelnogo standarta osnovnogo obshchego obrazovaniya: v redaktsii ot 18.06.2025 : Prikaz Minprosveshcheniya Rossii ot 31.05.2021 № 287 / zaregistrirovano v Minyuste Rossii 05.07.2021 № 64101 // KonsultantPlyus : spravochnaya pravovaya sistema [Electronic resource]. – Access mode : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/.

8. Shatunova, O.V. STEM i STEAM-obrazovanie v sovremennoy shkole / O.V. Shatunova, S.V. Ivanov // Voprosy pedagogiki. – 2019. – № 6-2. – S. 147–150.

9. Shatunova, O.V. Kategoriya «Arts» v STEAM-obrazovanii / O.V. Shatunova // Pedagogika i psikhologiya: perspektivy razvitiya : sbornik materialov Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii pod redaktsiey O.N. Shirokova [i dr.]. – Cheboksary : Interaktiv plyus, 2017. – S. 56–58.

© Н.В. Шлапунова, 2026

УДК 796.332

*Р.С. ИСАЕВ[1], М.Д. КУДРЯВЦЕВ[1,2,3]*

*[1] ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;*
*[2] ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»;*
*[3] ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева», г. Красноярск*

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ПЕРЕДВИЖЕНИЮ НА ЛЫЖАХ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРАКТИКЕ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ: СОСТОЯНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

*Ключевые слова:* лыжная подготовка; младшие школьники; урок физической культуры; формы организации обучения; педагогические предпосылки; двигательные действия.

*Аннотация:* Цель исследования: изучение практических особенностей обучения передвижению на лыжах школьников 9–10 лет на уроках физической культуры. Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анкетирование учителей физической культуры по специально разработанному опроснику ($n = 32$; 65,6 % респондентов имеют педагогический стаж более 10 лет, 75 % ежегодно проводят занятия по лыжной подготовке); педагогическое наблюдение за уроками лыжной подготовки на основе стандартизированного протокола, включающего анализ организации урока, средств и методов обучения, педагогического управления и контроля. Результаты исследования: на основе анкетирования 32 учителей физической культуры и педагогического наблюдения установлено преобладание фронтальной формы организации занятий, ориентация содержания на базовые способы передвижения, несистемное применение подводящих и имитационных упражнений и преимущественно визуальный характер контроля техники. Определена совокупность педагогических предпосылок повышения эффективности обучения, выступающая проектировочной основой разработки педагогической технологии обучения передвижению на лыжах младших школьников.

***Введение.*** Лыжная подготовка традиционно рассматривается как одно из эффективных средств физического воспитания школьников: занятия на лыжах комплексно развивают выносливость, координационные способности, равновесие и ритмичность движений, формируют устойчивый интерес к двигательной активности [6; 8]. Раздел «Лыжная подготовка» предусмотрен федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования и программами по физической культуре для 1–4 классов. Вместе с тем анализ научно-методической литературы показывает, что большинство исследований посвящено либо отдельным техническим элементам лыжных ходов, либо вопросам организации занятий со школьниками среднего и старшего возраста [1; 2], тогда как целостное педагогическое обеспечение процесса обучения передвижению на лыжах учащихся 9–10 лет освещено недостаточно полно [3; 4].

Возрастной период 9–10 лет характеризуется активным формированием координационных способностей и пространственно-временной организации движений, что создает благоприятные предпосылки для освоения координационно сложных двигательных действий и одновременно требует специально организованных

**Таблица 1.** Формы организации занятий по лыжной подготовке ($n$ = 32, %)

| Форма организации обучения | % |
|---|---|
| Фронтальная | 87,5 |
| Групповая | 53,1 |
| Индивидуальная | 18,7 |

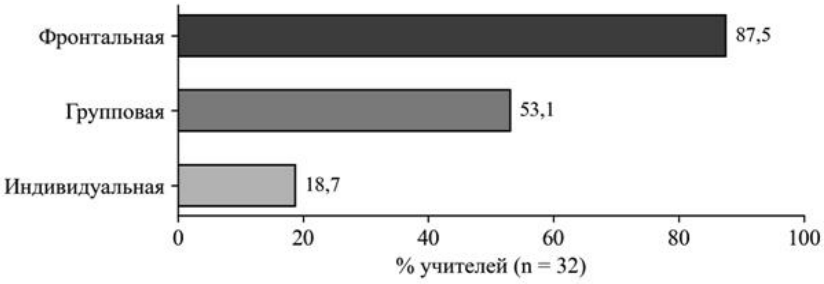



**Рис. 1.** Соотношение форм организации занятий по лыжной подготовке

педагогических условий обучения [7]. В этой связи изучение реальной практики организации обучения передвижению на лыжах в начальной школе и определение педагогических предпосылок ее совершенствования представляет актуальную научно-практическую задачу.

***Цель исследования:*** изучение практических особенностей обучения передвижению на лыжах школьников 9–10 лет на уроках физической культуры.

***Методы исследования:*** теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анкетирование учителей физической культуры по специально разработанному опроснику ($n$ = 32; 65,6 % респондентов имеют педагогический стаж более 10 лет, 75 % ежегодно проводят занятия по лыжной подготовке); педагогическое наблюдение за уроками лыжной подготовки на основе стандартизированного протокола, включающего анализ организации урока, средств и методов обучения, педагогического управления и контроля.

***Результаты и их обсуждение.*** Анализ форм организации занятий показал выраженное преобладание фронтальной работы: ее используют 87,5 % опрошенных учителей, тогда как групповую форму систематически применяют 53,1 %, а индивидуальную – лишь 18,7 % (табл. 1, рис. 1). Выполнение заданий организуется преимущественно одновременно для всего класса по единым указаниям учителя; содержание занятия практически не адаптируется к различиям в подготовленности учащихся.

Содержание обучения ориентировано на базовые способы передвижения: ступающий шаг включают в обучение все опрошенные учителя (100 %), скользящий шаг – 93,7 %, попеременно-двухшажный ход – 81,2 %; одновременные ходы и элементы конькового хода представлены существенно реже (46,9 % и 28,1 % соответственно). Такая структура содержания в целом соответствует программным требованиям для учащихся 9–10 лет, однако вариативные двигательные задания и усложняющиеся условия выполнения упражнений используются ограниченно [9].

В структуре методов обучения преобладают традиционные способы педагогического воздействия – объяснение и показ; расчлененный метод применяется чаще целостного, при этом их сочетание не всегда носит обоснованный характер, а игровые и вариативные методы не образуют системной линии. Педагогическое управление характеризуется достаточной четкостью постановки задач, однако индивидуальные указания даются нерегулярно, использование зрительных и слуховых ориентиров носит эпизодический характер, коррекция ошибок не всегда

осуществляется своевременно и адресно. Доля учащихся, выполняющих двигательные задания осмысленно, с пониманием структуры действия, по данным наблюдения, остается невысокой: преобладает выполнение «по образцу».

Педагогическое наблюдение зафиксировало доминирование репродуктивной модели обучения «объяснение – показ – воспроизведение»: подводящие и имитационные упражнения, являющиеся ключевым средством формирования двигательной базы, применяются эпизодически и не образуют целостной методической системы; связь технической подготовки с развитием координационных способностей выражена недостаточно. Контроль выполнения техники осуществляется преимущественно визуально, без четко сформулированных критериев; самоконтроль и взаимоконтроль учащихся практически не используются. Как следствие, у большинства учащихся фиксируются устойчивые ошибки: нарушение согласованности движений рук и ног, недостаточное скольжение, потеря динамического равновесия, нарушение ритмической структуры хода.

Полученные данные согласуются с результатами исследований, отмечающих ограниченность учебного времени и организационные трудности школьной лыжной подготовки [2; 3], и дополняют их количественной характеристикой соотношения форм, содержания и методов обучения применительно к учащимся 9–10 лет. Принципиально, что выявленные ограничения носят не случайный, а системный характер: они воспроизводятся в практике большинства опрошенных учителей независимо от стажа работы, что указывает на необходимость не точечных методических усовершенствований, а целостного педагогического решения.

Сопоставление полученных данных с современными представлениями о закономерностях обучения двигательным действиям [5; 7] позволило определить совокупность педагогических предпосылок повышения эффективности обучения передвижению на лыжах школьников 9–10 лет: поэтапная организация формирования двигательных действий; системное использование подводящих и имитационных упражнений; сопряжение обучения технике с развитием координационных способностей (равновесия, ритма, согласованности движений); расширение вариативности двигательных заданий; дифференциация и индивидуализация обучения на основе учета уровня подготовленности и характера ошибок; объективизация педагогического контроля и обратной связи; активизация двигательной и познавательной деятельности учащихся.

***Заключение.*** Проведенное исследование выявило существенное расхождение между признанием педагогами значимости лыжной подготовки и реальной организацией обучения, которая характеризуется преобладанием фронтальной формы, репродуктивных методов и несистемным применением подводящих средств. Определенные педагогические предпосылки задают направления совершенствования учебного процесса и выступают проектировочной основой разработки целостной педагогической технологии обучения передвижению на лыжах младших школьников, ориентированной на поэтапное формирование двигательных действий в условиях урока физической культуры.

*Список литературы*

1. Арсеньев, А.Н. Особенности лыжной подготовки учащихся 5–6 классов общеобразовательных школ Камчатского региона Российской Федерации : автореф. дис. … канд. пед. наук / А.Н. Арсеньев. – М., 2001. – 125 с.

2. Горбунов, С.С. Обучение технике передвижения на лыжах в условиях дефицита учебного времени : автореф. дис. … канд. пед. наук / С.С. Горбунов. – Тула, 2010. – 22 с.

3. Ведерникова, Д.Н. Обучение технике лыжных ходов у учащихся основной школы во внеурочной деятельности / Д.Н. Ведерникова, О.Е. Клименко // Вестник науки. – 2023. – Т. 3. – № 5(62). – С. 194–198.

4. Иванова, М.О. Методика организации занятий по лыжной подготовке с обучающимися начальной школы / М.О. Иванова, Л.Н. Чурикова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 12(238). – С. 39–42.

5. Исаев, Р.С. Особенности обучения младших школьников технике попеременно-двухшажного хода на уроках по лыжной подготовке / Р.С. Исаев, М.Д. Кудрявцев, Т.Л. Камоза,

О.В. Турыгина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 11-2(164). – С. 71–74.

6. Исаев, Р.С. Применение современных тренажеров в обучении младших школьников лыжному ходу в условиях школьных занятий / Р.С. Исаев, М.Д. Кудрявцев, Т.Л. Камоза // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 12-1(165). – С. 132–134.

7. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития : учебное пособие / В.И. Лях. – М. : Советский спорт, 2024. – 281 с.

8. Шамаева, А.А. Лыжный спорт в системе физического воспитания / А.А. Шамаева // Вопросы образования и науки : сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 281–284.

9. Пундик Н.П. Нестандартные уроки лыжной подготовки / Н.П. Пундик, О.Е. Галичихина, В.А. Галичихина // Инновационная наука. – 2024. – № 1-2. – С. 143–145.

*References*

1. Arsenev, A.N. Osobennosti lyzhnoy podgotovki uchashchikhsya 5–6 klassov obshcheobrazovatelnykh shkol Kamchatskogo regiona Rossiyskoy Federatsii : avtoref. dis. … kand. ped. nauk / A.N. Arsenev. – M., 2001. – 125 s.

2. Gorbunov, S.S. Obuchenie tekhnike peredvizheniya na lyzhakh v usloviyakh defitsita uchebnogo vremeni : avtoref. dis. … kand. ped. nauk / S.S. Gorbunov. – Tula, 2010. – 22 s.

3. Vedernikova, D.N. Obuchenie tekhnike lyzhnykh khodov u uchashchikhsya osnovnoy shkoly vo vneurochnoy deyatelnosti / D.N. Vedernikova, O.E. Klimenko // Vestnik nauki. – 2023. – T. 3. – № 5(62). – S. 194–198.

4. Ivanova, M.O. Metodika organizatsii zanyatiy po lyzhnoy podgotovke s obuchayushchimisya nachalnoy shkoly / M.O. Ivanova, L.N. Churikova // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2024. – № 12(238). – S. 39–42.

5. Isaev, R.S. Osobennosti obucheniya mladshikh shkolnikov tekhnike poperemenno-dvukhshazhnogo khoda na urokakh po lyzhnoy podgotovke / R.S. Isaev, M.D. Kudryavtsev, T.L. Kamoza, O.V. Turygina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 11-2(164). – S. 71–74.

6. Isaev, R.S. Primenenie sovremennykh trenazherov v obuchenii mladshikh shkolnikov lyzhnomu khodu v usloviyakh shkolnykh zanyatiy / R.S. Isaev, M.D. Kudryavtsev, T.L. Kamoza // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 12-1(165). – S. 132–134.

7. Lyakh, V.I. Dvigatelnye sposobnosti shkolnikov: osnovy teorii i metodiki razvitiya : uchebnoe posobie / V.I. Lyakh. – M. : Sovetskiy sport, 2024. – 281 s.

8. Shamaeva, A.A. Lyzhnyy sport v sisteme fizicheskogo vospitaniya / A.A. Shamaeva // Voprosy obrazovaniya i nauki : sbornik nauchnykh trudov po materialam mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. – 2017. – S. 281–284.

9. Pundik N.P. Nestandartnye uroki lyzhnoy podgotovki / N.P. Pundik, O.E. Galichikhina, V.A. Galichikhina // Innovatsionnaya nauka. – 2024. – № 1-2. – S. 143–145.

© Р.С. Исаев, М.Д. Кудрявцев, 2026

УДК 796.966:159.947.5

*О.В. ПОЛЕТАЕВА, И.О. ПОЛЕТАЕВ, Ю.В. МИСИЮК*

*ФГБОУ ВО «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль*

# ВЗАИМОСВЯЗЬ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ И АТРИБУЦИИ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ У ХОККЕИСТОВ 17–20 ЛЕТ

*Ключевые слова:* мотивация достижения; мотивация к успеху; избегание неудач; каузальная атрибуция; спортивный результат; хоккей; молодые спортсмены; командный спорт.

*Аннотация:* Цель исследования – выявить взаимосвязи между мотивацией достижения и причинными объяснениями победы и поражения у хоккеистов 17–20 лет. Задачи включали оценку мотивации к успеху и избеганию неудач, анализ атрибуций спортивного результата и определение связей между ними. Предполагалось, что мотивационная направленность влияет на выбор причин победы и поражения, а объяснения противоположных исходов образуют согласованные пары. В исследовании участвовали 79 хоккеистов. Использовались методики Т. Элерса, авторская анкета с открытыми вопросами и корреляционный анализ. Значимых связей мотивационных шкал с отдельными атрибуциями не выявлено. Однако установлена согласованность объяснений победы и поражения: психологический настрой связан с психологическими и мотивационными проблемами ($r = 0{,}35$; $p < 0{,}01$), дисциплина и выполнение установки – с их нарушением ($r = 0{,}35$; $p < 0{,}01$), подготовленность и физическая форма – с недостаточной готовностью ($r = 0{,}54$; $p < 0{,}001$). Мотивация к успеху связана со стажем занятий хоккеем ($r = 0{,}23$; $p < 0{,}05$) и воздействием наставлений чемпионов и примеров побед других команд ($r = 0{,}33$; $p < 0{,}01$). Гипотеза подтвердилась частично: атрибуции не зависят напрямую от общей мотивационной направленности, но образуют согласованные схемы объяснения командного результата.

Спортивная мотивация не остается неизменной, на нее влияют возраст и накопленный опыт, оценка собственных возможностей, отношения с тренером и обстановка в команде. Мотивация связана также с тем, как спортсмен объясняет свои результаты и насколько уверенно чувствует себя в ситуации соревнования [3].

Поведение спортсмена зависит не только от стремления добиться успеха, но и от того, насколько вероятным и значимым кажется ему результат. Ориентированные на успех люди чаще выбирают задачи средней трудности, в которых результат зависит от их собственных действий. При выраженном страхе неудачи человек, напротив, старается избегать ситуаций с неопределенным исходом [5], а желание победить и опасение проиграть могут проявляться одновременно [9]. В нашем исследовании эти две стороны мотивации оценивались отдельно с помощью методик Т. Элерса.

После соревнования спортсмену важно понять, почему был получен именно такой результат. В психологии поиск причин успеха или неудачи называют каузальной атрибуцией [1]. Б. Вайнер предложил оценивать названную спортсменом причину по трем характеристикам: связана ли она с ним самим или с внешними обстоятельствами, считает ли он ее постоянной и может ли на нее повлиять [16].

При разборе матча следует обращать внимание на те причины, которые спортсмен или команда могут изменить [13]. Поражение не всегда правильно объяснять недостатком усилий, если игрок выполнил тренировочную программу и приложил необходимые усилия, следует искать причину в другом, например в выбранной стратегии, распределении нагрузки или завышенной цели. При этом успех и неудача

могут по-разному восприниматься спортсменом и иметь для него неодинаковые последствия [6].

В командной игре ответственность за результат распределяется между игроками и тренером. Испанские спортсмены 17–25 лет объясняли победу способностями и усилиями, а поражение – удачей и сложностью задачи [7]. Польские футболисты также связывали успех преимущественно с собой, а неудачу – с внешними обстоятельствами. Внешние объяснения поражения были связаны с менее благоприятным эмоциональным состоянием после матча [15].

На мотивацию молодых спортсменов влияют отношения внутри команды. Поддержка тренера, взаимодействие с партнерами и возможность проявлять самостоятельность способствуют развитию внутренней мотивации [4]. Исследование 401 норвежского хоккеиста 14–18 лет выявило связь между поддержкой самостоятельности со стороны тренера и автономной мотивацией игроков [8].

Объяснения спортивного результата могут быть относительно устойчивыми. Финские учащиеся-спортсмены, признававшие собственную роль как в успехах, так и в неудачах, реже прекращали занятия спортом [14]. У юных тхэквондистов оценка своего вклада в победу была связана с признанием ответственности за поражение [1]. Представители единоборств называли психологические причины при объяснении как лучших, так и худших выступлений [12].

В приведенных исследованиях мотивация и атрибуция рассматриваются преимущественно раздельно, связь стремления к успеху и избегания неудачи с объяснениями победы и поражения у хоккеистов 17–20 лет требует отдельного изучения.

Цель исследования – выявить связь мотивации к успеху и избегания неудачи с объяснениями победы и поражения у хоккеистов 17–20 лет, определить сходство причин, называемых при оценке разных результатов. Исследование носило поисковый характер, гипотезы не выдвигались.

Выборку составили 79 хоккеистов. Данные получены в ходе однократного обследования и обработаны с помощью корреляционного анализа.

Мотивация оценивалась по методикам Т. Элерса «Мотивация к успеху» и «Мотивация к избеганию неудач». Обработка проводилась по ключам из сборника Д.Я. Райгородского [2, с. 626–632].

Чтобы выяснить, как хоккеисты объясняют победу и поражение, использовали авторскую анкету с открытыми вопросами. В ответах о победе выделили три группы причин: психологический настрой и командный дух, дисциплина и выполнение установки, подготовка и физическая форма. Причины поражения распределили сходным образом: психологические и мотивационные проблемы, нарушение дисциплины и невыполнение установки, недостаточная подготовка и физическая неготовность.

В анкету также включили вопросы о стаже, предматчевых ритуалах и психологической подготовке. Участники указывали, обсуждают ли они поражение с тренером и командой, ищут ли виновного, готовы ли дополнительно работать над собой и влияют ли на них примеры успешных спортсменов.

Анализ проводился по сводной корреляционной матрице, в которой были указаны следующие критические значения: $|r| \geq 0{,}22$ при $p < 0{,}05$, $|r| \geq 0{,}29$ при $p < 0{,}01$ и $|r| \geq 0{,}36$ при $p < 0{,}001$. Основное внимание уделялось связям двух шкал Элерса с шестью категориями причин победы и поражения; также сопоставлялись соответствующие категории объяснений разных результатов. Связи со стажем и показателями социальной поддержки анализировались отдельно. Поправка на множественные сравнения не применялась. Результаты при $p < 0{,}05$ и $p < 0{,}01$ рассматривались как предварительные.

### *Результаты*

Статистически значимых связей между показателями по шкалам Элерса и объяснениями победы или поражения не выявлено: коэффициенты составили от −0,20 до 0,17 для мотивации к успеху и от −0,13 до 0,12 для избегания неудач (табл. 1). Выбор причины, связанной с подготовкой, дисциплиной или психологическим состоянием, не зависел от выраженности этих мотивов.

Между соответствующими причинами победы и поражения выявлены положительные связи: хоккеисты, объяснявшие победу определенным фактором, чаще связывали поражение с его недостатком или нарушением (табл. 2).

Более высокая мотивация к успеху отмечалась у хоккеистов с большим стажем ($r = 0{,}23$; $p < 0{,}05$) и у тех, кто указал на мотивирующее

**Таблица 1.** Корреляции показателей мотивации с категориями атрибуции спортивного результата

| Категория атрибуции | Мотивация к успеху, *r* | Избегание неудач, *r* |
|---|---|---|
| Победа: психологический настрой и командный дух | −0,09 | −0,03 |
| Победа: дисциплина и выполнение тренерской установки | 0,17 | 0,08 |
| Победа: уровень подготовки и физическая форма | −0,20 | 0,12 |
| Поражение: психологические и мотивационные проблемы | −0,05 | −0,13 |
| Поражение: нарушение дисциплины и невыполнение установки | −0,17 | 0,06 |
| Поражение: недостаточная подготовка и физическая неготовность | −0,05 | 0,10 |

**Таблица 2.** Связи между соответствующими категориями атрибуции победы и поражения

| Сопоставляемые категории | *r* | *p* |
|---|---|---|
| Психологический настрой и командный дух ↔ психологические и мотивационные проблемы | 0,35 | < 0,01 |
| Дисциплина и выполнение тренерской установки ↔ нарушение дисциплины и невыполнение установки | 0,35 | < 0,01 |
| Уровень подготовки и физическая форма ↔ недостаточная подготовка и физическая неготовность | 0,54 | < 0,001 |

**Таблица 3.** Связь мотивации к успеху со спортивным стажем и влиянием примеров успешных спортсменов

| Показатели | *r* | *p* |
|---|---|---|
| Мотивация к успеху и стаж занятий хоккеем | 0,23 | < 0,05 |
| Мотивация к успеху и мотивирующее воздействие наставлений чемпионов и опыта побед других команд | 0,33 | < 0,01 |
| Мотивация к успеху и мотивация избегания неудач | −0,15 | н. з. |

влияние наставлений и поддержки чемпионов, а также побед других команд ($r = 0,33$; $p < 0,01$). Связь между шкалами Элерса не достигла статистической значимости ($r = -0,15$); мотивация избегания неудач не была связана с другими показателями анкеты (табл. 3).

### *Обсуждение*

Методики Элерса оценивают общую мотивационную направленность, а открытые вопросы фиксируют объяснения конкретной победы или поражения. На эти объяснения могут влиять ход матча, действия партнеров и последующий разбор с тренером [13]. Различие между измеряемыми показателями может объяснять отсутствие их прямых корреляций.

Связи между сходными объяснениями победы и поражения, вероятно, отражают привычный способ анализа игры, так как юные спортсмены могут признавать собственный вклад как в успех, так и в неудачу [1], а выбранные объяснения нередко сохраняются со временем [14].

Общая мотивация избегания неудачи может не совпадать с состоянием спортсмена перед конкретной игрой. Для оценки ситуативных переживаний измерения следует проводить до и после матча.

Выводы ограничены обследованной группой. Отсутствие индивидуальных ответов, частот и правил кодирования не позволило проверить надежность обработки данных. В дальнейших исследованиях ответы следует соотносить с конкретными матчами и передавать на независимую оценку нескольким экс-

пертам. Анкету также можно дополнить шкалой *CDS*-II, оценивающей параметры причинных объяснений [10].

Полученные результаты позволяют наметить несколько направлений работы, однако их эффективность еще предстоит проверить на практике. Послематчевый разбор целесообразно выстраивать так, чтобы обсуждение приводило к конкретному решению. Сначала команда определяет, какую роль сыграли подготовка, выполнение игрового плана и психологическое состояние, а затем решает, что можно изменить перед следующей игрой. Так же следует разбирать и индивидуальные ошибки, например анализировать эпизод и действия хоккеиста, но при этом не оценивать его характер или способности.

Опыт чемпионов и других команд будет полезен, если обсуждать не сам факт их успеха, а конкретные способы подготовки, восстановления, решения тактических задач и взаимодействия на площадке. Оценку мотивации также важно соотносить с поведением спортсмена.

***Заключение***

Статистически значимых связей между общей мотивацией и отдельными объяснениями побед и поражений не выявлено. Следовательно, по имеющимся данным нельзя утверждать, что ориентация на успех или избегание неудачи определяет выбор конкретной причины игрового результата. Сами объяснения при этом были связаны между собой. Подготовленность как причина победы коррелировала с недостаточной готовностью как причиной поражения. Связи также обнаружены для дисциплины и психологического состояния команды. Это может указывать на привычный для хоккеистов способ анализа игры. Мотивация к успеху, кроме того, коррелировала со стажем и влиянием примеров успешных спортсменов.

*Список литературы*

1. Аликин, М.И. Каузальная атрибуция успешности спортивной деятельности школьников, занимающихся тхэквондо / М.И. Аликин // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. – 2022. – № 1(59). – С. 128–136.

2. Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учебное пособие / ред.-сост. Д.Я. Райгородский. – Самара : БАХРАХ-М, 2001. – 672 с.

3. Свилина, О.А. Психология мотивации современного спортсмена: системный эмпирический анализ / О.А. Свилина, М.Р. Сафиуллин // Системная психология и социология. – 2021. – № 2(38). – С. 78–86.

4. Фомиченко, А.С. Особенности спортивной мотивации достижения у юных футболистов / А.С. Фомиченко, Н.С. Иванов // Современная зарубежная психология. – 2023. – Т. 12. – № 1. – С. 80–88.

5. Atkinson, J.W. Motivational Determinants of Risk-Taking Behavior / J.W. Atkinson // Psychological Review. – 1957. – Vol. 64. – No. 6. – P. 359–372.

6. Conroy, D.E. Evaluative Criteria and Consequences Associated with Failure and Success for Elite Athletes and Performing Artists / D.E. Conroy, A. Poczwardowski, K.P. Henschen // Journal of Applied Sport Psychology. – 2001. – Vol. 13. – No. 3. – P. 300–322.

7. González-Boto, R. Attributions for Success and Failure in Spanish Team Sport Players / R. González-Boto, O. Molinero, R. Martínez, S. Márquez // Motricidad. European Journal of Human Movement. – 2006. – Vol. 17. – P. 123–134.

8. Jakobsen, A.M. The Relationship Between Motivation, Goal Orientation, and Perceived Autonomy Support From the Coach in Young Norwegian Elite Hockey Players / A.M. Jakobsen // Frontiers in Psychology. – 2022. – Vol. 13. – Art. 811154.

9. Lochbaum, M. A Meta-Analytic Review of Elliot's (1999) Hierarchical Model of Approach and Avoidance Motivation in the Sport, Physical Activity, and Physical Education Literature / M. Lochbaum, J. Jean-Noel, C. Pinar, T.A. Gilson // Journal of Sport and Health Science. – 2017. – Vol. 6. – No. 1. – P. 68–80.

10. McAuley, E. Measuring Causal Attributions: The Revised Causal Dimension Scale (CDSII) / McE. Auley, T.E. Duncan, D.W. Russell // Personality and Social Psychology Bulletin. – 1992. – Vol. 18. – No. 5. – P. 566–573.

11. Popovych, I. Impact of Emotionality and Locus of Control on Athletes' Motivation for Success Achievement and Failure Avoidance in Individual Sports / I. Popovych, Y. Bokhonkova, H. Sokolova, O. Forostian, I. Rodchenkova, Y. Yurkiv, I. Korniienko // Journal of Physical Education and Sport. – 2024. – Vol. 24. – No. 2. – P. 292–302.

12. Prosoli, R. Croatian Combat Athletes' Attribution Patterns for Their Successes and Failures / R. Prosoli, M. Jelić, R. Barić, C. Sisneros, M. Lochbaum // Youth. – 2023. – Vol. 3. – No. 1. – P. 381–391.

13. Rees, T. Attribution in Sport Psychology: Seeking Congruence Between Theory, Research and Practice / T. Rees, D.K. Ingledew, L. Hardy // Psychology of Sport and Exercise. – 2005. – Vol. 6. – No. 2. – P. 189–204.

14. Saarinen, M. Student Athletes' Causal Attributions for Sport and School Achievement in Relation to Sport Dropout and Grade Point Average / M. Saarinen, R. Bertram, K. Aunola, J. Pankkonen, T.V. Ryba // Journal of Sport & Exercise Psychology. – 2023. – Vol. 45. – No. 1. – P. 15–25.

15. Szczepaniak, J. Causal Attributions of Success and Failure and Mood States in Football Players / J. Szczepaniak, M. Guszkowska // Polish Journal of Sport and Tourism. – 2016. – Vol. 23. – No. 4. – P. 202–206.

16. Weiner, B. An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion / B. Weiner // Psychological Review. – 1985. – Vol. 92. – No. 4. – P. 548–573.

*References*

1. Alikin, M.I. Kauzalnaya atributsiya uspeshnosti sportivnoy deyatelnosti shkolnikov, zanimayushchikhsya tkhekvondo / M.I. Alikin // Vestnik Krasnoyarskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. V.P. Astafeva. – 2022. – № 1(59). – S. 128–136.

2. Prakticheskaya psikhodiagnostika. Metodiki i testy : uchebnoe posobie / red.-sost. D.Ya. Raygorodskiy. – Samara : BAKhRAKh-M, 2001. – 672 s.

3. Svilina, O.A. Psikhologiya motivatsii sovremennogo sportsmena: sistemnyy empiricheskiy analiz / O.A. Svilina, M.R. Safiullin // Sistemnaya psikhologiya i sotsiologiya. – 2021. – № 2(38). – S. 78–86.

4. Fomichenko, A.S. Osobennosti sportivnoy motivatsii dostizheniya u yunykh futbolistov / A.S. Fomichenko, N.S. Ivanov // Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya. – 2023. – T. 12. – № 1. – S. 80–88.

© О.В. Полетаева, И.О. Полетаев, Ю.В. Мисиюк, 2026

УДК 371.315.2

*И.М.И. АЛДИАБАТ[1,2], В.В. КОЗИН[3,4]*

*[1] ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск;*
*[2] Университет Ярмук, г. Ирбид (Королевство Иордания);*
*[3] ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта»;*
*[4] ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург*

# ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*Ключевые слова:* цифровые технологии; физическая активность; информация; учебный процесс; студенты вуза.

*Аннотация:* Цель – выявить особенности организации физической активности студентов с использованием цифровых технологий. Гипотезой исследования является предположение о том, что выявление возможностей использования современных цифровых технологий в физическом воспитании студентов в условиях образовательной среды вуза будет более эффективным, если изучить мнение студентов и разработать эффективные методики использования цифровых средств в образовательном процессе. Методика и организация исследования: в процессе научной работы выполнены теоретический анализ данных научно-методической литературы и анализ программного материала. Был проведен опрос среди студентов. В опросе приняли участие 160 человек. Результаты исследования: выявлено недостаточное количество исследований, уделяющих внимание использованию цифровых информационных технологий при организации и реализации физической активности студентов вузов. Установлено, что внедрение информационных технологий в образовательный процесс и спортивную подготовку студентов представляет собой важный шаг к повышению эффективности тренировочного процесса.

***Введение***

Приобщение студентов к занятиям спортом и высокой двигательной активности является государственной задачей и стратегически обозначено в государственной программе Российской Федерации «Развитие физической культуры и спорта», концепциях демографической политики Российской Федерации на период до 2025 г. и Федеральной целевой программы развития образования, стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2030 г., а также находит поддержку в национальных проектах, таких как «Спорт – норма жизни» [2].

Современные цифровые технологии становятся неотъемлемой частью образовательного процесса в университетах, внося изменения в традиционные методы обучения. Они предлагают новые возможности для индивидуализации обучения, адаптации к потребностям студентов и повышению эффективности учебного процесса, став неотъемлемой частью образовательного процесса в области физического воспитания.

При повсеместной информатизации общества ведущая роль в системе высшего образования отводится применению цифровых информационных технологий, автоматизированных тренировочных систем в процессе занятий физической культурой и спортом. Внимание ряда исследований уделено созданию виртуальной образовательной среды в вузах, информационным технологиям контроля и оценки знаний сту-




**Рис. 1.** Отношение студентов к использованию цифровых технологий в тренировочном процессе

дентов в различных системах дистанционного обучения. Подчеркивается значимость информационных технологий в развитии цифровой компетенции тренеров и педагогов. В данном аспекте повышается необходимость организации физической активности студентов на основе информационных технологий [1].

***Цель исследования*** – выявить особенности организации физической активности студентов с использованием цифровых технологий.

***Методы и организация исследования***

Исследование включало теоретический анализ данных научно-методической литературы и анализ программного материала. Выявление возможностей использования современных цифровых технологий в физическом воспитании студентов в условиях образовательной среды вуза будет более эффективным, если изучить мнение студентов и разработать эффективные методики использования цифровых средств в образовательном процессе. Ввиду этого был проведен опрос среди студентов. В опросе приняли участие 160 человек. Это позволило изучить отношение студентов к использованию цифровых технологий в физическом воспитании, рассмотреть проблему замещения традиционных видов двигательной активности новыми технологиями, исследовать в данной области новые подходы к физическому воспитанию, учитывая изменяющиеся условия цифровой среды вузов.

***Результаты и их обсуждение***

Анализ показал, что корпоративные *web*-платформы позволяют создавать учебные материалы, контролировать учебный процесс, общаться со студентами и проводить онлайн-тестирование. Социальные сети используются для обмена опытом и информацией между преподавателями и студентами. Электронные библиотеки облегчают доступ к научным и методическим материалам.

Для выявления возможностей использования современных цифровых технологий в физическом воспитании в условиях образовательной среды вуза был проведен опрос среди студентов.

Результаты опроса показали, что большинство студентов положительно относятся к использованию цифровых технологий в физическом воспитании, считая их эффективными и удобными. Однако часть опрошенных выразили опасения относительно замещения традиционных видов активности новыми технологиями (рис. 1).

Программные комплексы для изучения физического состояния студентов помогают контролировать и анализировать данные об успехах в области спорта и физической активности [3]. Результаты опроса студентов показывают значимость различных информационно-технических средств в образовательном процессе студентов. Полученные данные свидетельствуют о том,

что внедрение цифровых технологий в образовательную среду физического воспитания позволяет сделать обучение более эффективным и удобным для всех участников тренировочного процесса.

Студентами отмечается, что средства видеоконференций используются для проведения онлайн-тренировок и консультаций. Яндекс-формы помогают собирать обратную связь и оценивать знания студентов. Облачные хранилища позволяют хранить и обмениваться материалами, а мобильные приложения делают процесс обучения более гибким и удобным.

Отмечается, что организация учебного процесса с помощью *web*-платформ и интерактивных инструментов способствует эффективному взаимодействию между преподавателями и студентами [4].

Отдельно остановимся на *web*-платформах, социальных сетях и электронных библиотеках. *Web*-платформа – это удобный инструмент для обучения и контроля результатов в области физической подготовки. Популярные *web*-платформы, такие как *Teams*, *Moodle* и *Blackboard*, активно используются в российских вузах для создания онлайн-курсов, проведения вебинаров и оценивания учебных достижений.

Студенты отмечают, что данные платформы являются незаменимыми инструментами в современной образовательной среде. Они позволяют преподавателям создавать интерактивные учебные курсы, загружать материалы, проводить онлайн-тестирование и вести учет результатов студентов. Благодаря возможности совместной работы преподаватели могут эффективно общаться со студентами, выделять задания, проводить дискуссии и оценивать успеваемость. На них можно разместить учебные материалы, организовать тестирование, обсудить выполнение практических работ. Также можно определить функциональное состояние и физическую подготовленность участников, а также продемонстрировать разработанные комплексы и индивидуальные программы оздоровления.

Использование данных платформ улучшает качество образования, делая процесс обучения более доступным, интерактивным и эффективным. Современные технологии позволяют индивидуализировать образовательный процесс для каждого студента. С помощью функций чата, форума и электронной почты преподаватель может оперативно отвечать на вопросы студентов, помогать им в выполнении заданий и проводить консультации.

По результатам опроса выявлено, что наиболее популярными среди студентов для проведения онлайн-занятий являются специализированные сервисы видеоконференций, такие как *TrueConf*, *VideoMost*, *Webinar*, «Видеозвонки *Mail.ru*», «Телемост» от Яндекса. Эти сервисы помогают вести онлайн-лекции, семинары, практические занятия с участием студентов из разных городов и стран. Они не являются частью *Moodle*, поэтому для проведения таких мероприятий требуется отдельная подготовка и организация.

В рамках изучения учебных дисциплин по физической культуре онлайн-занятия и использование сервисов видеоконференций могут быть весьма полезными. Они позволяют студентам демонстрировать упражнения и технику выполнения различных видов спорта, а также получать обратную связь от преподавателя и однокурсников. Такой подход позволяет обобщить и проанализировать задания, обсудить ошибки и спорные моменты, что важно для эффективного обучения.

Современные онлайн-сервисы усложняют процесс подключения студентов к видеоконференциям, затрудняют обмен информацией и обучение. В качестве альтернативы можно использовать социальные сети, такие как «ВКонтакте». Создание специальных групп для видеоуроков по физкультуре – удобная форма обучения. Электронные библиотеки с их мощным научно-поисковым аппаратом упрощают доступ к научной информации. Такие платформы помогают студентам эффективнее изучать материал и обмениваться опытом. Информационно-технические средства в процессе физического воспитания приобретают все большую актуальность. Развитие интернет-технологий и цифровизации образовательного процесса обеспечивает эффективное использование преподавателями и студентами различных сервисов и платформ, что способствует активизации обмена знаниями, поиску актуальных научных статей и системной разработке обучающих материалов.

Одним из основных преимуществ цифровых технологий является доступность информации. Современные библиотечные сервисы позволяют быстро и удобно находить необходимые материалы для подготовки к занятиям и исследованиям. Электронные платформы также способствуют расширению сети контактов и обмену опытом с коллегами со всего мира.

Кроме того, использование цифровых технологий в физическом воспитании позволяет создавать интерактивные обучающие программы, которые делают процесс обучения более увлекательным и эффективным. Студенты могут получать обратную связь от преподавателей и однокурсников, что способствует их личностному и профессиональному развитию. Таким образом, цифровые технологии становятся неотъемлемой частью современного образовательного процесса по физическому воспитанию, способствуя повышению качества обучения и развитию учебной деятельности.

***Заключение***

Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что интеграция цифровых технологий в физическое воспитание студентов – это не только современный тренд, но и необходимость в условиях цифровой трансформации образования. Поддерживая активный образ жизни с использованием различных гаджетов и приложений, мы можем трансформировать обычные занятия в увлекательный и эффективный процесс. Важно, чтобы цифровые технологии были доступны и понятны для всех студентов. Универсальность и простота пользовательского интерфейса играют ключевую роль в успешной интеграции электронных устройств в учебный процесс. Только так можно достичь максимальных результатов и мотивировать студентов к занятиям физической культурой и спортом.

Таким образом, интеграция цифровых технологий в процесс спортивной подготовки студентов – это важный шаг к современной и эффективной форме образования, способствующей улучшению физического и психологического здоровья молодого поколения. Важно учитывать, что в процессе обучения студенты не только приобретают знания, но и формируют систему ценностей, навыки саморегуляции и опыт межличностного общения. Необходимо придавать большее значение влиянию образовательной среды на личность студента и его мотивированное участие во внеучебной физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности.

*Список литературы*

1. Алдиабат, И.М.И. Влияние внедрения информационных технологий на повышение эффективности технической подготовки в студенческом футболе / И.М.И. Алдиабат, М.Д. Кудрявцев, Т.Л. Камоза, В.В. Денискин // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 12-1(165). – С. 135–137.

2. Лубышева, Л.И. Национальный проект «Спорт – норма жизни»: алгоритмизация действий / Л.И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 5. – С. 97.

3. Подоляка, А.Е. Повышение эффективности дистанционных занятий по физической культуре в вузе / А.Е. Подоляка, О.Б. Подоляка // Теория и практика физической культуры. – 2020. – № 10. – С. 11.

4. Сурова, Н.Ю. Цифровая образовательная среда по физической культуре и спорту в вузе / Н.Ю. Сурова, Т.Н. Шутова, Л.Б. Андрющенко, А.Г. Ростеванов // Теория и практика физической культуры. – 2021. – № 1. – С. 47–49.

*References*

1. Aldiabat, I.M.I. Vliyanie vnedreniya informatsionnykh tekhnologiy na povyshenie effektivnosti tekhnicheskoy podgotovki v studencheskom futbole / I.M.I. Aldiabat, M.D. Kudryavtsev, T.L. Kamoza, V.V. Deniskin // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 12-1(165). – S. 135–137.

2. Lubysheva, L.I. Natsionalnyy proekt «Sport – norma zhizni»: algoritmizatsiya deystviy / L.I. Lubysheva // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2020. – № 5. – S. 97.

3. Podolyaka, A.E. Povyshenie effektivnosti distantsionnykh zanyatiy po fizicheskoy kulture v vuze / A.E. Podolyaka, O.B. Podolyaka // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2020. – № 10. – S. 11.

4. Surova, N.Yu. Tsifrovaya obrazovatelnaya sreda po fizicheskoy kulture i sportu v vuze / N.Yu. Surova, T.N. Shutova, L.B. Andryushchenko, A.G. Rostevanov // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2021. – № 1. – S. 47–49.

© И.М.И. Алдиабат, В.В. Козин, 2026

УДК 796.332

*Е.Е. БЕРКО[1], М.Д. КУДРЯВЦЕВ[1,2,3], Т.Л. КАМОЗА[2], В.В. ДЕНИСКИН[4]*

*[1] ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»;*
*[2] ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»;*
*[3] ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева»;*
*[4] ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», г. Красноярск*

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ-ФУТБОЛИСТОВ

*Ключевые слова:* информационные технологии; техническая подготовка; студенты-футболисты; видеоанализ; *GPS*-трекинг; цифровизация; спортивные клубы вузов; индивидуализация тренировок; фиджитал-технологии.

*Аннотация:* Цель научного исследования: определение особенностей при решении проблемы интеграции информационных технологий в процесс технической подготовки студентов-футболистов. Гипотезой исследования является предположение о том, что использование информационных технологий в технической подготовке студентов-футболистов имеет существенное значение и повышает эффективность технической подготовки студентов-футболистов. Методика и организация исследования: в процессе научной работы анализируются ключевые цифровые инструменты – системы видеоанализа, *GPS*-трекеры, аналитические платформы, цифровые тренажеры и фиджитал-технологии. Раскрываются их возможности для индивидуализации тренировочного процесса, объективизации контроля и повышения мотивации спортсменов. Результаты исследования: выявлены преимущества и ограничения технологического подхода, а также практические условия его внедрения в вузовскую спортивную практику. На основе анализа научной литературы и экспериментальных данных обосновывается вывод о том, что грамотное применение информационных технологий достоверно повышает эффективность технической подготовки студентов-футболистов.

## *Введение*

Современное высшее образование развивается в условиях стремительной цифровизации, затрагивающей все сферы учебной и внеучебной деятельности. Физическое воспитание студентов – не исключение: традиционные методы тренировок, опирающиеся преимущественно на субъективную оценку тренера и унифицированные программы, все чаще уступают место подходам, основанным на данных и технологических решениях [1].

Футбол как командный вид спорта предъявляет высокие требования к технической подготовленности игроков – владению мячом, точности передач, качеству приема и ударов, способности принимать решения в условиях дефицита времени. Традиционные методы технической подготовки в университетских спортивных клубах нередко строятся на общих программах и редко учитывают индивидуальные особенности каждого игрока, что ограничивает потенциал развития спортсменов.

Информационные технологии открывают новые возможности для спортивной подготовки: от видеомониторинга и *GPS*-трекинга до цифровых симуляторов и аналитических платформ. Эти инструменты позволяют более точно оценивать уровень подготовки игроков,

отслеживать прогресс, выявлять ключевые зоны для улучшения и разрабатывать персонализированные программы тренировок.

***Изложение основного материала***

Установлено, что видеоанализ занимает центральное место среди инструментов технической подготовки футболистов. Технология видеообратной связи позволяет спортсменам визуализировать свои движения, сравнивать их с эталонным выполнением и целенаправленно корректировать технические ошибки.

Выявлено, что в практике спортивной педагогики выделяются три модели видеообратной связи [3].

1. Модель «сам как образец» – спортсмен видит видеозапись собственного выполнения технического приема, но не имеет эталона для сравнения.

2. Модель «эксперт как образец» – демонстрируется эталонное выполнение профессиональным спортсменом или тренером.

3. Комбинированная модель – одновременное отображение собственного выполнения и эталонного образца. Исследования показывают, что именно комбинированная модель демонстрирует лучшие результаты в исправлении технических ошибок по сравнению с вербальной обратной связью и отдельными компонентами. Для организации эффективного видеоанализа не требуется дорогостоящее оборудование – достаточно смартфона или планшета, программного обеспечения с функцией замедленного воспроизведения (например, *Hudl Technique*, *Kinovea*, *CoachBetter*) и эталонных видеозаписей. В исследовании, проведенном на базе футбольной школы, применение видеообратной связи привело к значительному улучшению навыков передачи мяча [3].

Видеоанализ также успешно применяется для развития тактического мышления: просмотр игровых эпизодов помогает студентам лучше понимать построение атак, защитные действия и взаимодействие между игроками.

Еще одно важное направление – это системы *GPS*-трекинга, которые позволяют получать объективные данные о перемещениях футболистов на поле в реальном времени: пробегаемую дистанцию, скорость, количество ускорений, частоту сердечных сокращений и другие параметры. Выделяются три основных подхода к спортивному трекингу: спутниковый *GPS*, локальное позиционирование и классический оптический трекинг с использованием видеосистем. Эксперимент, проведенный с футболистами, показал, что интеграция *GPS*-трекеров в учебно-тренировочный процесс повысила его эффективность на 10 %: увеличилось количество точных передач и ударов в створ ворот. Дополнительно *GPS*-трекеры позволили тренеру минимизировать количество технико-тактических ошибок при обучении новым двигательным действиям и предупредить состояние переутомления [4].

В контексте студенческого спорта *GPS*-трекинг обеспечивает индивидуализацию физической подготовки, научно обоснованное дозирование нагрузки и снижение риска травм – фактора, особенно важного для студентов, чья спортивная деятельность совмещается с учебой.

В результате исследования найдено следующее направление, которое представляет собой интерактивные тренажерные комплексы (**ИТК**) – программно-аппаратные системы, обеспечивающие сбор, обработку и предъявление информации о биомеханических характеристиках разучиваемых двигательных действий. Одним из перспективных направлений является создание искусственной управляющей среды, моделирующей пространственно-временные условия выполнения технических приемов. Оригинальные ИТК, разработанные для обучения юных футболистов технике ведения мяча и обводки, содержат блок создания переменного сопротивления, блок измерения и контроля биомеханических характеристик, а также программный блок с информационными, регистрационными и математическими программами для обработки данных. Подобные комплексы позволяют компенсировать дефицит психофизиологических возможностей получения и обработки информации, который испытывают тренер и спортсмен при традиционных методах обучения [2].

Перспективным направлением является использование фиджитал-технологий, объединяющих физическую активность и цифровую среду. Интеграция традиционных тренировок с цифровыми инструментами (включая игровые консоли для анализа игровых ситуаций) способствует улучшению скоростных показателей, повышению точности технических действий, развитию тактического мышления и росту мотивации.

В ведущих футбольных клубах активно применяются технологии виртуальной (***VR***)

и дополненной (***AR***) реальности для тренировки тактического мышления и отработки игровых сценариев. Однако эти технологии остаются дорогостоящими и сложными в обслуживании, что ограничивает их применение в вузовских спортивных клубах [5].

Проведенный теоретический анализ позволяет выделить преимущества и ограничения применения информационных технологий в подготовке студентов-футболистов. К преимуществам относятся:

1) индивидуализация тренировок – адаптация процесса под потребности каждого спортсмена;

2) повышение точности анализа – объективные данные о перемещениях, скорости, нагрузках;

3) мониторинг прогресса – отслеживание динамики и корректировка программ;

4) снижение риска травм – контроль интенсивности и предотвращение перегрузок;

5) самостоятельная подготовка – развитие ответственности спортсмена за собственные результаты;

6) рост мотивации – наглядность прогресса, интерактивные формы обучения.

Ограничения связаны в первую очередь с высокими затратами на оборудование (*GPS*-трекеры, аналитические платформы), зависимостью от технического обслуживания и возможными сбоями, а также с необходимостью специальной подготовки тренерского состава для работы с цифровыми инструментами.

***Заключение***

Информационные технологии являются эффективным инструментом повышения качества технической подготовки студентов-футболистов. Видеоанализ – наиболее доступная и универсальная технология для вузовских спортивных клубов. Комбинированная модель видеообратной связи, при которой спортсмен одновременно видит собственное выполнение и эталонный образец, демонстрирует наилучшие результаты в коррекции технических ошибок. *GPS*-трекинг и носимые датчики обеспечивают объективный мониторинг физической и технической нагрузки, позволяют индивидуализировать тренировочный процесс и снижать риск травм, однако требуют финансовых вложений и квалификации тренерского штата. Фиджитал-технологии и интерактивные тренажерные комплексы расширяют арсенал средств подготовки, сочетая физическую и цифровую деятельность, что повышает мотивацию и вовлеченность студентов.

Главными барьерами для широкого внедрения остаются финансовый фактор и недостаточная технологическая подготовка тренерского состава. Решение лежит в плоскости постепенной интеграции – от электронных таблиц к более сложным системам по мере возможностей.

Перспективным направлением дальнейших исследований является разработка доступных инструментов (смартфоны, бесплатные приложения для видеоанализа) и апробация комплексных методик, интегрирующих различные классы информационных технологий в единый технологически обеспеченный процесс технической подготовки студентов-футболистов в условиях деятельности вузовского спортивного клуба.

*Список литературы*

1. Алдиабат, И.М.И. Влияние внедрения информационных технологий на повышение эффективности технической подготовки в студенческом футболе / И.М.И. Алдиабат, М.Д. Кудрявцев, Т.Л. Камоза, В.В. Денискин // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 12-1(165). – С. 135–137.

2. Афоньшин, В.Е. Обучение юных футболистов технике ведения мяча и обводки с применением интерактивного тренажерного комплекса : дис. … канд. пед. наук / В.Е. Афоньшин. – 2018. – 201 с.

3. Бычков, А.В. Использование видеоматериалов (видеоанализ) для коррекции техники игры юных футболистов / А.В. Бычков // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. – 2026 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2026/07/30/ispolzovanie-videomaterialov-videoanaliz-dlya-korrektsii-tehniki (дата обращения: 10.10.2026).

4. Привалов, А.В. Практика применения цифровых технологий в спортивной подготовке футболистов / А.В. Привалов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2024. – № 10(236). – С. 171–174.

5. Шкурко, Я.Н. Применение искусственного интеллекта и современных технологий в профессиональном футболе / Я.Н. Шкурко // Молодой ученый. – 2024. – № 16(515). – С. 430–434.

*References*

1. Aldiabat, I.M.I. Vliyanie vnedreniya informatsionnykh tekhnologiy na povyshenie effektivnosti tekhnicheskoy podgotovki v studencheskom futbole / I.M.I. Aldiabat, M.D. Kudryavtsev, T.L. Kamoza, V.V. Deniskin // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 12-1(165). – S. 135–137.

2. Afonshin, V.E. Obuchenie yunykh futbolistov tekhnike vedeniya myacha i obvodki s primeneniem interaktivnogo trenazhernogo kompleksa : dis. … kand. ped. nauk / V.E. Afonshin. – 2018. – 201 s.

3. Bychkov, A.V. Ispolzovanie videomaterialov (videoanaliz) dlya korrektsii tekhniki igry yunykh futbolistov / A.V. Bychkov // Obrazovatelnaya sotsialnaya set nsportal.ru. – 2026 [Electronic resource]. – Access mode : https://nsportal.ru/shkola/raznoe/library/2026/07/30/ispolzovanie-videomaterialov-videoanaliz-dlya-korrektsii-tehniki (date of access: 10.10.2026).

4. Privalov, A.V. Praktika primeneniya tsifrovykh tekhnologiy v sportivnoy podgotovke futbolistov / A.V. Privalov // Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta. – 2024. – № 10(236). – S. 171–174.

5. Shkurko, Ya.N. Primenenie iskusstvennogo intellekta i sovremennykh tekhnologiy v professionalnom futbole / Ya.N. Shkurko // Molodoy uchenyy. – 2024. – № 16(515). – S. 430–434.

© Е.Е. Берко, М.Д. Кудрявцев, Т.Л. Камоза, В.В. Денискин, 2026

УДК 371.315.2

*В.В. КОЗИН[1,2], И.М.И. АЛДИАБАТ[3,4], М.Д. КУДРЯВЦЕВ[3,5,6]*

*[1] ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта»;*
*[2] ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург;*
*[3] ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск;*
*[4] Университет Ярмук, г. Ирбид (Королевство Иордания);*
*[5] ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева»;*
*[6] ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева», г. Красноярск*

# СОДЕРЖАНИЕ ИГРОВОЙ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ-ФУТБОЛИСТОВ

*Ключевые слова:* техника; футбол; соревнования; видеоанализ; действия.

*Аннотация:* Цель – определение содержания игровой соревновательной деятельности студентов-футболистов. В задачи исследования входило изучение результатов видеоанализа соревновательной деятельности студентов-футболистов. Гипотезой исследования является предположение о том, что в соревновательной деятельности студентов-футболистов учет пространственно-временных характеристик имеет существенное прикладное значение в достижении результата. Методология и организация исследования включали в себя следующие этапы: теоретический анализ данных научно-методической литературы, видеоанализ соревновательного процесса, а также анкетирование тренеров и студентов-футболистов. В исследовании принимали участие 20 студентов. Результаты исследования: выявлено, что в процессе игры соперники активно противодействуют друг другу и создают постоянные помехи для предотвращения выполнения эффективных действий.

### *Введение*

Двигательная подготовка студентов, занимающихся игровыми видами спорта, с использованием цифровых технологий привлекает внимание многих исследователей [1]. Рассматриваются вопросы системных механизмов конструирования различных технологий [2], а также организации и содержания физкультурно-спортивной деятельности в условиях вуза. В области двигательной подготовки студентов были пересмотрены условия формирования эффективной физкультурно-спортивной среды для решения задач обучения и совершенствования техники разных видов спорта, что позволило оптимизировать тренировочный процесс студентов в учебных организациях высшего образования.

В связи с этим использование цифровых информационных технологий в технической подготовке студентов позволяет формировать у них понимание специфики игровой и соревновательной деятельности, знакомить их с требованиями правил футбола, помогает выстраивать индивидуальные планы подготовки на основе личных интересов и склонностей, а также стимулирует развитие двигательных навыков и интенсификацию обмена информацией в процессе подготовки. Несмотря на это, вопросы использования цифровых информационных технологий в организации технической подготовки студентов-футболистов в системе деятельности спортивных клубов вузов остаются недостаточно изученными.

***Цель исследования:*** определение содержания игровой соревновательной деятельности студентов-футболистов.

***Методика и организация исследования***

В рамках исследования был проведен теоретический анализ данных научно-методической литературы. Видеоанализ соревновательной деятельности выполнялся нами с целью определения содержания игровой соревновательной деятельности студентов-футболистов. Опрос среди тренеров проводился для выявления приоритетов в технической подготовке игроков. Опрос студентов-футболистов позволил определить значимые факторы, влияющие на результативность технических действий в условиях игровой деятельности. В исследовании принимали участие 20 студентов Сибирского федерального университета. В каждую команду вошли 10 полевых игроков: по 2 нападающих и по 4 полузащитника и 4 защитника, имеющих спортивные разряды от 2-го взрослого до кандидата в мастера спорта. На протяжении 10 тренировочных и 10 соревновательных игр фиксировались особенности реализации технических действий футболистов, а также определялись особенности выполнения технических действий на разных участках игрового поля.

***Результаты исследования***

В соревновательной деятельности футболистов учет пространственно-временных характеристик имеет существенное прикладное значение в достижении результата. Выявлено, что в процессе игры соперники активно противодействуют друг другу и создают постоянные помехи для предотвращения выполнения эффективных действий.

Как показывают результаты видеонаблюдений, с увеличением расстояния между нападающим и защитником повышается результативность технико-тактических действий. Особенно отчетливо это проявляется с приближением нападающего игрока к воротам. Напротив, при плотной опеке соперником результативность снижается вне зависимости от расстояния нападающего игрока до ворот. Безусловно, противодействия соперников являются значимым фактором в результативности футболистов, поэтому дистанционные характеристики являются важными составляющими в регистрации и анализе соревновательной деятельности футболистов для дальнейшей разработки тренировочной программы технической направленности.

Было выявлено, что футболисты на разных расстояниях друг от друга используют специфические передвижения, среди них: наступательного характера (когда соперники или партнеры по команде передвигаются в сторону друг друга); выжидающего характера (это свойственно защищающимся игрокам, которые занимают определенное положение на футбольном поле и находятся в ожидании ошибки нападающего или момента для отбора мяча); сопровождающего характера (когда игроки передвигаются рядом друг с другом, например при опеке защищающимся игроком постоянно перемещающегося нападающего).

Помимо этого, выявлено, что выжидающие и сопровождающие передвижения чаще всего используются футболистами на минимальном расстоянии друг от друга. Заметна тенденция, когда с увеличением дистанции между игроками повышается количество выжидающих действий. Использование наступательных передвижений на близком расстоянии до нападающего значительно сказывается на снижении результативности действий. С увеличением расстояния между игроками при таком характере передвижений результативность нападающих игроков увеличивается (рис. 1).

Применение выжидающих движений защитником на близком расстоянии до нападающего, напротив, способствует повышению результативности действий, что обусловлено недостаточной активностью защищающегося игрока. С увеличением расстояния между игроками при таком характере передвижений результативность нападающих игроков снижается. Подобная ситуация наблюдается и при использовании игроками сопровождающих движений. Рассмотрим, как используют игровое пространство игроки защищающейся команды для отбора или перехвата мяча. Чаще всего в футболе используется индивидуальная опека, на втором месте идет групповой отбор, а на третьем – подстраховка второго защитника. При этом результативность нападающих значительно выше при индивидуальной защите; в то же время она снижается при подстраховке и групповом отборе мяча, так как в этих случаях для нападающего игрока создается максимальное количество помех и значительно ограничивается оперативное пространство для выполнения технических действий.

Вход в штрафную соперника является самым малоэффективным техническим действием, что вызвано динамикой противодействий и высокой скоростью игры. Далее следует выход

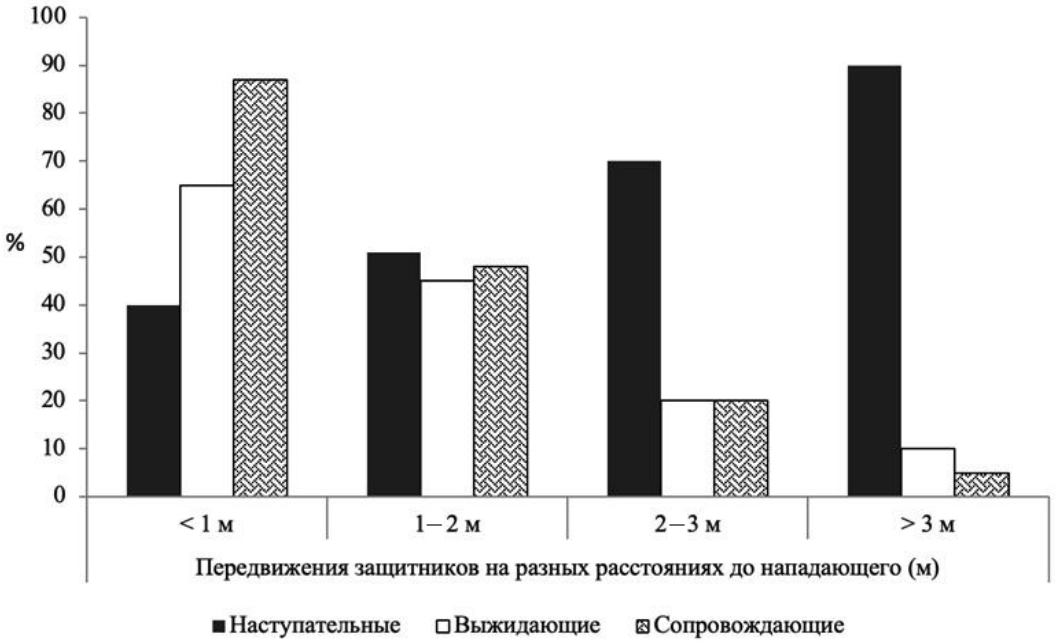



**Рис. 1.** Разновидности передвижения футболистов (на примере игроков-защитников)

в заключительную треть соперника, что также обусловлено давлением со стороны защитников и недостаточным оперативным пространством для реализации нападающими игроками технических приемов. При владении мячом на половине поля соперника и на своей половине поля игроки нападения показывают более высокую эффективность. Это говорит о том, что игроки студенческих команд чаще всего используют позиционную игру в нападении. Наблюдение за квалифицированными футболистами, напротив, показывает, что игроки чаще всего используют быстрое нападение со скоростным дриблингом, а также раннее нападение с быстрыми атаками и передачами мяча.

Далее рассмотрим, какие технические действия студентов-футболистов чаще всего проявляются в условиях соревнований. По результатам наблюдений можно сделать заключение, что удары по воротам являются самыми малоэффективными действиями. Далее следуют выполнение угловых ударов и единоборства вверху. Ключевые передачи студенты-футболисты выполняют более успешно, но низкий процент в данном случае вызван плотной опекой соперников. Командный прессинг и единоборства в атаке находятся на уровне 35–40 %. Затем следуют с постепенным повышением эффективности такие технические элементы, как навесы, отборы и обводки (от 45 до 60 %). Единоборства игроков в обороне и передачи мяча являются самыми эффективными техническими действиями в соревновательной деятельности студентов-футболистов.

Помимо наблюдения за соревновательной деятельностью, был проведен опрос спортсменов, который позволил определить значимые факторы, влияющие на результативность технических действий в условиях игровой деятельности. На первое место студенты поставили такой фактор, как нарушение игроком правил в процессе выполнения атакующих действий. Действительно, в условиях высокой динамики игровых действий и активных противодействий со стороны защищающихся игроков это является существенным фактором в снижении результативности игроков. Далее следуют высокий уровень противодействий соперников, дистанция между игроками и до ворот, а также временной отрезок игры. Перечисленные факторы являются внешними и во многом обусловлены воздействиями разного характера со стороны соперников. Интересным представляется изучение внутренних факторов, которые сказываются

**Таблица 1.** Факторы, значимые для студентов-футболистов в процессе выполнения игровых действий

| № | Факторы | Значимость (% ± *m*) |
|---|---|---|
| 1 | Наличие знаний и навыков использования технических действий в различных игровых ситуациях | 75 ± 2 |
| 2 | Условия, в которых игрок реализует технические действия | 60 ± 4 |
| 3 | Текущая игровая ситуация | 50 ± 1 |
| 4 | Прогнозирование игровой ситуации | 46 ± 7 |
| 5 | Стратегические цели на игру | 41 ± 3 |
| 6 | Тактические установки на игру или тренировочное занятие | 30 ± 2 |

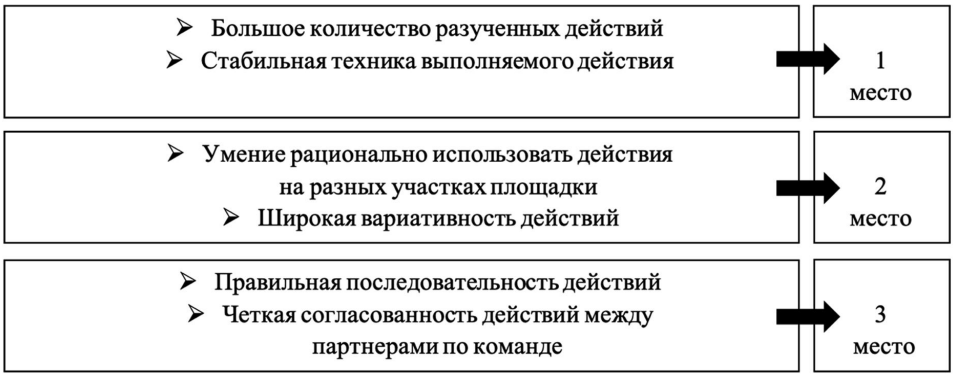



**Рис. 2.** Приоритеты тренеров при организации технической подготовки студентов-футболистов

на эффективности игровых действий студентов-футболистов. Результаты анкетирования по данному вопросу представлены в табл. 1.

Как видно из табл. 1, наличие знаний и навыков использования технических действий в различных игровых ситуациях является наиболее значимым фактором для студентов. В соответствии с требованиями современного футбола они являются ключевыми в реализации технических действий, так как отсутствие двигательных навыков и умений использовать эти действия в различных игровых ситуациях, продиктованное наличием специфических знаний, не позволяет игрокам реализовывать свой двигательный потенциал в условиях соревнований. На второе место по значимости студенты поставили такой фактор, как условия, в которых они реализуют технические действия. Далее следуют текущая игровая ситуация и ее прогнозирование, а также стратегические цели и тактические установки на игру или тренировочное занятие. Выявленные особенности игровой соревновательной деятельности студентов-футболистов требуют изучения организации тренировочного процесса при обучении и совершенствовании технических действий со стороны тренеров. Для этого нами был проведен опрос среди тренеров, по результатам которого удалось выявить приоритеты в технической подготовке игроков (рис. 2).

Проведенные предварительные исследования позволили выявить особенности соревновательной деятельности в студенческом футболе и определить особенности реализации технических действий игроками в различных игровых условиях. Следующим этапом является уточнение содержания комплекса цифровых информационных технологий.

***Заключение***

Видеоанализ тренировочных и соревновательных игр позволил определить особенности игровой соревновательной деятельности студентов-футболистов. В соревновательной деятельности футболистов учет пространственно-

временных характеристик имеет существенное прикладное значение в достижении результата. Выявлено, что в процессе игры соперники активно противодействуют друг другу и создают постоянные помехи для предотвращения выполнения эффективных действий. Использование видеоанализа тренировочного процесса и соревновательной деятельности преследует основную задачу – сформировать упражнение технической направленности с учетом структуры игровой деятельности, отдельных ситуаций игры или положительных и отрицательных компонентов, возникающих в процессе реализации технических действий студентов-футболистов.

*Список литературы*

1. Алдиабат, Х.Т.А. Инновационные подходы к физической подготовке студентов-футболистов с использованием круговой тренировки с акцентом на игровые ситуации / Х.Т.А. Алдиабат, И.М.И. Алдиабат, М.Д. Кудрявцев, Т.Л. Камоза, Е.Е. Берко // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 3-2(168). – С. 129–131.

2. Костюкевич, В.М. Тактические модели соревновательной деятельности в футболе / В.М. Костюкевич // Наука в олимпийском спорте. – 2017. – № 3. – С. 40–50.

*References*

1. Aldiabat, Kh.T.A. Innovatsionnye podkhody k fizicheskoy podgotovke studentov-futbolistov s ispolzovaniem krugovoy trenirovki s aktsentom na igrovye situatsii / Kh.T.A. Aldiabat, I.M.I. Aldiabat, M.D. Kudryavtsev, T.L. Kamoza, E.E. Berko // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 3-2(168). – S. 129–131.

2. Kostyukevich, V.M. Takticheskie modeli sorevnovatelnoy deyatelnosti v futbole / V.M. Kostyukevich // Nauka v olimpiyskom sporte. – 2017. – № 3. – S. 40–50.

© В.В. Козин, И.М.И. Алдиабат, М.Д. Кудрявцев, 2026

УДК 796.835

*А.Г. МИГАЛКИН[1], И.А. ЧЕРКАШИН[2], Е.В. ЧЕРКАШИНА[3], Т.В. ПУШКАРЕВА[2]*

*[1] ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск;*
*[2] ГАОУ ВО «Московский государственный университет спорта и туризма»;*
*[3] ФГБНУ «Институт развития, здоровья и адаптации ребенка», г. Москва*

# КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКИХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В КИКБОКСИНГЕ К-1

*Ключевые слова:* кикбоксинг; корреляция; контроль; физические качества и способности.

*Аннотация:* Контроль различных сторон подготовленности кикбоксеров является неотъемлемым компонентом в системе подготовки спортсменов различной квалификации, а объективизация полученных результатов приобретает первостепенную значимость. Цель исследования – определение связи показателей общей и специальной физической подготовленности с параметрами технико-тактических действий спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1, на основе корреляционного анализа. Задачи исследования: определить параметры физической подготовленности спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1; определить показатели технико-тактических действий спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1; определить на основе корреляционного анализа взаимосвязь параметров физической подготовленности и технико-тактических действий спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1. Гипотеза исследования: определение корреляционных взаимосвязей физической подготовленности и технико-тактических действий позволит выявить наиболее значимые показатели как общей, так и специальной физической подготовленности, что повысит эффективность тренировочного процесса с позиции воздействия на учебно-тренировочных занятиях на ведущие показатели, а также контроль спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1. Выявлена тесная связь между 14 показателями специальной физической подготовленности, 10 показателями общей физической подготовленности и параметрами технико-тактических действий кикбоксеров (коэффициенты корреляции находились в диапазоне от $r = 0{,}701$ до $r = 0{,}953$).

## *Введение*

Анализируя научные публикации по вопросам спортивной подготовки кикбоксеров, можно увидеть, что кикбоксинг как объект научного поиска охватывает достаточно широкий спектр вопросов и многовекторных исследований [4; 7]. В то же время, по мнению многих отечественных ученых, несмотря на высокие достижения российских кикбоксеров на международной арене и его популяризацию среди молодежи в России, этот вид единоборств все еще не получил достаточного научного обоснования [7]. В современном кикбоксинге самые сильные и титулованные спортсмены мира имеют относительно ровный уровень подготовки. Именно поэтому даже небольшое преимущество у любого из компонентов может оказаться решающим фактором на пути к победе [1; 6]. Контроль различных сторон подготовленности спортсменов различной квалификации является неотъемлемым компонентом в системе спортивной подготовки, а объективизация полученных результатов приобретает первостепенную значимость [1–3; 5; 7].

***Результаты исследования***

Проведено тестирование спортсменов, специализирующихся в кикбоксинге К-1, полусредней весовой категории (63,5–67,0 кг), средний возраст которых составил 21,09 ± 2,08 лет, стаж занятий кикбоксингом – 4,73 ± 1,14 лет. Тестирование специальной физической подготовленности включало комбинации ударов и серии ударов, наиболее часто применяемые в соревновательных боях: 9 комбинаций из ударов руками, ногами и коленями, 5 серий из ударов руками, ногами и коленями. На каждом тестовом упражнении при помощи видеосъемки производился подсчет комбинаций и серий за 15 с, отдых между тестовыми заданиями составлял 1 мин. Тестирование общей физической подготовленности включало батарею общепринятых тестов, направленных на определение показателей силы, быстроты, ловкости, скоростно-силовых способностей, выносливости. Для определения показателей технико-тактических действий спортсменов проводился анализ записанных соревновательных боев. Путем анализа видеосъемки соревновательных боев спортсменов проводился подсчет различных ударов и защитных действий. Фиксировались показатели ударов ногами, коленями, руками и парированные удары, в последующем проведен расчет различных коэффициентов эффективности ударов.

Анализ показал, что такие комбинации, как левый прямой удар рукой – боковой удар правой ногой в туловище; прямой удар правой рукой – боковой удар левой ногой в туловище; прямой удар левой рукой – боковой удар правой рукой – боковой удар левой ногой в область туловища, отличаются низкими значениями коэффициентов корреляции, которые находились в диапазоне от $r = 0{,}238$ до $r = 0{,}550$. Такие комбинации, как прямой удар левой рукой – удар правым коленом; прямой удар правой рукой – удар левым коленом; прямые удары левой и правой руками – боковой удар левой ногой в область туловища; прямой удар левой рукой – боковой удар правой рукой – боковой удар левой ногой в область туловища; прямой удар левой рукой – боковой удар правой рукой – прямой удар левым коленом, отличаются слабой связью, при которых коэффициенты корреляции были ниже 0,400. В то же время нам удалось выявить наиболее значимые показатели специальной физической подготовленности, получаемые при помощи педагогического тестирования, что позволило определить упражнения, которые необходимо применять во время специальной физической подготовленности спортсменов, специализирующихся в кикбоксинге К-1.

В соответствии с корреляционным анализом, отличаются сильной связью с технико-тактическими действиями (**ТТД**) 8 упражнений, коэффициенты корреляции которых находились в диапазоне от $r = 0{,}703$ до $r = 0{,}953$ (табл. 1). Обращает на себя внимание тот факт, что такой параметр ТТД, как удары ногами, выполненные спортсменом во время всего боя, связан со всеми восемью упражнениями специальной физической подготовленности (**СФП**), коэффициенты корреляции которых находились в диапазоне от $r = 0{,}713$ до $r = 0{,}833$. Показатель количества ударов ногами во время боя тесно коррелирует с восемью показателями СФП.

Количество ударов ногами, дошедших до цели, тесно коррелирует с тремя показателями специальной физической подготовленности: с круговыми ударами правой ногой, комбинацией «прямой удар левой рукой – бэкфист» и прямыми ударами ногами. Показатели эффективности ударов ногами также тесно связаны с четырьмя параметрами специальной физической подготовленности, такими как показатели круговых ударов правой и левой ногами, прямые удары ногами и комбинация «прямой удар левой рукой – боковой удар левой ногой в область туловища», коэффициенты корреляции которых находились в диапазоне от $r = 0{,}709$ до $r = 0{,}784$.

Что касается таких параметров технико-тактических действий, как количество ударов коленями и количество ударов коленями, дошедших до цели, а также коэффициент эффективности ударов коленями, то они тесно коррелируют с показателями эффективности следующих действий: комбинация «прямой удар левой рукой – бэкфист», прямые удары ногами, удары коленями, а также комбинация «боковой удар левой рукой – боковой удар правой ногой в область бедра». Коэффициенты корреляции в данном случае находились в диапазоне от $r = 0{,}729$ до $r = 0{,}885$. С такими параметрами ТТД, как количество ударов руками и количество ударов руками, дошедших до цели, коэффициент эффективности ударов руками, взаимосвязано достаточное большое количество упражнений СФП. Следует отметить, что с количеством ударов руками тесно взаимосвязаны шесть упраж-

**Таблица 1.** Корреляционная связь между СФП и ТТД спортсменов, специализирующихся в кикбоксинге К-1

| Параметры тестирования | Серия из трех ударов руками, кол-во серий | Удары коленями, кол-во ударов | Круговые удары правой ногой, кол-во ударов | Круговые удары левой ногой, кол-во ударов | Комбинация «прямой удар левой рукой – бэкфист», кол-во комбинаций | Прямые удары ногами, кол-во ударов | Комбинация «прямой удар левой рукой и боковой удар левой ногой в область туловища», кол-во комбинаций | Комбинация «боковой удар левой рукой – боковой удар правой ногой в область бедра», кол-во комбинаций |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Кол-во ударов ногами | 0,748** | 0,762** | 0,752** | 0,713** | 0,833** | 0,750** | 0,734** | 0,749** |
| Кол-во ударов ногами, дошедших до цели | 0,187 | 0,169 | 0,746** | 0,089 | 0,817** | 0,745** | –0,015 | 0,211 |
| КЭ ударов ногами | 0,091 | –0,142 | 0,784** | 0,782** | –0,185 | 0,709** | 0,751** | –0,119 |
| Кол-во ударов коленями | 0,174 | 0,822** | 0,041 | 0,085 | 0,729** | 0,827** | 0,058 | 0,741** |
| Кол-во ударов коленями, дошедших до цели | 0,236 | 0,885** | 0,122 | 0,217 | 0,871** | 0,857** | 0,057 | 0,735** |
| КЭ ударов коленями | 0,038 | 0,822** | 0,045 | 0,115 | 0,731** | 0,735** | –0,165 | 0,079 |
| Кол-во ударов руками | 0,763** | 0,225 | 0,169 | 0,943** | 0,953** | 0,883** | 0,791** | 0,798** |
| Кол-во ударов руками, дошедших до цели | 0,746** | 0,231 | 0,125 | 0,296 | 0,809** | 0,942** | 0,789** | 0,751** |
| КЭ ударов руками | 0,858** | –0,117 | –0,128 | –0,255 | –0,186 | –0,059 | 0,703** | 0,763** |
| Кол-во ударов руками с разворота | 0,741** | –0,067 | –0,387 | –0,09 | 0,702** | –0,008 | 0,748** | –0,444* |
| Кол-во ударов руками с разворота, дошедших до цели | 0,712** | 0,046 | –0,104 | –0,448 | 0,773** | 0,148 | –0,039 | –0,273 |
| КЭ ударов руками с разворота | 0,724** | 0,103 | 0,119 | 0,087 | 0,793** | 0,493* | 0,079 | 0,311 |
| Кол-во ударов ногами, коленями, руками и рукой с разворота | 0,117 | 0,770** | 0,315 | 0,757** | 0,793** | 0,704** | 0,746** | 0,845** |
| Кол-во ударов ногами, коленями, руками и рукой с разворота, дошедших до цели | 0,718** | 0,766** | 0,458* | 0,635* | 0,759** | 0,624* | 0,104 | 0,523* |
| КЭ ударов ногами, коленями, руками и рукой с разворота | 0,456* | –0,386* | –0,787** | 0,779** | –0,769** | –0,792** | 0,858* | 0,867** |
| КЭ защитных действий от ударов руками, ногами, коленями и ударов с разворота рукой, у.е. | 0,28 | 0,067 | 0,184 | 0,068 | –0,046 | 0,427 | 0,214 | 0,305 |

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

нений. Однако с количеством ударов, дошедших до цели, взаимосвязано пять, а с коэффициентом эффективности ударов руками тесно коррелируют только три параметра СФП. Коэффициенты корреляции в данном случае находились в диапазоне от $r = 0{,}703$ до $r = 0{,}953$.

Одним из самых сложных ударов в плане технических характеристик является удар руками с разворота, характеризующий уровень развития технико-тактических действий спортсменов. У данного контингента он тесно коррелирует с четырьмя параметрами специальной физической подготовленности. Коэффициенты корреляции в данном случае находились в диапазоне от $r = 0{,}702$ до $r = 0{,}793$.

Комплексные показатели технико-тактических действий, такие как количество ударов ногами, коленями, руками и рукой с разворота, а также количество этих ударов, дошедших до цели, и коэффициент эффективности ударов ногами, коленями, руками и рукой с разворота отличаются средними и высокими коэффициентами корреляции. Наибольшее количество параметров специальной физической подготовленности, связанных с количеством ударов ногами, руками, коленями и руками с разворота, составляет шесть показателей СФП, где коэффициенты корреляции достигали 0,845. Показатель только ударов, дошедших до цели, тесно коррелирует с тремя параметрами, а коэффициент эффективности этих четырех ударов во время боя тесно связан с шестью параметрами СФП.

Хотелось бы обратить внимание на результаты корреляционного анализа относительно определения взаимосвязи параметров коэффициентов эффективности защитных действий и показателей специальной физической подготовленности. Как показывает парная корреляция, практически отсутствует средняя и сильная взаимосвязь изучаемых параметров. Нам удалось определить тесную взаимосвязь только между двумя параметрами: коэффициент защитных действий от ударов ногами, который тесно связан с комбинацией «прямой удар левой рукой – бэкфист», а также коэффициент эффективности защитных действий от ударов руками, который сильно коррелирует с ударами коленями. Других сильных взаимосвязей выявить не удалось.

Таким образом, проведенный корреляционный анализ позволил решить две задачи: сократить количество упражнений, необходимых для применения во время контроля специальной физической подготовленности, с 14 до 8, а также повысить значимость применяемых упражнений в связи с тем, что выявлена тесная взаимосвязь показателей ТТД и СФП.

Отбор данных упражнений обусловлен тем, что связи между упражнениями и показателями технико-тактических действий отличаются высокими показателями коэффициентов корреляции. Значения коэффициентов корреляции были выше 0,699 и находились в диапазоне от $r = 0{,}701$ до $r = 0{,}998$. На основании корреляционного анализа для контроля силы наиболее значимым является упражнение «сгибание и разгибание рук в упоре лежа», которое тесно коррелирует с восемью показателями ТТД ($r$ = от 0,700 до 0,882). Наибольшее количество упражнений педагогического тестирования, которые направлены на определение показателей скоростно-силовых способностей и взрывной силы, составляет пять тестов. Среди них четыре прыжка: прыжок в длину с места, 5-й скачок на правой с места, 5-й скачок на левой с места, прыжок вверх с места с касанием правой рукой. Также в перечень входит одно упражнение на проявление взрывной силы – метание ядра 4 кг снизу-вперед. Использование ядра с относительно небольшим весом позволяет применять данное упражнение для кикбоксеров без риска причинения дискомфорта или травматизма, обеспечивая объективную оценку взрывной (быстрой) силы спортсменов.

Большое количество упражнений данной направленности можно объяснить тем, что в кикбоксинге особое значение приобретают взрывная сила ног и высокоразвитые скоростно-силовые способности, от которых зависят проявление технико-тактических действий в соревновательных боях и исход поединков в целом. Коэффициенты корреляции в данном случае находились в диапазоне от $r = 0{,}718$ до $r = 0{,}998$.

Упражнение тестирования, направленное на оценку ловкости, а именно челночный бег на дистанцию $3 \times 10$ м, демонстрирует высокую степень корреляции с 9 из 17 показателей ТТД, а коэффициенты корреляции находились в диапазоне от $r = 0{,}770$ до $r = 0{,}892$.

Два беговых теста для оценки быстроты и скоростной выносливости, а именно 30 м и 150 м, которые выполняются по движению, также связаны с показателями технико-тактических действий с высокими коэффициентами

корреляции. Первое упражнение тесно взаимосвязано с четырьмя параметрами ТТД, а второе – с семью, где высокие показатели *r* составляют от 0,721 до 0,950.

Еще одно упражнение из батареи педагогических тестов, а именно поднимание и опускание туловища из положения лежа на спине, отнесено к группе значимых благодаря высоким корреляционным взаимосвязям с параметрами ТТД. Однако следует отметить, что только три показателя ТТД сильно связаны с данным упражнением, где высокие коэффициенты *r* составляют от 0,700 до 0,853.

Следовательно, отобранные аналитическим путем (через анализ научно-методических источников и передового практического опыта) упражнения для тестирования общей физической подготовленности, изначально включавшие 21 параметр (из которых два расчетных и два – показатели кистевой динамометрии), были сокращены до 10 тестов и 10 параметров. Именно они являются наиболее значимыми для контроля спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1.

***Выводы***

Корреляционный анализ позволил выявить сильные связи между показателями педагогического тестирования и технико-тактическими действиями спортсменов полусредней весовой категории, специализирующихся в кикбоксинге К-1. Было определено, что наиболее значимыми для данного контингента спортсменов являются восемь тестов специальной физической подготовленности, которые отличаются сильной связью с параметрами ТТД, где коэффициенты корреляции находятся в диапазоне от $r = 0{,}703$ до $r = 0{,}953$. Параметры ударной техники ног и рук тесно коррелируют с показателями скоростно-силовых способностей и взрывной силы (прыжковые тесты, метание ядра, где *r* достигает 0,998). Слабой корреляционной связью отличаются эффективность защитных действий и параметры физической подготовленности кикбоксеров. В результате исследования определили 8 тестов для контроля специальной физической подготовленности и 10 тестов для контроля общей физической подготовленности: сгибание и разгибание рук в упоре лежа (количество раз), прыжок в длину с места (см), 5-й скачок на правой с места (см), 5-й скачок на левой с места (см), прыжок вверх с места с касанием правой рукой (см), подъем туловища из положения лежа (количество раз), челночный бег 3 × 10 м (с), бег 30 м (с), бег 150 м по движению (с), метание ядра 4 кг снизу-вперед (м).

*Список литературы*

1. Бобровник, В. Технология оценки физического состояния квалифицированных спортсменов на этапе подготовки к высшим достижениям / В. Бобровник, Е. Криворученко // Наука в олимпийском спорте. – 2010. – № 1-2. – С. 47–54.

2. Люй, К. Факторная структура физической подготовленности спортсменов 16–17 лет, специализирующихся в мас-рестлинге / К. Люй, И.А. Черкашин, Е.В. Черкашина, Е.П. Кудрин // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 3-2(168). – С. 136–139.

3. Нин, Ц. Особенности общей физической подготовленности мальчиков 8–9 лет, занимающихся гольфом / Ц. Нин, И.А. Черкашин, В.Н. Логинов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2021. – № 8(125). – С. 65–69.

4. Охлопков, П.П. Значимые компоненты физической подготовленности спортсменов легких весовых категорий в тайском боксе на тренировочном этапе / П.П. Охлопков, И.А. Черкашин, Е.В. Криворученко // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 2(156). – С. 156–161.

5. Охлопков, П.П. Оценка физической подготовленности квалифицированных спортсменов в тайском боксе / П.П. Охлопков, И.А. Черкашин, А.Г. Мигалкин, М.В. Данилов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 7. – С. 69–71.

6. Цай, Ч. Определение специальной физической подготовленности спортсменок, специализирующихся в тайском боксе, в разные фазы овариально-менструального цикла / Ч. Цай, Е.В. Черкашина, И.А. Черкашин, А.Г. Мигалкин // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2023. – Т. 18. – № 3. – С. 35–43.

7. Черкашин, И.А. Физическая подготовка спортсменов в ударных видах спортивных единоборств: кикбоксинг К1 и тайский бокс : учеб.-метод. пособие / И.А. Черкашин, П.П. Охлопков, Е.В. Черкашина. – Якутск : СВФУ, 2019. – 92 с. – EDN: ZAGFTN.

*References*

1. Bobrovnik, V. Tekhnologiya otsenki fizicheskogo sostoyaniya kvalifitsirovannykh sportsmenov na etape podgotovki k vysshim dostizheniyam / V. Bobrovnik, E. Krivoruchenko // Nauka v olimpiyskom sporte. – 2010. – № 1-2. – S. 47–54.

2. Lyuy, K. Faktornaya struktura fizicheskoy podgotovlennosti sportsmenov 16–17 let, spetsializiruyushchikhsya v mas-restlinge / K. Lyuy, I.A. Cherkashin, E.V. Cherkashina, E.P. Kudrin // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 3-2(168). – S. 136–139.

3. Nin, Ts. Osobennosti obshchey fizicheskoy podgotovlennosti malchikov 8–9 let, zanimayushchikhsya golfom / Ts. Nin, I.A. Cherkashin, V.N. Loginov // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2021. – № 8(125). – S. 65–69.

4. Okhlopkov, P.P. Znachimye komponenty fizicheskoy podgotovlennosti sportsmenov legkikh vesovykh kategoriy v tayskom bokse na trenirovochnom etape / P.P. Okhlopkov, I.A. Cherkashin, E.V. Krivoruchenko // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2018. – № 2(156). – S. 156–161.

5. Okhlopkov, P.P. Otsenka fizicheskoy podgotovlennosti kvalifitsirovannykh sportsmenov v tayskom bokse / P.P. Okhlopkov, I.A. Cherkashin, A.G. Migalkin, M.V. Danilov // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2017. – № 7. – S. 69–71.

6. Tsay, Ch. Opredelenie spetsialnoy fizicheskoy podgotovlennosti sportsmenok, spetsializiruyushchikhsya v tayskom bokse, v raznye fazy ovarialno-menstrualnogo tsikla / Ch. Tsay, E.V. Cherkashina, I.A. Cherkashin, A.G. Migalkin // Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoy kultury i sporta. – 2023. – T. 18. – № 3. – S. 35–43.

7. Cherkashin, I.A. Fizicheskaya podgotovka sportsmenov v udarnykh vidakh sportivnykh edinoborstv: kikboksing K1 i tayskiy boks : ucheb.-metod. posobie / I.A. Cherkashin, P.P. Okhlopkov, E.V. Cherkashina. – Yakutsk : SVFU, 2019. – 92 s. – EDN: ZAGFTN.

© А.Г. Мигалкин, И.А. Черкашин, Е.В. Черкашина, Т.В. Пушкарева, 2026

УДК 796.422.16

*Л.С. ПОПОВА, Н.П. ОЛЕСОВ*

*МБУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа № 4»;*
*ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск*

# АНАЛИЗ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА В ЛЕГКОАТЛЕТИЧЕСКИХ МАНЕЖАХ И ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕГКОАТЛЕТА

*Ключевые слова:* легкая атлетика; стайерский бег; легкоатлетический манеж; тренировочный процесс; моторная асимметрия; региональные различия; травма.

*Аннотация:* Статья посвящена изучению региональных особенностей эксплуатации легкоатлетических манежей для беговой подготовки и оценке функционального состояния спортсменов, тренирующихся в данных условиях.

Цель исследования – выявить зависимость продолжительности использования крытых манежей от природно-климатических условий регионов, а также установить распространенность и локализацию болевых ощущений у легкоатлетов, обусловленных спецификой тренировок в манеже.

Задачи исследования: определить длительность эксплуатации крытых манежей в разрезе федеральных округов РФ; проанализировать специфику тренировочной деятельности в условиях малого радиуса беговой дорожки; оценить частоту и характер жалоб на дискомфорт и боли у бегунов.

Гипотеза исследования состояла в том, что климатические условия региона определяют продолжительность использования крытых манежей, а конструктивные особенности манежа (малый радиус круга) способствуют формированию моторной асимметрии и повышают риск возникновения локальных болевых симптомов, преимущественно на стороне доминирующего поворота.

Методы исследования включали анкетирование и структурированную беседу со спортсменами: выборка – 80 легкоатлетов из 8 федеральных округов.

Результаты показали выраженную региональную вариативность продолжительности эксплуатации манежей (от 2 до 7 месяцев в год) и высокую долю спортсменов с жалобами на боли и напряжение (в среднем 60 %) с акцентом на правой стороне тела.

## *Введение*

Подготовка стайеров в легкой атлетике требует учета комплекса факторов: от климатических условий региона до биомеханических особенностей тренировочной нагрузки. В рамках методики спортивной тренировки подчеркивается необходимость гибкого сочетания нагрузок на открытых и закрытых объектах, позволяющего поддерживать необходимый объем и интенсивность независимо от времени года. В холодный период крытые манежи становятся ключевым ресурсом для реализации скоростных и темповых работ, когда неблагоприятные погодные условия затрудняют качественную тренировку на открытом воздухе.

Вместе с тем специфика манежа – прежде всего малый радиус кругового трека (как правило, порядка 200 м) – существенно ограничивает возможности полноценной работы на выносливость и длительных кроссовых пробегов [4]. В этих условиях основной акцент смещается на интервальные и темповые сессии. При этом постоянный бег по кругу с преобладанием поворотов в одну сторону создает предпосылки для развития функциональной моторной асим-

метрии. Исследования в области биомеханики локомоций показывают, что повторные однонаправленные повороты приводят к неравномерному распределению нагрузки на опорно-двигательный аппарат, провоцируя локальные перегрузки и развитие болевых синдромов, особенно в поясничном отделе, тазобедренных и коленных суставах.

Климатические условия на территории Российской Федерации существенно варьируются: от относительно мягких зим в южных регионах до продолжительных холодных сезонов в Сибири и на Дальнем Востоке. Такая неоднородность напрямую влияет на потребность в крытых объектах и на структуру годичного тренировочного цикла. В связи с этим особую значимость приобретает изучение региональных особенностей эксплуатации манежей, а также оценка влияния специфики манежной тренировки на функциональное состояние спортсменов.

Дополнительной теоретической предпосылкой исследования выступает положение о том, что адаптационные процессы в организме бегуна на длинные дистанции формируются под воздействием не только объема и интенсивности нагрузки, но и средовых условий, в которых эта нагрузка выполняется [3]. Согласно современным представлениям о периодизации спортивной подготовки, рациональное распределение средств общей и специальной направленности должно учитывать доступность тренировочных объектов, их пропускную способность и санитарно-гигиенические параметры среды [1; 2]. В условиях дефицита крытых арен возрастает риск либо необоснованного увеличения объема однотипной работы, либо вынужденного снижения тренировочных объемов, что в обоих случаях отражается на динамике спортивного результата.

Отдельного внимания заслуживает проблема профилактики перегрузочных состояний у стайеров. Длительное выполнение беговых упражнений на дорожке с постоянным радиусом поворота формирует устойчивый двигательный стереотип, при котором одна из конечностей (как правило, правая) принимает на себя повышенную нагрузку на этапе отталкивания и амортизации. Это создает предпосылки для хронизации микротравматических изменений в мышцах, сухожилиях и суставных структурах, а также для формирования компенсаторных деформаций в кинематической цепи «стопа, голень, бедро, таз, позвоночник» [5]. Своевременная диагностика подобных нарушений возможна лишь при систематическом мониторинге функционального состояния спортсменов, включающем опрос, осмотр и инструментальные методы оценки асимметрии.

***Методика и организация исследования***

Эмпирическая база исследования сформирована на основе анкетирования и структурированных бесед с легкоатлетами, специализирующимися на беге на средние и длинные дистанции. В исследовании приняли участие 80 респондентов (58 мужчин и 22 женщины) из 8 федеральных округов Российской Федерации. Критерии включения в выборку: специализация на беге на средние/длинные дистанции, стаж регулярных беговых тренировок не менее 5 лет, систематическое использование крытых манежей в тренировочном процессе.

Сбор данных проводился по двум основным направлениям.

1. Продолжительность использования крытого манежа в течение календарного года (в неделях) с разбивкой по федеральным округам.

2. Наличие, характер и локализация болевых ощущений и дискомфорта, возникающих в связи с манежными тренировками.

Для статистического описания использовались абсолютные и относительные частоты, а для межрегионального сопоставления – сравнительный анализ средних значений продолжительности эксплуатации объектов. Дополнительно применялся метод группировки данных по климатическим зонам, что позволило сопоставить показатели продолжительности использования манежей с характеристиками холодного периода в каждом округе. Анкета включала как закрытые вопросы (наличие/отсутствие жалоб, их локализация), так и открытые, позволявшие респондентам уточнить характер и условия возникновения дискомфорта. Обработка результатов проводилась с использованием методов описательной статистики; для оценки значимости различий между группами применялся непараметрический критерий Манна – Уитни.

***Результаты исследования***

*Продолжительность эксплуатации крытых манежей по федеральным округам.* Анализ данных позволил установить существенные региональные различия в длительности использования крытых манежей. Наибольшая продолжительность эксплуатации зафиксирова-

на в Дальневосточном (28 недель) и Уральском (24 недели) федеральных округах. Данные регионы характеризуются продолжительным холодным периодом и высокой потребностью в закрытых тренировочных объектах.

Сопоставимые показатели выявлены в Центральном, Северо-Западном, Приволжском и Сибирском округах – 19–20 недель в год. Это отражает умеренную зависимость от погодных условий при сохранении возможности частичного проведения тренировок на открытом воздухе.

Минимальные значения зафиксированы в Южном (8 недель) и Северо-Кавказском (12 недель) округах. Мягкий климат этих территорий позволяет спортсменам большую часть года тренироваться вне помещений, ограничивая использование манежей периодами осадков или кратковременных похолоданий.

*Функциональное состояние спортсменов и распространенность жалоб.* По результатам анкетирования установлена высокая частота жалоб на болевые ощущения и дискомфорт, связанные с манежными тренировками. В среднем жалобы на дискомфорт предъявляли около 60 % участников исследования. Наиболее распространенным симптомом оказались напряжение и боли в поясничной области справа (71 %), что может быть связано с асимметричной нагрузкой при беге по кругу. Также часто фиксировались жалобы на боли в шейно-плечевой зоне (60 %) и в области правого коленного сустава (57 %).

### *Обсуждение*

Выявленные различия в продолжительности эксплуатации крытых манежей согласуются с климатической спецификой регионов: в зонах с продолжительным холодным сезоном потребность в закрытых объектах существенно выше, тогда как в южных округах она минимальна. Это подтверждает выдвинутую гипотезу о влиянии природно-климатических условий на организацию тренировочного процесса.

Специфика манежной тренировки – преимущественно интервальные и темповые работы на коротком круге – обусловливает неравномерное распределение нагрузки на опорно-двигательный аппарат. Постоянное выполнение поворотов в одну сторону способствует формированию функциональной асимметрии, что проявляется в повышенной частоте жалоб на боли и напряжение в правой половине тела. Наиболее уязвимыми сегментами оказались поясница, тазобедренный и коленный суставы, а также голеностоп – именно эти зоны испытывают повышенную нагрузку при беге по круговой дорожке малого радиуса.

Полученные данные указывают на необходимость включения в тренировочные планы специальных корректирующих упражнений, направленных на нивелирование асимметричных нагрузок, а также на регулярный контроль функционального состояния спортсменов. В частности, рекомендуется применение упражнений на укрепление мышц-стабилизаторов корпуса, а также использование компенсаторных сессий на открытом воздухе при первой возможности. Перспективным направлением является разработка регионально дифференцированных программ подготовки, учитывающих как климатические особенности, так и доступность инфраструктуры.

### *Заключение*

Проведенное исследование подтвердило гипотезу о взаимосвязи климатических условий и продолжительности использования крытых манежей, а также о влиянии специфики манежной тренировки на формирование функциональных нарушений у легкоатлетов. Установлены значимые региональные различия по длительности эксплуатации объектов (от 8 до 28 недель в год), а также высокая распространенность жалоб на локальные болевые симптомы (в среднем у 60 % опрошенных), преимущественно в правой стороне тела. Результаты могут быть использованы для совершенствования тренировочных программ, разработки профилактических мероприятий и рационального планирования спортивной инфраструктуры в различных регионах страны.

*Список литературы*

1. Иссурин, В.Б. Блоковая периодизация спортивной тренировки / В.Б. Иссурин. – М. : Советский спорт, 2010. – 282 с. – (Спорт без границ). – ISBN: 978-5-9718-0410-9. – EDN: QXWCSN.

2. Кузнецов, В.С. Физическая культура и спорт в Российской Федерации: организационно-управленческие аспекты / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – М. : Спорт, 2016. – 116 с. – ISBN: 978-5-906839-26-9.

3. Линь, М. Связь функционального состояния и физической подготовленности бегунов на длинные дистанции на тренировочном этапе / М. Линь, Е.В. Черкашина, П.П. Охлопков // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2022. – № 3(133). – С. 101–103. – EDN: PZQRYQ.

4. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев. – М. : Физкультура и спорт, 2008. – ISBN: 978-5-278-00833-0. – EDN: QVXTIH.

5. Солодков, А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная : учебник для высших учебных заведений физической культуры / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. – М. : Спорт, 2018. – 620 с. – ISBN: 978-5-9500179-3-3.

*References*

1. Issurin, V.B. Blokovaya periodizatsiya sportivnoy trenirovki / V.B. Issurin. – M. : Sovetskiy sport, 2010. – 282 s. – (Sport bez granits). – ISBN: 978-5-9718-0410-9. – EDN: QXWCSN.

2. Kuznetsov, V.S. Fizicheskaya kultura i sport v Rossiyskoy Federatsii: organizatsionno-upravlencheskie aspekty / V.S. Kuznetsov, G.A. Kolodnitskiy. – M. : Sport, 2016. – 116 s. – ISBN: 978-5-906839-26-9.

3. Lin, M. Svyaz funktsionalnogo sostoyaniya i fizicheskoy podgotovlennosti begunov na dlinnye distantsii na trenirovochnom etape / M. Lin, E.V. Cherkashina, P.P. Okhlopkov // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2022. – № 3(133). – S. 101–103. – EDN: PZQRYQ.

4. Matveev, L.P. Teoriya i metodika fizicheskoy kultury / L.P. Matveev. – M. : Fizkultura i sport, 2008. – ISBN: 978-5-278-00833-0. – EDN: QVXTIH.

5. Solodkov, A.S. Fiziologiya cheloveka. Obshchaya. Sportivnaya. Vozrastnaya : uchebnik dlya vysshikh uchebnykh zavedeniy fizicheskoy kultury / A.S. Solodkov, E.B. Sologub. – M. : Sport, 2018. – 620 s. – ISBN: 978-5-9500179-3-3.

© Л.С. Попова, Н.П. Олесов, 2026

УДК 796.83

*К.В. САЛУГИН, В.В. КОЗИН*

*ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Омск;*
*ФГБОУ ВО «Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта», г. Санкт-Петербург*

# СОДЕРЖАНИЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ КИКБОКСЕРОВ 15–16 ЛЕТ НА ОСНОВЕ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОЕДИНКА

*Ключевые слова:* кикбоксинг; тактико-техническая подготовка; соревновательные характеристики поединка; типовые ситуации поединка; принятие решения; этап совершенствования спортивного мастерства.

*Аннотация:* В статье представлено содержание тактико-технической подготовки кикбоксеров 15–16 лет, разработанное на основе соревновательных характеристик поединка. Цель: разработать и экспериментально обосновать содержание тактико-технической подготовки кикбоксеров 15–16 лет с учетом характера тактической инициативы, пространственно-дистанционных условий взаимодействия, степени неопределенности ситуации, темпо-ритмовых параметров эпизода и условий ведения поединка. Методы: анализ соревновательной деятельности с кодингом видеозаписей поединков, экспертная оценка, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент (24 кикбоксера), *t*-критерий Стьюдента, величина эффекта *d* Коэна. Результаты: обосновано содержание подготовки, включающее целевой, содержательный, операциональный и контрольно-оценочный компоненты и реализуемое в три этапа с последовательным усложнением ситуационных условий. К окончанию эксперимента экспериментальная группа превзошла контрольную по каждому из рассмотренных показателей ($p < 0,05$); величина эффекта оказалась большой по результативности атакующих действий ($d = 1,22$), эффективности контратакующих действий ($d = 1,19$), вариативности действий ($d = 1,10$) и средней по трем остальным показателям.

## *Введение*

Поединок в кикбоксинге разворачивается как быстрая смена эпизодов противодействия, в которых пространственные и временные параметры взаимодействия меняются непрерывно, а решение приходится принимать при дефиците времени. Исход эпизода зависит не от того, насколько широк технический арсенал спортсмена, а от того, насколько точно он считывает возникшую ситуацию и подбирает под нее двигательное решение [6; 14; 15]. Показательно, что скорость решения сложных двигательных задач в условиях выбора рассматривается сегодня как самостоятельный индикатор тактической подготовленности кикбоксеров [13].

Исследования тактико-технической подготовки кикбоксеров сосредоточены преимущественно на составе атакующих действий и количественных показателях результативности [5; 11; 12]. Техника при таком взгляде оказывается одним предметом описания, тактика – другим. Как же боец выбирает действие, когда условия эпизода меняются быстрее, чем успевает развернуться заученная связка? Этот механизм остается за рамками анализа. Подготовка кикбоксеров 15–16 лет наследует то же разделение: удар шлифуют отдельно от тактической задачи, а способы ведения боя разучивают перечнем, тактика за тактикой.

Выход из противоречия мы видим в ситуационном подходе. Противодействие соперников он трактует как систему связанных между собой ситуаций, обучение – как управляемое освоение типовых и вариативных эпизодов противоборства [1; 3; 4; 10]. Часть пути уже пройдена: показано, зачем индивидуальной подготовке спортсменов нужна ситуационная техника [2]; есть модель повышения вариативности тактико-технических действий, опирающаяся на оперативное пространство поединка [9]; на кикбоксерах подросткового возраста проверена систематизация минимальных ситуаций противоборств – прием работает [8]. Неопределенным остается, однако, сам состав соревновательных характеристик поединка кикбоксеров 15–16 лет, а вместе с ним и содержание подготовки, которое на этих характеристиках строится.

***Цель исследования*** – разработать и экспериментально обосновать содержание тактико-технической подготовки кикбоксеров 15–16 лет на основе соревновательных характеристик поединка.

***Методы и организация исследования***

Использованы анализ научно-методической литературы, анкетирование тренеров, педагогическое наблюдение, анализ соревновательной деятельности, экспертная оценка, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент и математико-статистические методы (*t*-критерий Стьюдента для независимых выборок, величина эффекта *d* Коэна). Анализ соревновательной деятельности выполнен методом кодинга видеозаписей официальных соревнований с поэтапной разметкой эпизодов противодействия (фазы атаки, контратаки, защиты и принятия тактического решения); проанализировано по 16 поединков (520 ситуаций) до и после эксперимента.

Педагогический эксперимент продолжительностью 6 месяцев проведен на базе спортивной школы № 28 по кикбоксингу «Сибирский Медведь» (г. Омск). В нем приняли участие 24 кикбоксера 15–16 лет этапа совершенствования спортивного мастерства, распределенные на экспериментальную ($n = 12$) и контрольную ($n = 12$) группы, сопоставимые по возрасту, квалификации, стажу занятий и исходному уровню подготовленности. Контрольная группа (**КГ**) тренировалась привычно, по дифференцированному подходу: техника отдельно, тактика отдельно. В экспериментальной группе (**ЭГ**) задания строились от классификации типовых ситуаций и соревновательных характеристик поединка, условия усложнялись поэтапно.

***Изложение основного материала***

По материалам анализа соревновательной деятельности кикбоксеров 15–16 лет мы структурировали соревновательные характеристики поединка. Всего их пять. Характер тактической инициативы: спортсмен либо активно навязывает ее, либо отвечает на действия соперника, либо перехватывает инициативу по ходу эпизода. Пространственно-дистанционные условия – дальняя, средняя и ближняя дистанции. Дальше – степень неопределенности ситуации, темпо-ритмовые параметры эпизода и условия ведения поединка. Взятые вместе, эти характеристики превращают соревновательную ситуацию сразу в две единицы: базовую – для анализа поединка, дидактическую – для разработки тренировочных заданий.

Из выявленных характеристик выведены принципы тактико-технической подготовки. Стержневых два – соответствие структуре соревновательной деятельности и ситуационная обусловленность заданий. К ним примыкают интеграция тактического и технического компонентов, вариативность условий с их постепенным усложнением, управляемый уровень противодействий соперника. Замыкают ряд ориентированность на принятие решения, обратная связь и контроль эффективности действий.

В содержании подготовки выделяются четыре взаимосвязанных компонента. Целевой отвечает на вопрос «что формируем?»: способность воспринять ситуацию поединка, выбрать оптимальное тактическое решение и реализовать его техническим действием. Содержательный компонент – это сами упражнения на основе типовых ситуаций; каждая ситуация подается спортсмену как педагогическая задача. Операциональный компонент дает рычаги управления сложностью: варьируются пространственно-дистанционные условия, темп действий, степень неопределенности, уровень противодействия партнера. Наконец, контрольно-оценочный компонент замыкает цикл – оцениваются результативность действий, рациональность выбора и вариативность решений, оперативность принятия решения.

Разворачивается содержание в три этапа. Первые два месяца – базовый этап: спортсмены совершенствуют основные действия и понима-

**Таблица 1.** Динамика показателей эффективности тактико-технических действий кикбоксеров 15–16 лет до и после педагогического эксперимента ($M \pm m$)

| Показатели | До эксперимента | | | После эксперимента | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | КГ ($n$ = 12) | ЭГ ($n$ = 12) | $P$ | КГ ($n$ = 12) | ЭГ ($n$ = 12) | $P$ |
| Результативность атакующих действий | 0,38 ± 0,05 | 0,37 ± 0,04 | > 0,05 | 0,43 ± 0,03 | 0,52 ± 0,03 | < 0,05 |
| Эффективность контратакующих действий | 0,31 ± 0,04 | 0,30 ± 0,05 | > 0,05 | 0,36 ± 0,04 | 0,47 ± 0,03 | < 0,05 |
| Рациональность выбора действий | 3,4 ± 0,6 | 3,5 ± 0,5 | > 0,05 | 3,8 ± 0,2 | 4,5 ± 0,2 | < 0,05 |
| Вариативность действий | 5,2 ± 1,1 | 5,3 ± 1,0 | > 0,05 | 6,1 ± 0,9 | 8,2 ± 0,4 | < 0,05 |
| Оперативность принятия решения | 0,92 ± 0,10 | 0,93 ± 0,11 | > 0,05 | 0,86 ± 0,04 | 0,74 ± 0,04 | < 0,05 |
| Тактическая активность | 7,8 ± 1,6 | 7,9 ± 1,5 | > 0,05 | 8,6 ± 0,7 | 10,3 ± 0,4 | < 0,05 |

ние дистанции при низкой неопределенности, в умеренном темпе; рабочие средства здесь – упражнения с фиксированной задачей, связки «атака – ответ» и «атака – защита – контратака». На вариативном этапе (3–4-й месяцы) дистанция начинает меняться, темп становится переменным, соперник – активно противодействующим; вариативность решений формируют задания с альтернативными решениями и условные поединки. Ситуационный этап (5–6-й месяцы) выводит подготовку на соревновательный режим: высокая неопределенность, реальное противодействие – интервальные поединки, учебные и ситуационные спарринги; здесь оттачивается способность быстро принимать и реализовывать решения.

На старте эксперимента группы не различались – по показателям эффективности ударных действий статистически значимых различий не было ($p > 0,05$). Через шесть месяцев картина иная: различия достоверны во всех тестовых заданиях. По ударам руками по груше эмпирическое значение $t$-критерия достигло 4,42, по ударам ногами по груше – 2,17, по ударам руками по лапе – 2,28 ($p < 0,05$). Наиболее выраженный прирост выявлен при выполнении ударов ногами, которые сложнее по координационной структуре. Динамика показателей эффективности тактико-технических действий в условиях соревновательной деятельности представлена в табл. 1.

До начала эксперимента статистически значимых различий между группами не выявлено ($p > 0,05$), после его завершения различия достоверны по всем показателям ($p < 0,05$). Наиболее выраженные различия установлены по вариативности действий (8,2 ± 0,4 против 6,1 ± 0,9), что указывает на расширение арсенала тактико-технических действий. Снижение показателя оперативности принятия решения до 0,74 ± 0,04 с отражает сокращение времени на выбор и реализацию действия, а рост тактической активности до 10,3 ± 0,4 – повышение инициативности спортсменов в поединке.

Практическая значимость полученных изменений оценена по величине эффекта $d$ Коэна для внутригрупповой динамики экспериментальной группы (табл. 2).

Большой эффект отмечен по показателям результативности атакующих действий ($d$ = 1,22), эффективности контратакующих действий ($d$ = 1,19) и вариативности действий ($d$ = 1,10); средние величины эффекта – по рациональности выбора действий ($d$ = 0,76), оперативности принятия решения ($d$ = 0,66) и тактической активности ($d$ = 0,63), что отражает устойчивые положительные изменения когнитивных компонентов деятельности спортсменов.

Полученные изменения объясняются тем, что действия выполнялись в структуре целостной двигательной задачи, включающей последовательность процессов «восприятие ситуации – принятие решения – реализация действия – коррекция», а вариативные задания с управляемым противодействием и ограничением времени формировали способность к быстрому анализу ситуации и выбору оп-

**Таблица 2.** Оценка эффекта показателей тактико-технической подготовленности кикбоксеров экспериментальной группы

| Показатели | *d* | Интерпретация |
|---|---|---|
| Результативность атакующих действий | 1,22 | Большой эффект |
| Эффективность контратакующих действий | 1,19 | Большой эффект |
| Рациональность выбора действий | 0,76 | Средний эффект |
| Вариативность действий | 1,10 | Большой эффект |
| Оперативность принятия решения | 0,66 | Средний эффект |
| Тактическая активность | 0,63 | Средний эффект |

тимального действия. Данные согласуются с исследованиями, в которых перцептивно-когнитивный компонент рассматривается как ведущий фактор мастерства в единоборствах [15], а также с представлениями об интеллектуальной подготовке спортсменов на основе игровых задач [7].

### *Заключение*

Поединок кикбоксеров 15–16 лет удалось описать как последовательность эпизодов противоборства. Каждый эпизод задается пятью соревновательными характеристиками: характером тактической инициативы, пространственно-дистанционными условиями, степенью неопределенности, темпо-ритмовыми параметрами и условиями ведения поединка. Что это меняет? Соревновательная ситуация перестает быть фоновым обстоятельством и становится единицей, из которой строится тренировочный процесс. Само содержание подготовки собрано из четырех компонентов – целевого, содержательного, операционального и контрольно-оценочного – и развернуто во времени тремя этапами, где сложность ситуационных условий нарастает от этапа к этапу.

Работоспособность содержания проверена экспериментально. К концу подготовки экспериментальная группа опередила контрольную по всем показателям соревновательной деятельности ($p < 0,05$); по трем ведущим показателям величина эффекта большая. Практическое применение результатов мы видим в планировании учебно-тренировочного процесса кикбоксеров на этапе совершенствования спортивного мастерства и в системе повышения квалификации тренеров.

*Список литературы*

1. Козин, В.В. Ситуационный подход к тактико-технической подготовке спортивного резерва в командно-игровых видах спорта : автореф. дис. … д-ра пед. наук / В.В. Козин. – СПб., 2024. – 50 с.
2. Козин, В.В. Совершенствование ситуационной техники в индивидуальной подготовке спортсменов игровых видов и единоборств / В.В. Козин, Ф.В. Салугин // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://science-education.ru/ru/article/view?id=26485 (дата обращения: 17.08.2025).
3. Козин, В.В. Специфика противоборства соперников в ситуационных видах спорта / В.В. Козин, Ф.В. Салугин, А.В. Салугин // Вопросы функциональной подготовки в спорте высших достижений. – 2017. – № 1. – С. 52–56.
4. Козин, В.В. Педагогический аспект подготовки спортивного резерва в кикбоксинге / В.В. Козин, Ф.В. Салугин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2025. – № 3. – С. 85–91.
5. Болотин, А.Э. Показатели, определяющие эффективность интегральной подготовки кикбоксеров на основе тренировки базовых элементов техники ведения поединка / А.Э. Болотин, А.И. Ежов, К.В. Салугин [и др.] // Спортивная педагогика, психология и физиология. – 2024. – № 4. – С. 10–14.
6. Потеряхин, А.А. Методика подготовки к ближнему бою в кикбоксинге / А.А. Потеряхин // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2023. – № 2. – С. 50–52.

7. Родин, А.В. Структура интеллектуальной подготовки спортсменов в игровых видах спорта на основе методов «Игровые задачи» и «Тренерские ключи» / А.В. Родин, Е.Н. Бобкова, А.В. Кондрашенкова // Вестник спортивной науки. – 2022. – № 2. – С. 5–9.

8. Салугин, А.В. Технология подготовки кикбоксеров 12–14 лет на основе формирования умений систематизации минимальных ситуаций противоборств : автореф. дис. … канд. пед. наук / А.В. Салугин. – СПб., 2020. – 187 с.

9. Салугин, Ф.В. Модель повышения вариативности тактико-технических действий спортсменов с учетом оперативного пространства / Ф.В. Салугин, В.В. Козин // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 12(963). – 22 с.

10. Салугин, Ф.В. Ситуационный подход в подготовке кикбоксеров высокой квалификации: от традиционной методики к интегративной системе / Ф.В. Салугин, В.В. Козин // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 9(174). – С. 163–167.

11. Токсанов, С.Е. Состав атакующих действий, выполняемых кикбоксерами в процессе поединка в разделе «фулл-контакт» на этапе начальной подготовки / С.Е. Токсанов, И.Ю. Горская // Экстремальная деятельность человека. – 2017. – № 1(42). – С. 40–44.

12. Шестаков, К.В. Метод регистрации физических нагрузок в кикбоксинге / К.В. Шестаков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2025. – № 8. – С. 177–184.

13. Gumienna, R. Speed of performing complex movement tasks under decision-making conditions as a determinant of the tactical preparation level in kickboxers / R. Gumienna, W. Machowska-Krupa, J. Kosendiak // Scientific Reports. – 2024. – Vol. 14. – No. 1. – Art. 3002.

14. Ouergui, I. Physiological Responses and Time-Motion Analysis of Kickboxing: Differences Between Full Contact, Light Contact, and Point Fighting Contests / I. Ouergui, N. Gmada, E. Franchini [et al.] // Journal of Strength and Conditioning Research. – 2021. – Vol. 35. – No. 9. – P. 2558–2563.

15. Martínez de Quel, Ó. Perceptual-cognitive expertise in combat sports: a narrative review and a model of perception-action / Ó. Martínez de Quel, S.J. Bennett // RICYDE. Revista Internacional de Ciencias del Deporte. – 2019. – Vol. 15. – No. 58. – P. 323–338. – DOI: 10.5232/ricyde2019.05802.

*References*

1. Kozin, V.V. Situatsionnyy podkhod k taktiko-tekhnicheskoy podgotovke sportivnogo rezerva v komandno-igrovykh vidakh sporta : avtoref. dis. … d-ra ped. nauk / V.V. Kozin. – SPb., 2024. – 50 s.

2. Kozin, V.V. Sovershenstvovanie situatsionnoy tekhniki v individualnoy podgotovke sportsmenov igrovykh vidov i edinoborstv / V.V. Kozin, F.V. Salugin // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2017. – № 3 [Electronic resource]. – Access mode : https://science-education.ru/ru/article/view?id=26485 (date of access: 17.08.2025).

3. Kozin, V.V. Spetsifika protivoborstva sopernikov v situatsionnykh vidakh sporta / V.V. Kozin, F.V. Salugin, A.V. Salugin // Voprosy funktsionalnoy podgotovki v sporte vysshikh dostizheniy. – 2017. – № 1. – S. 52–56.

4. Kozin, V.V. Pedagogicheskiy aspekt podgotovki sportivnogo rezerva v kikboksinge / V.V. Kozin, F.V. Salugin // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2025. – № 3. – S. 85–91.

5. Bolotin, A.E. Pokazateli, opredelyayushchie effektivnost integralnoy podgotovki kikbokserov na osnove trenirovki bazovykh elementov tekhniki vedeniya poedinka / A.E. Bolotin, A.I. Ezhov, K.V. Salugin [i dr.] // Sportivnaya pedagogika, psikhologiya i fiziologiya. – 2024. – № 4. – S. 10–14.

6. Poteryakhin, A.A. Metodika podgotovki k blizhnemu boyu v kikboksinge / A.A. Poteryakhin // Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2023. – № 2. – S. 50–52.

7. Rodin, A.V. Struktura intellektualnoy podgotovki sportsmenov v igrovykh vidakh sporta na osnove metodov «Igrovye zadachi» i «Trenerskie klyuchi» / A.V. Rodin, E.N. Bobkova, A.V. Kondrashenkova // Vestnik sportivnoy nauki. – 2022. – № 2. – S. 5–9.

8. Salugin, A.V. Tekhnologiya podgotovki kikbokserov 12–14 let na osnove formirovaniya umeniy sistematizatsii minimalnykh situatsiy protivoborstv : avtoref. dis. … kand. ped. nauk / A.V. Salugin. – SPb., 2020. – 187 s.

9. Salugin, F.V. Model povysheniya variativnosti taktiko-tekhnicheskikh deystviy sportsmenov s uchetom operativnogo prostranstva / F.V. Salugin, V.V. Kozin // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2018. – № 12(963). – 22 c.

10. Salugin, F.V. Situatsionnyy podkhod v podgotovke kikbokserov vysokoy kvalifikatsii: ot traditsionnoy metodiki k integrativnoy sisteme / F.V. Salugin, V.V. Kozin // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 9(174). – S. 163–167.

11. Toksanov, S.E. Sostav atakuyushchikh deystviy, vypolnyaemykh kikbokserami v protsesse poedinka v razdele «full-kontakt» na etape nachalnoy podgotovki / S.E. Toksanov, I.Yu. Gorskaya // Ekstremalnaya deyatelnost cheloveka. – 2017. – № 1(42). – S. 40–44.

12. Shestakov, K.V. Metod registratsii fizicheskikh nagruzok v kikboksinge / K.V. Shestakov // Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta. – 2025. – № 8. – S. 177–184.

© К.В. Салугин, В.В. Козин, 2026

УДК 796.015.132:796.83

*А.Н. ШАРИПОВ, М.Ю. СТЕПАНОВ*

*ФГКВОУ ВО «Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации», г. Пермь;*
*ФГБОУ ВО «Чайковская государственная академия физической культуры и спорта», г. Чайковский*

# ОЦЕНКА АЭРОБНОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ СПОРТСМЕНОВ В ТАЙСКОМ БОКСЕ (МУАЙТАЙ) ПО ДАННЫМ МАКСИМАЛЬНОГО СТУПЕНЧАТОГО ТЕСТА С ГАЗОАНАЛИЗОМ

*Ключевые слова:* тайский бокс; муайтай; максимальное потребление кислорода (**МПК**); порог анаэробного обмена (**ПАНО**); газоанализ; тренировочные зоны; жировой метаболизм; функциональная диагностика.

*Аннотация:* В статье представлены результаты газоаналитического тестирования 9 высококвалифицированных спортсменов сборной России по тайскому боксу (мужчины). Использован максимальный ступенчатый тест на беговой дорожке (*Woodway XL Pro*) с анализом газообмена (*CORTEX MetalYzer 3B-R2*). Цель исследования – определить ключевые показатели аэробной производительности: МПК, ПАНО, частоту сердечных сокращений (**ЧСС**) и скорость на ПАНО, а также зоны жиросжигания. Методы исследования: анализ учебно-методической литературы, анализ и обобщение педагогического опыта и результатов собственной практической деятельности. Достигнутые результаты: на основе индивидуальных метаболических профилей разработаны практические рекомендации по построению тренировочных зон, периодизации нагрузок и коррекции энергообеспечения. Показано, что применение прямого газоанализа позволяет дифференцировать спортсменов на три типа и индивидуализировать подготовку, что повышает ее эффективность.

### *Введение*

Тайский бокс (муайтай) предъявляет высокие требования к аэробной выносливости, поскольку соревновательный бой состоит из пяти раундов по 3 мин с короткими интервалами отдыха. При этом ударные действия носят взрывной характер, что требует эффективного аэробно-анаэробного перехода. Традиционные методы оценки функционального состояния (пульсометрия, расчетные формулы) часто дают приближенные результаты. Наиболее точным инструментом является прямое газоаналитическое тестирование с определением максимального потребления кислорода (**МПК**) и порога анаэробного обмена (**ПАНО**).

Цель работы – на основе данных тестирования членов сборной России разработать индивидуальные тренировочные зоны и стратегию подготовки, учитывающую метаболические типы спортсменов.

### *Материалы и методы исследования*

Обследуемые: 9 спортсменов мужского пола, члены сборной России по муайтай (возраст – 18–25 лет, квалификация – кандидаты в мастера спорта и мастера спорта).

Протокол тестирования:

– беговая дорожка *Woodway XL Pro*, угол наклона 1 %;

– ступенчатый протокол – старт 7 км/ч, прирост 1 км/ч каждые 2 мин до отказа;

– газоанализатор *CORTEX MetalYzer 3B-R2* ($V'O_2$, $V'CO_2$);

– регистрация ЧСС (*Polar*).

Обработка: определение МПК (мл/мин/кг), ПАНО вентиляционным методом, расчет соотношения ПАНО/МПК, выявление точки максимального жиросжигания по кривым субстратного окисления.

**Таблица 1.** Общие групповые показатели газоаналитического тестирования, средние значения по группе ($n$ = 9)

| Показатель | Среднее | Стандартное отклонение | Min | Max |
|---|---|---|---|---|
| МПК, мл/мин/кг | 50,7 | ±3,7 | 44,2 | 55,7 |
| ПАНО, мл/мин/кг | 44,7 | ±3,2 | 40,0 | 49,6 |
| % ПАНО от МПК | 87,2 % | ±3,5 % | 82 % | 92 % |
| ЧСС макс, уд/мин | 189 | ±5 | 178 | 194 |
| ЧСС на ПАНО, уд/мин | 170 | ±7 | 158 | 183 |
| Скорость ПАНО, км/ч | 13,9 | ±0,8 | 12,1 | 14,4 |

**Таблица 2.** Индивидуальная классификация по уровню аэробной эффективности (ПАНО/МПК)

| Тип | % ПАНО | Спортсмены | Характеристика |
|---|---|---|---|
| **Высокая эффективность** | ≥ 90 % | Зикрьеев (92 %), Шахтарин (91 %), Абрамов (90 %), Васенев (90 %) | Порог близок к максимуму, большой аэробный резерв, требуется работа над анаэробной мощностью |
| **Средняя эффективность** | 85–89 % | Алиев (89 %), Рахимов (87 %) | Есть потенциал для сдвига ПАНО вправо за счет объемной аэробной работы |
| **Низкая эффективность (< 85 %)** | < 85 % | Бегян (83 %), Дорогавцев (83,6 %), Баланов (82,8 %) | Наиболее актуально увеличение времени работы на уровне 80–90 % от текущего ПАНО для повышения порога |

***Результаты исследования***

Группа демонстрирует высокий для единоборств уровень МПК (средний 50,7 мл/мин/кг), что соответствует зоне «отлично» по классификации для видов спорта на выносливость (табл. 1).

На основе соотношения ПАНО/МПК выделены три метаболических типа: высокая, средняя и низкая эффективность (< 85 %) (табл. 2).

Наиболее актуально увеличение времени работы на уровне 80–90 % от текущего ПАНО для повышения порога.

При определении зоны максимального жиросжигания по данным газоанализа и расчета субстратного окисления точка пиковой утилизации жиров зафиксирована у всех спортсменов в следующем диапазоне:

– скорость – 7,0–8,0 км/ч;
– ЧСС – 101–138 уд/мин.

Это соответствует первой и началу второй тренировочных зон (по классификации, принятой в отчете), что значительно ниже ПАНО (≈ 14 км/ч). Данный факт имеет большое значение для планирования восстановительных и коррекционных микроциклов.

***Обсуждение***

Полученные результаты показывают, что спортсмены сборной обладают достаточно высоким уровнем аэробной подготовленности, однако внутри группы наблюдается выраженная гетерогенность.

Для спортсменов высокой эффективности (Зикрьеев, Шахтарин, Абрамов, Васенев) дальнейшее наращивание объема аэробной работы может оказаться малоэффективным и даже привести к «размазыванию» скоростных качеств. Им целесообразно сместить акцент на:

– интервальную работу в зоне 5 (> 105 % ПАНО) для повышения мощности алактатно-гликолитического механизма;
– специальную выносливость в режиме реального боя (серии ударов с высокой частотой);
– поддержание аэробного базиса на уровне 2–3 занятий в неделю в зоне 2.

Спортсмены средней группы (Алиев, Рахимов) имеют резерв для повышения ПАНО.

Им рекомендовано увеличить объем непрерывной работы на пульсе 85–95 % от текущего ПАНО (около 14–15 км/ч) до 40–50 мин за тренировку, 2 раза в неделю, в течение 4–6 недель.

Спортсмены с низким % ПАНО (Бегян, Дорогавцев, Баланов) – это основная «точка роста» команды. Для них приоритетом является длительная равномерная работа на уровне 80–90 % от ПАНО (скорость ≈ 13–13,5 км/ч, ЧСС ≈ 160–170 уд/мин) с постепенным увеличением времени до 60 мин. Параллельно необходимо сохранять скоростную работу, но в меньшем объеме, чтобы не перегружать анаэробную систему.

Особого внимания заслуживает зона жиросжигания. У всех спортсменов она лежит в низкоинтенсивном коридоре (ЧСС – 100–140 уд/мин). Это означает следующее:

– длительные «восстановительные» кроссы на пульсе 120–130 уд/мин эффективно стимулируют липолиз и способствуют сохранению оптимального веса;

– при планировании питания в соревновательный период следует учитывать, что интенсивность выше 140 уд/мин резко переключает энергообеспечение на углеводы, что может требовать дополнительного приема быстрых углеводов до и во время тренировок.

Сравнение парных данных (например, Абрамов и Алиев) показывает, что при близких значениях МПК (47,4 и 49,2) у Алиева более высокий ПАНО (14,0 км/ч против 13,1), что делает его более устойчивым к длительной работе. Это служит ориентиром для тренера при распределении объемов беговой работы между спортсменами.

***Практическое применение результатов***

На основе индивидуальных протоколов (расчеты тренировочных зон у каждого спортсмена) разработаны следующие универсальные и частные рекомендации.

1. Построение индивидуальных зон по ЧСС и скорости.

Для каждого спортсмена берутся реальные ЧСС на ПАНО и ЧСС макс, а не формульные «220 – возраст». Например, для Абрамова (ЧСС ПАНО = 170, ЧСС макс = 194) зона 3 (85–100 % ПАНО) соответствует 145–170 уд/мин, что отличается от стандартного «150–170». Это позволяет более точно дозировать нагрузку.

2. Периодизация в зависимости от метаболического типа:

– подготовительный период – для всех: увеличение объема в зонах 2–3 (75–90 % ПАНО) с акцентом на развитии капилляризации и жирового окисления;

– предсоревновательный период: для «средней» и «низкой» групп – наращивание времени работы на уровне 90–100 % ПАНО; для «высокой» – интервалы выше ПАНО;

– соревновательный период – моделирование боевых отрезков (интервалы 3 мин работа / 1 мин отдых) в зоне 4–5.

3. Коррекция для конкретных спортсменов:

– Бегяну, Дорогавцеву, Баланову – добавить 2–3 занятия в неделю по 45–60 мин кросса на пульсе 160–170 уд/мин (скорость ≈ 13 км/ч) для сдвига ПАНО;

– Шахтарину и Зикрьееву – сократить объем аэробной работы до 2 раз в неделю, увеличив долю спринтерских ускорений (10–15 повторений по 100–200 м) и работы на мешке с высокой плотностью ударов.

4. Использование зоны жиросжигания в восстановлении.

В дни после интенсивных тренировок рекомендуется активное восстановление в виде ходьбы или легкого бега на скорости 7–8 км/ч (ЧСС – 110–130 уд/мин) в течение 30–40 мин. Это способствует выведению лактата, стимулирует липолиз и не нагружает ЦНС.

5. Мониторинг и повторное тестирование.

Контрольное тестирование необходимо проводить каждые 3 месяца с обязательной коррекцией зон. Особое внимание нужно уделять динамике % ПАНО/МПК у спортсменов «низкой» и «средней» групп – она является маркером эффективности тренировочного процесса.

***Выводы***

1. Максимальный ступенчатый тест с газоанализом является высокоинформативным и объективным методом оценки аэробной подготовленности в тайском боксе, позволяющим выявить индивидуальные метаболические особенности.

2. В группе из 9 спортсменов выявлены три различных типа аэробной эффективности: высокая (ПАНО/МПК ≥ 90 %, 4 человека), средняя (85–89 %, 2 человека) и низкая (< 85 %, 3 человека). Это подтверждает необходимость строго индивидуального подхода к планированию нагрузок.

3. Точка максимального жиросжигания у всех обследуемых расположена в низкоинтен-

сивной зоне (ЧСС – 101–138 уд/мин, скорость – 7–8 км/ч), что позволяет использовать эти параметры для восстановительных микроциклов и коррекции веса без риска перетренированности.

4. Практическая реализация результатов включает:

– расчет персональных тренировочных зон по ЧСС и скорости;

– дифференцированную периодизацию для разных метаболических типов;

– применение зоны жиросжигания в восстановительных днях;

– регулярный мониторинг динамики ПАНО/МПК.

5. Предлагаемый подход повышает эффективность подготовки, позволяет избежать шаблонного программирования, снижает риск неадекватной адаптации и рекомендуется к внедрению в тренировочный процесс сборных команд по муайтай и другим видам единоборств с высокой долей аэробного компонента.

*Список литературы*

1. Степанов, М.Ю. Анализ предсоревновательной подготовки высококвалифицированных тайбоксеров / М.Ю. Степанов, М.Б. Саламатов, Д.А. Путилин, К.Г. Саламатова // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 8. – С. 98–100.

2. Охлопков, П.П. Оценка физической подготовленности квалифицированных спортсменов в тайском боксе / П.П. Охлопков, И.А. Черкашин, А.Г. Мигалкин, М.В. Данилов // Теория и практика физической культуры. – 2017. – № 7. – С. 69–71.

3. Степанов, М.Ю. Обоснование понятий «функциональное состояние» и «функциональная подготовленность» в контексте профессиональной деятельности / М.Ю. Степанов, М.Б. Саламатов, А.Н. Шарипов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 6. – С. 32–33.

4. Определение МПК, ПАНО и зон интенсивности нагрузок с газоанализатором // Чайковская государственная академия физической культуры и спорта [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://chgafkis.ru/opredelenie-mpk-pano-i-zon-intensivnosti-nagruzok-s-gazoanalizatorom/ (дата обращения: 14.07.2026).

*References*

1. Stepanov, M.Yu. Analiz predsorevnovatelnoy podgotovki vysokokvalifitsirovannykh taybokserov / M.Yu. Stepanov, M.B. Salamatov, D.A. Putilin, K.G. Salamatova // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2023. – № 8. – S. 98–100.

2. Okhlopkov, P.P. Otsenka fizicheskoy podgotovlennosti kvalifitsirovannykh sportsmenov v tayskom bokse / P.P. Okhlopkov, I.A. Cherkashin, A.G. Migalkin, M.V. Danilov // Teoriya i praktika fizicheskoy kultury. – 2017. – № 7. – S. 69–71.

3. Stepanov, M.Yu. Obosnovanie ponyatiy «funktsionalnoe sostoyanie» i «funktsionalnaya podgotovlennost» v kontekste professionalnoy deyatelnosti / M.Yu. Stepanov, M.B. Salamatov, A.N. Sharipov // Fizicheskaya kultura: vospitanie, obrazovanie, trenirovka. – 2021. – № 6. – S. 32–33.

4. Opredelenie MPK, PANO i zon intensivnosti nagruzok s gazoanalizatorom // Chaykovskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoy kultury i sporta [Electronic resource]. – Access mode : https://chgafkis.ru/opredelenie-mpk-pano-i-zon-intensivnosti-nagruzok-s-gazoanalizatorom/ (date of access: 14.07.2026).

© А.Н. Шарипов, М.Ю. Степанов, 2026

УДК 378.147

*Л.Р. АКМУЛЛАЕВА*

*ГБОУ ВО РК «Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова», г. Симферополь*

# ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В УСЛОВИЯХ РЕГИОНАЛЬНОГО БИЛИНГВИЗМА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ)

*Ключевые слова:* региональный билингвизм; профессиональная подготовка; будущий педагог; полилингвальная образовательная среда; Республика Крым; этнокультурная компетентность; трилингвизм; педагогические условия; наставничество.

*Аннотация:* Целью статьи является теоретическое обоснование необходимости целенаправленной профессиональной подготовки будущих педагогов к работе в условиях регионального билингвизма. Задачей исследования является выявление специфики образовательной среды Республики Крым как полиэтничного и полилингвального региона и определение направлений совершенствования профессиональной подготовки будущих учителей с учетом языковых и этнокультурных особенностей. Гипотезой является предположение о том, что эффективная профессиональная подготовка педагогов в условиях регионального билингвизма требует разработки и внедрения специальных педагогических условий, учитывающих трилингвальный характер образовательной среды Крыма. Методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы, синтез, обобщение региональных практик. В результате выявлено, что профессиональная подготовка будущих педагогов в условиях регионального билингвизма требует формирования этнокультурной и полилингвальной компетенций, а также готовности к работе с билингвальными учащимися; обоснована необходимость разработки программ подготовки педагогов с учетом поликультурной специфики региона.

Образовательная система России функционирует в поликультурном и полилингвальном пространстве, что предъявляет особые требования к подготовке педагогов. Наиболее остро эта проблема проявляется в регионах с русско-национальным билингвизмом или трилингвизмом. Республика Крым, где русский, украинский и крымскотатарский языки имеют статус государственных, создает уникальную полилингвальную образовательную среду, что обусловливает актуальность пересмотра содержательных и организационных аспектов профессиональной подготовки будущих педагогов к работе в билингвальной среде.

Анализ научной литературы свидетельствует о том, что проблематика профессиональной подготовки педагогов в условиях билингвизма получила освещение в исследованиях Э.Э. Абибуллаевой [1], Л.Р. Акмуллаевой [2; 3], Р.Р. Зариповой [4], С.А. Караевой [5], Л.В. Клименко [6], С.В. Шустовой [8]. Как отмечает Л.Р. Акмуллаева, подготовка педагогов в условиях регионального билингвизма требует учета особенностей двуязычной среды и готовности к работе с билингвальными учащимися [3, с. 5–7]. В современном образовательном пространстве подготовка будущих педагогов к работе в условиях регионального билингвизма рассматривается как приоритетное направление модернизации педагогического образования. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования по направлениям подготовки «Педагогическое образование» акцентируют необходимость формирования у будущих учителей готовности к профессиональной деятельности в поликультурной среде. Однако анализ педагогической литературы показывает недо-

статочную представленность в основных профессиональных образовательных программах дисциплин, формирующих профессиональную компетенцию будущих педагогов в билингвальной среде.

Профессиональная подготовка педагога к работе в условиях регионального билингвизма – сложный многокомпонентный процесс, включающий формирование предметных, методических, коммуникативных и этнокультурных компетенций, а также готовности к деятельности в поликультурной среде. Ее эффективность предполагает не только овладение знаниями и умениями, но и формирование ценностных ориентаций, толерантности и уважения к языковому и культурному разнообразию. Трилингвальный характер образовательной среды Крыма предъявляет дополнительные требования к будущим педагогам, которым необходимо не только владеть русским языком как языком обучения, но и учитывать языковые особенности учащихся, для которых родными являются крымскотатарский или украинский языки.

Исследуя подготовку двуязычных педагогов в поликультурном Крыму, Э.Э. Абибуллаева отмечает актуальность этой проблемы для образовательных учреждений региона. Объектом ее исследования выступает процесс подготовки двуязычных педагогов для дошкольного и начального образования [1, с. 47–49]. Ученый обосновывает необходимость формирования билингвальной предметной компетенции как ведущей для успешной профессиональной деятельности в двуязычных учреждениях [1, с. 50–52] и приходит к выводу о возможности такой подготовки в рамках бакалавриата или дополнительного профессионального образования [1, с. 52–53].

В работе С.А. Караевой, Д.А. Магарамовой и П.Б. Рашидхановой раскрывается значимость принципа учета специфики родного языка в обучении в условиях билингвизма и полилингвизма [5, с. 10]. Данный принцип приобретает особую актуальность для Республики Крым, где в образовательных организациях обучаются дети с разными родными языками. Будущий педагог должен понимать сущность языковой интерференции и владеть методами ее преодоления, уметь выстраивать эффективную коммуникацию с учащимися-билингвами и их родителями.

Профессиональная компетентность учителя, работающего в билингвальной среде, должна включать когнитивные, мотивационно-ценностные и деятельностно-поведенческие компоненты, а также поликультурную компетенцию как интегративное личностно-профессиональное качество [7]. Однако недостаточная представленность соответствующих дисциплин в образовательных программах приводит к тому, что молодой специалист приходит в школу с недостаточной подготовкой к работе в условиях билингвизма и полилингвизма.

Анализ региональных практик показывает наличие ряда эффективных решений. В Республике Татарстан реализуется проект «Учитель би- и полилингв», направленный на подготовку учителей-предметников, способных осуществлять образовательную деятельность на трех языках [4]. В Республике Хакасии исследования ориентированы на формирование профессиональной готовности будущих учителей к работе с детьми-билингвами в поликультурном обществе [7]. Как отмечает Л.В. Клименко и Д.Д. Кривошеева-Медянцева, руссконациональный билингвизм в общем образовании полиэтничных регионов Юга России требует особых подходов к подготовке педагогов, учитывающих языковую ситуацию в каждом конкретном регионе [6, с. 227–229]. Для Республики Крым с ее трилингвальной образовательной средой проблема подготовки педагогов к работе в полиэтничном регионе сохраняет высокую актуальность.

Ученый Л.Р. Акмуллаева подчеркивает, что «профессиональное становление будущих учителей в условиях регионального билингвизма является сложным процессом, требующим разработки и внедрения специальных педагогических условий» [3]. В диссертационном исследовании автором разработана структурно-функциональная модель профессионального становления будущих учителей литературы в условиях регионального билингвизма, включающая целевой, содержательный, процессуальный и результативный компоненты [3, с. 44–60]. Данная модель может быть адаптирована для подготовки педагогов других профилей и специальностей, работающих в билингвальной среде.

Однако вузовская подготовка является лишь начальным этапом. Ключевая роль в адаптации молодого педагога к работе в билингвальной

среде принадлежит наставнику. Именно наставник помогает начинающему учителю не только освоить методические приемы, но и понять особенности учащихся с учетом их языкового и культурного бэкграунда. Коммуникативная готовность наставника приобретает в этих условиях особое значение, поскольку наставнику необходимо моделировать эффективные коммуникативные стратегии взаимодействия с билингвальным окружением. Исследования подтверждают, что сформированность коммуникативной составляющей наставника способствует эффективному сотрудничеству и помогает молодому педагогу адаптироваться к быстро меняющимся условиям образовательной среды [8].

Важную роль в формировании билингвальной компетенции будущих педагогов играет Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова, который осуществляет подготовку педагогов с правом преподавания на крымскотатарском языке по направлениям «Дошкольное образование» и «Начальное образование» [9]. Как отмечает Э.Э. Абибуллаева, такая подготовка требует отдельного научно-методологического обоснования [9]. При этом подготовка русскоязычных педагогов не вызывает сложностей, тогда как поиск преподавателя крымскотатарского языка, владеющего специальной терминологией, представляет значительную трудность [9]. Это подтверждает необходимость целенаправленной работы по формированию билингвальной компетенции будущих педагогов в процессе вузовской подготовки.

Обобщая вышеизложенное, отметим перспективные направления совершенствования профессиональной подготовки педагогов в условиях регионального билингвизма: включение дисциплин по формированию этнокультурной и полилингвальной компетенций, организацию педагогических практик в билингвальных организациях, разработку и апробацию моделей подготовки для полиэтничных регионов. Как отмечает Э.Э. Абибуллаева, растут потребности общества в обучении детей в дошкольных и начальных учреждениях Крыма, однако существуют проблемы в уровне владения крымскотатарским языком и в подготовке квалифицированных двуязычных педагогов [1, с. 47–49].

***Выводы.*** Таким образом, профессиональная подготовка будущих педагогов в условиях регионального билингвизма, в частности трилингвизма Республики Крым, является актуальной проблемой. Она требует от учителей этнокультурной компетентности, понимания языковой интерференции и готовности к работе с билингвальными учащимися. Существующая система вузовской подготовки не в полной мере формирует эти компетенции, что обусловливает необходимость разработки специальных педагогических условий и моделей подготовки педагогов для полиэтничных регионов. Согласно позиции Л.Р. Акмуллаевой, успешное профессиональное становление будущих учителей в условиях двуязычной среды невозможно без учета ее специфики и создания соответствующих педагогических условий. Региональные практики демонстрируют перспективные подходы, однако они локальны и требуют адаптации к условиям Крыма. Дальнейшие исследования позволят раскрыть потенциал этой подготовки и интегрировать ее в систему педагогического образования полиэтничных регионов.

*Список литературы*

1. Абибуллаева, Э.Э. Подготовка двуязычного педагога в условиях поликультурного Крыма / Э.Э. Абибуллаева // Педагогика и просвещение. – 2019. – № 3. – С. 47–53.

2. Акмуллаева, Л.Р. Проблемы профессионального становления будущего учителя в условиях регионального билингвизма / Л.Р. Акмуллаева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2021. – № 10(127). – С. 96–98.

3. Акмуллаева, Л.Р. Профессиональное становление будущих учителей литературы в условиях регионального билингвизма : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / Л.Р. Акмуллаева ; науч. рук. д-р пед. наук Л.З. Тархан. – Симферополь, 2020. – 176 с.

4. Зарипова, Р.Р. Формирование полилингвальной предметно-методической компетенции у будущих учителей-предметников в полилингвальной образовательной среде / Р.Р. Зарипова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2024. – № 4. – С. 173–189 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://e-koncept.ru/2024/241050.htm.

5. Караева, С.А. Роль принципа учета специфики родного языка в обучении младших школьников русскому языку в условиях билингвизма и полилингвизма Республики Дагестан / С.А. Караева, Д.А. Магарамова, П.Б. Рашидханова // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2016. – № 2(167). – С. 102–106 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cyberleninka.ru/article/n/rol-printsipa-ucheta-spetsifiki-rodnogo-yazyka-v-obuchenii-mladshih-shkolnikov-russkomu-yazyku-v-usloviyah-bilingvizma-i-polilingvizma.

6. Клименко, Л.В. Русско-национальный билингвизм в общем образовании полиэтничных регионов Юга России / Л.В. Клименко, Д.Д. Кривошеева-Медянцева // Гуманитарий Юга России. – 2025. – Т. 14. – № 6. – С. 227–236 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.journal-hsr.ru/index.php/hsr/article/view/10966/10646.

7. Радченко, Н.Н. Барьеры на пути становления молодого педагога / Н.Н. Радченко, С.Г. Сахариева // Управление образованием: теория и практика. – 2024. – Т. 14. – № 5-1. – С. 260–268 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-na-puti-stanovleniya-molodogo-pedagoga.

8. Шустова, С.В. Актуальные вопросы методики формирования коммуникативной готовности наставника при обучении иностранным языкам / С.В. Шустова, Н.Е. Буланкина, Л.А. Леонтьева, М.В. Ширинян // Интеграция образования. – 2024. – Т. 28. – № 1. – С. 40–51 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://journals.rcsi.science/1991-9468/article/view/284663.

9. Abibullaeva, E.E. Formation of bilingual competence of future teachers of preschool and primary education in the Crimea / E.E. Abibullaeva // SHS Web of Conferences. – 2021. – Vol. 113. – P. 00052.

*References*

1. Abibullaeva, E.E. Podgotovka dvuyazychnogo pedagoga v usloviyakh polikulturnogo Kryma / E.E. Abibullaeva // Pedagogika i prosveshchenie. – 2019. – № 3. – S. 47–53.

2. Akmullaeva, L.R. Problemy professionalnogo stanovleniya budushchego uchitelya v usloviyakh regionalnogo bilingvizma / L.R. Akmullaeva // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2021. – № 10(127). – S. 96–98.

3. Akmullaeva, L.R. Professionalnoe stanovlenie budushchikh uchiteley literatury v usloviyakh regionalnogo bilingvizma : dis. … kand. ped. nauk : 13.00.08 / L.R. Akmullaeva ; nauch. ruk. d-r ped. nauk L.Z. Tarkhan. – Simferopol, 2020. – 176 s.

4. Zaripova, R.R. Formirovanie polilingvalnoy predmetno-metodicheskoy kompetentsii u budushchikh uchiteley-predmetnikov v polilingvalnoy obrazovatelnoy srede / R.R. Zaripova // Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal «Kontsept». – 2024. – № 4. – S. 173–189 [Electronic resource]. – Access mode : http://e-koncept.ru/2024/241050.htm.

5. Karaeva, S.A. Rol printsipa ucheta spetsifiki rodnogo yazyka v obuchenii mladshikh shkolnikov russkomu yazyku v usloviyakh bilingvizma i polilingvizma Respubliki Dagestan / S.A. Karaeva, D.A. Magaramova, P.B. Rashidkhanova // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2016. – № 2(167). – S. 102–106 [Electronic resource]. – Access mode : https://cyberleninka.ru/article/n/rol-printsipa-ucheta-spetsifiki-rodnogo-yazyka-v-obuchenii-mladshih-shkolnikov-russkomu-yazyku-v-usloviyah-bilingvizma-i-polilingvizma.

6. Klimenko, L.V. Russko-natsionalnyy bilingvizm v obshchem obrazovanii polietnichnykh regionov Yuga Rossii / L.V. Klimenko, D.D. Krivosheeva-Medyantseva // Gumanitariy Yuga Rossii. – 2025. – T. 14. – № 6. – S. 227–236 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.journal-hsr.ru/index.php/hsr/article/view/10966/10646.

7. Radchenko, N.N. Barery na puti stanovleniya molodogo pedagoga / N.N. Radchenko, S.G. Sakharieva // Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika. – 2024. – T. 14. – № 5-1. – S. 260–268 [Electronic resource]. – Access mode : https://cyberleninka.ru/article/n/bariery-na-puti-stanovleniya-molodogo-pedagoga.

8. Shustova, S.V. Aktualnye voprosy metodiki formirovaniya kommunikativnoy gotovnosti nastavnika pri obuchenii inostrannym yazykam / S.V. Shustova, N.E. Bulankina, L.A. Leonteva, M.V. Shirinyan // Integratsiya obrazovaniya. – 2024. – T. 28. – № 1. – S. 40–51 [Electronic resource]. – Access mode : https://journals.rcsi.science/1991-9468/article/view/284663.

© Л.Р. Акмуллаева, 2026

УДК 378.14

*Ю.Н. ВИШНЯКОВА, Г.В. МАРАКУШИНА*

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет "Московский энергетический институт"», г. Москва*

# О ТЕНДЕНЦИИ К ОБУЧЕНИЮ МЯГКИМ НАВЫКАМ В ОТРЫВЕ ОТ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИИ

*Ключевые слова:* мягкие навыки; жесткие навыки; обучение профессии; самостоятельность учащегося.

*Аннотация:* Авторами статьи рассмотрены истоки и современные тенденции в трактовке понятия «мягкие навыки»; приведены доводы в пользу целесообразности формирования у учащихся как жестких, так и мягких навыков, составляющих совместно навыки профессии. Одновременно авторы указывают на необходимость учитывать специфику обучения мягким навыкам, обусловленную их природой.

В последние годы на всех уровнях ведутся многочисленные дискуссии о роли и месте мягких навыков (*soft skills*) в профессиональной подготовке. Часто речь заходит об их противопоставлении жестким навыкам (*hard skills*) и о необходимости обособленного целенаправленного освоения все более неопределенного набора универсальных мягких навыков – навыков XXI в., жизненных навыков (*life skills*).

В научных работах и популярных статьях появляется все больше классификаций, расширяется перечень мягких навыков, подчеркивается их универсальность – применимость и даже необходимость для любого вида деятельности и для всех жизненных ситуаций. Поскольку мягкие навыки универсальны, предполагается, что их можно и нужно приобретать и совершенствовать отдельно от профессии, которую часто ассоциируют с жесткими навыками.

В итоге, вместо того чтобы говорить о более глубоком понимании полных навыков каждой профессии, мягкие навыки выносят за скобки изучения специальности.

Между тем изначально полвека назад на мягкие и жесткие были разделены именно профессиональные навыки: «Мягкие навыки – это ключевые профессиональные компетенции, практически не связанные с работой на машинах или выполнением стандартных операций. Они применяются там, где условия работы и рабочие связи непредсказуемы: когда физическая и социальная среда малоизучена, а результаты разных подходов к задачам неочевидны. Иначе говоря: хорошо понятные обязанности относятся к жестким навыкам, а задачи в условиях неопределенности – к мягким» [5].

В современности же общепринятого канонического определения понятия «мягкие навыки» не существует. Более того, авторы научных работ на данную тему далеко не всегда включают определение мягких навыков в свои статьи. Так, например, согласно результатам систематического обзора 119 статей, посвященных мягким навыкам в бизнесе и менеджменте, взятых из баз данных *Web of Science* и *Scopus* за 2014–2019 гг., только 13 (11 %) из них содержат определение мягких навыков [4].

Изучив формулировки, представленные в литературе, нетрудно заметить, что актуальные определения понятия чаще всего не связывают напрямую мягкие навыки с трудовой деятельностью. Пожалуй, наиболее точно современное представление ученых о данной категории отражает следующее определение: «Мягкие навыки включают в себя умения взаимодействовать с другими людьми и управлять собой» [3; 4].

Такое видение может служить поводом для исключения из учебных программ профессионального образования любых тем, выходящих за четко очерченные понятные рамки жестких навыков, так как обучение мягким навыкам

всегда сопряжено с определенными трудностями.

В первую очередь сложность обучения мягким навыкам состоит в том, что для их освоения необходимо взаимодействие с внешним миром, в том числе с людьми. Результат в значительной степени зависит от той среды, в которой проходило обучение. Более того, конкретные действия по применению мягких навыков тоже сильно зависят от состояния внешнего мира, от других людей (коллег, руководителей, подчиненных). Результаты действий также зависят от внешнего мира. Иными словами, мягкие навыки в значительной степени зависят от социального контекста.

Кроме того, большинство ученых солидарны во мнении, что степень владения мягкими навыками трудно измерить. Это обусловлено тем, что мягкие навыки не базируются на заранее известном конечном перечне знаний, они не формализованы, не все из них проявляются внешне так, чтобы быть распознанными наблюдателем. Помимо этого, часто мягкие навыки являются комплексными и состоят из множества умений (например, личная эффективность, сотрудничество, адаптивность). Каждый из этих навыков также является комплексным.

Наконец, обучение мягким навыкам напрямую зависит от личного желания ученика и его умения учиться, от его самостоятельности в учебе. Этот аспект является следствием первых двух: для результата необходимы активные, осознанные, целенаправленные действия, а также владение инструментами отслеживания собственного прогресса.

На основании вышеизложенного можно утверждать, что мягкие навыки изначально были выделены в отдельную категорию, потому что это были вновь обнаруженные профессиональные навыки, которым до этого не уделялось должного внимания со стороны научного и педагогического сообщества (именно в контексте обучения трудовой деятельности) и которые заслуживают детального изучения, так как являются важной составляющей владения профессией, но при этом имеют особенности в способах освоения.

Однако в результате такое разделение умений на категории привело к тому, что мягкие навыки признаны важными для всех жизненных обстоятельств, но не привязанными ни к одной профессии конкретно. В дополнение к этому появилось устойчивое представление о раздельном существовании мягких и жестких навыков вместо целостной картины полных навыков профессии.

Если академический интерес педагогов и психологов к разделению навыков на категории с целью анализа и исследования понятен, то целесообразность раздельного освоения мягких и жестких навыков учащимися сомнительна с точки зрения качества приобретаемых знаний по профессии.

Если при обучении уделять время только жестким навыкам, потому что в этом случае учебную программу легко формализовать, а результат проверить, то во множестве случаев это приведет к потере качества образования.

Например, критическое мышление – неотъемлемая часть профессии инженера, как и многих других профессий. Трудно представить, как можно обучать проектированию конструкций отдельно от умения анализировать, выявлять слабые места, отделять факты от мнений, находить оптимальные решения.

Равным образом и наоборот: критическое мышление, умение аргументировать и принимать решения, не направленные на реальную деятельность и не опирающиеся на фундамент профессиональных навыков, – нонсенс.

Более того, не только трудно разделить обучение жестким и мягким навыкам, но и не всегда можно провести четкую границу между жесткими и мягкими навыками в рамках одной профессии. Один и тот же навык «владение языком» иногда относят к мягким, а иногда к жестким. Например, знание грамматики языка – жесткий навык, ораторское искусство – мягкий. При этом владение языком подразумевает и знание грамматики, и умение излагать свои мысли, убедительно отстаивать позицию [1].

Однако не следует игнорировать ощутимые различия при обучении легкоизмеримым и трудноизмеримым навыкам. Как известно, в учебном процессе необходимо поставить понятную, достижимую и проверяемую учебную цель и провести учебные мероприятия, включая обратную связь и контроль.

Как поставить проверяемую цель и как проверить достижение цели при условии, что навык трудноизмерим, результаты его применения зависят от окружающей среды, а сам факт попыток измерения может искажать результаты измерений?

Тем не менее, когда мы говорим о профессии, обучение мягким навыкам может и должно быть совмещено с обучением жестким. Если их невозможно количественно измерить, это не означает, что они не входят в навыки по профессии и что им не надо учить. Если это навыки, то они требуют тренировки и усвоенного поведения.

Обучение мягким навыкам кажется неэффективным из-за того, что результаты работы педагогов трудно измерить. Однако в сочетании с активными действиями учащихся эти навыки приносят значительную пользу для будущих профессионалов. Не следует рассчитывать, что мягкие навыки сами по себе появятся у выпускников без участия учебного заведения.

На всех этапах в образовании очень важная роль отведена самостоятельности учащегося, его осознанным действиям, направленным на получение знаний и умений. В этом случае ученик способен сам отслеживать прогресс в обучении, что важно в случае ограничения внешних измерений. Таким образом, необходимо учить мягким навыкам, рассчитывая на самостоятельность ученика.

В обучении профессии также важна производственная практика. Дело в том, что часть навыков (многие из них принадлежат к категории мягких) усваивается только с опытом работы. Умение самостоятельно учиться во время практики, использовать возможность погрузиться в ту самую рабочую среду, которую трудно имитировать в учебных аудиториях, является очень важным.

Не секрет, что работодатели часто ищут специалиста «с опытом от трех лет». Это связано с тем, что такой опыт включает в себя и мягкие навыки (деловой этикет, пунктуальность, дисциплина), которые приобретаются непосредственно на рабочем месте. Кроме того, работодатели ждут, что не надо будет контролировать каждый шаг работника [2].

Наряду с этим довольно распространена точка зрения, согласно которой работодатели больше заинтересованы в мягких навыках кандидатов. Однако это заблуждение. Появляется соблазн думать, что если с детства развивать навыки командной работы, вежливость, решительность и умение выступать на публике (набор навыков каждый определяет для себя сам), то этого будет достаточно, чтобы управлять людьми. Но большинство мягких навыков, освоенных в отрыве от конкретной деятельности, так и остаются умениями человека без профессии.

Несомненно, у одних людей есть врожденные черты характера, облегчающие освоение тех или иных мягких навыков, а у других – нет. Одни позитивны, коммуникабельны и стрессоустойчивы, другие раздражительны, замкнуты и склонны к переживаниям. Одним приятно выступать с докладом перед большой аудиторией, другие же волнуются до нервного срыва и нарушают ход всего мероприятия.

Однако и в случае с жесткими навыками у человека бывает склонность к определенному роду занятий. То, что одному дается легко, другой не может освоить годами.

*Выводы.* Каждая профессия – набор жестких и мягких навыков, как бы они ни были разделены и сгруппированы учеными. Следовательно, мягкие навыки – такая же основа и неотъемлемая часть профессии, как и жесткие. Поэтому, по мнению авторов, нецелесообразно при обучении профессии уделять внимание только формированию жестких навыков.

Учитывая особенности мягких навыков, их зависимость от внешней среды и трудноизмеримость, важно развивать у будущих профессионалов самостоятельность и умение учиться, а также необходимо более серьезно подходить к организации производственной практики. Важно предоставить учащимся среду, способствующую обретению полного комплекса навыков профессии.

*Список литературы*

1. Умарова, Е.В. Формирование личностно-профессиональных качеств при обучении иностранному языку в неязыковом вузе / Е.В. Умарова, О.А. Чеботарева, М.В. Морозова, Ю.В. Саламатина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 8(161). – С. 60–62 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://globaljournals.ru/assets/files/journals/global-scientific-potential/161/g-n-p-8(161)-main.pdf (дата обращения: 03.06.2026).

2. Andrews, J. Graduate Employability, 'Soft Skills' Versus 'Hard' Business Knowledge: A European Study / J. Andrews, H. Higson // Higher education in Europe. – 2008. – Vol. 33. – No. 4. – P. 411–422. – DOI: 10.1080/03797720802522627.

3. Kubátová, J. Soft Skills in the Academic Literature / J. Kubátová, M. Müller, D. Kosina, O. Kročil, P. Slavíčková // Soft Skills for the 21st Century. – 2025. – P. 3–6 [Electronic resource]. – Access mode : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-89557-9_2 (date of access: 03.06.2026).

4. Marin-Zapata, S.I. Soft skills, do we know what we are talking about? / S.I. Marin-Zapata, J.P. Román-Calderón, C. Robledo-Ardila, M.A. Jaramillo-Serna // Review of Managerial Science. – 2022. – No. 16(4). – P. 969–1000 [Electronic resource]. – Access mode : https://sci-hub.mk/10.1007/s11846-021-00474-9 (date of access: 03.06.2026).

5. Whitmore, P.G. What are Soft-Skills? / P.G. Whitmore // CONARC Soft Skills Training Conference. – 1973. – P. II-3–II-9 [Electronic resource]. – Access mode : https://archive.org/details/DTIC_ADA099612/page/II-7/mode/2up (date of access: 03.06.2026).

*References*

1. Umarova, E.V. Formirovanie lichnostno-professionalnykh kachestv pri obuchenii inostrannomu yazyku v neyazykovom vuze / E.V. Umarova, O.A. Chebotareva, M.V. Morozova, Yu.V. Salamatina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 8(161). – S. 60–62 [Electronic resource]. – Access mode : http://globaljournals.ru/assets/files/journals/global-scientific-potential/161/g-n-p-8(161)-main.pdf (date of access: 03.06.2026).

© Ю.Н. Вишнякова, Г.В. Маракушина, 2026

УДК 519.6(075.8)

*Н.В. ГОЛУБЕВА*

*ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», г. Омск*

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

*Ключевые слова:* исследовательские компетенции; математическое моделирование; инженерное программное обеспечение; результаты эксперимента; двумерная сплайн-интерполяция.

*Аннотация:* Цель статьи – показать процесс формирования исследовательских компетенций студентов инженерных специальностей посредством математического моделирования в современном инженерном программном обеспечении. Задача – показать роль математического моделирования в развитии исследовательских компетенций. Гипотеза исследования: научно-исследовательская деятельность студентов при освоении математического моделирования развивает исследовательские компетенции. Методы: анализ, обобщение. Результаты: показана эффективность развития исследовательских компетенций путем вовлечения студентов в исследовательскую деятельность в процессе освоения математического моделирования.

Сложившиеся геополитические условия определяют критическую важность обеспечения сбалансированного движения отечественной экономики по пути к технологическому суверенитету, ее адаптации к новым вызовам, повышения производительности труда, мощной государственной поддержки научных исследований, развития научного потенциала, новых научных направлений, создания и внедрения уникальных передовых технологий, развития наукоемких отраслей.

Технические университеты должны обеспечить такую степень подготовки, такой уровень образовательного потенциала своих выпускников – молодых специалистов, который позволит им находить эффективные решения поставленных перед отечеством ключевых задач и тем самым способствовать достижению его технологической независимости.

Важнейшей составляющей образовательного результата процесса формирования будущего инженера в вузе является его способность и готовность применять в своей профессиональной деятельности инструменты научных исследований, научные методологии, методы математического моделирования, средства проектирования, современное инженерное программное обеспечение, системы автоматизированного проектирования.

Научная методология – математическое моделирование служит инструментом, основой научно-технического прогресса, развития наук, появления новых научных направлений. «Математическое моделирование – базовый инструмент исследований, проектирования, управления объектами и системами техносферы, изучения явлений, прогнозирования процессов, получения нового знания» [1].

Процесс познания науки математического моделирования студентами 2-го курса инженерных специальностей способствует активному формированию у них исследовательских компетенций. Это подтверждается многолетним опытом преподавания авторского курса «Математическое моделирование систем и процессов» (**ММСиП**) [2] в Омском государственном университете путей сообщения (**ОмГУПС**).

Образовательный процесс в рамках данного курса сочетает учебные занятия (лекции, лабораторные занятия) и научно-исследовательскую работу студентов. Обучающиеся знакомятся с принципами исследования технических объектов посредством математического

$$ORIGIN := 0 \qquad i := 0..4 \qquad j := 0..4$$

$$X_i := 0 + 4 \cdot i \qquad Y_j := 0 + 4 \cdot j \qquad X = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \\ 8 \\ 12 \\ 16 \end{bmatrix} \qquad Y = \begin{bmatrix} 0 \\ 4 \\ 8 \\ 12 \\ 16 \end{bmatrix}$$

$$Z_{i,j} := 5.8 \cdot X_i^2 + 0.7 \cdot Y_j \cdot X_i - 3.1 \cdot Y_j^2 \cdot \cos\left(X_i\right)$$

**Рис. 1.** Моделирование идеализированной матрицы *Z*

$$ZZp_{i,j} := 5.8 \cdot X_i^2 + 0.7 \cdot Y_j \cdot X_i - 3.1 \cdot Y_j^2 \cdot \cos\left(X_i\right) + \left(-\frac{Z_{i,j}}{15} + \mathrm{rnd}(1) \cdot \left(\frac{Z_{i,j}}{15} - \left(-\frac{Z_{i,j}}{15}\right)\right)\right)$$

$$ZZOp_{i,j} := \begin{bmatrix} X_i \\ Y_j \\ ZZp_{i,j} \end{bmatrix}$$

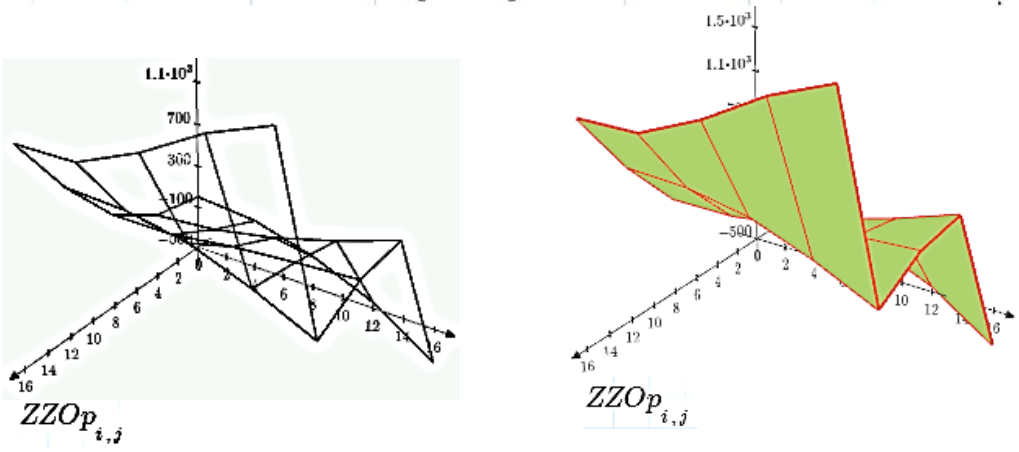



**Рис. 2.** Моделирование матрицы *ZZp*, формирование вектора *ZZOp*, построение поверхности по результатам эксперимента

моделирования, с особенностями построения математических моделей (статических, динамических, линейных, нелинейных, стационарных, нестационарных, детерминированных, стохастических и др.) на основе различных категорий математического аппарата. У студентов вырабатывается понимание принципов и алгоритмов создания эмпирических и теоретических моделей, методов анализа и решения математических моделей в пространстве состояний, в форме обыкновенных дифференциальных уравнений (**ОДУ**), систем ОДУ, передаточных, переходных функций и др. Формируются навыки информативного представления результатов исследования в современном инженерном программном обеспечении *PTC Mathcad Prime* 3.1 и правильной их интерпретации. Оценить возможности математического моделирования студентам позволяют примеры исследования объектов в электротехнике, электроснабжении, теории управления, механике и др.

Эффективность освоения науки математического моделирования кратно возрастает благодаря применению мощной современной системы автоматизированного проектирования (**САПР**) *PTC Mathcad Prime* 3.1. «Сочета-

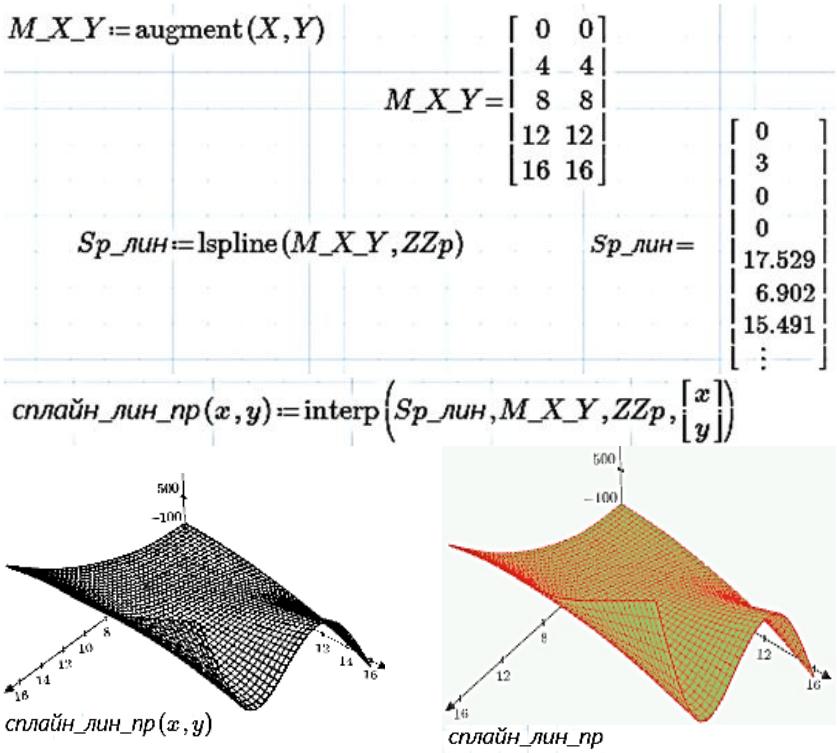



**Рис. 3.** Формирование матрицы *M_X_Y*. Нахождение вектора вторых производных *Sp*_лин интерполирующей функции. Задание двумерной сплайн-функции сплайн_лин_пр. Построение интерполирующей поверхности с линейным приближением в узлах

ние потенциала САПР *PTC Mathcad Prime* 3.1, полноценного методического обеспечения дисциплины ММСиП, должного качества организации образовательного процесса в рамках курса обеспечивает значительный познавательный интерес студентов, является весомым мотивирующим фактором для включения их в научно-исследовательскую деятельность, способствует их последующему саморазвитию» [3].

Научно-исследовательская работа студентов в рамках дисциплины ММСиП охватывает различные темы. Студентов 2-го курса привлекают математическое моделирование динамических объектов, качественное исследование динамических свойств систем методом фазовой плоскости, применение метода Монте-Карло в различных научных областях, сравнительный анализ возможностей соответствующих инструментов программного обеспечения *PTC Mathcad Prime* 3.1 и *SMath Studio* для решения разных типов задач моделирования, исследование потенциала символьного процессора *PTC Mathcad Prime* 3.1 для аналитического решения задач различных классов и др.

Рассмотрим пример решения задачи, которая была поставлена перед студентом-второкурсником в его научно-исследовательской работе. Требуется исследовать особенности алгоритма решения задачи двумерной сплайн-интерполяции в САПР *PTC Mathcad Prime* 3.1, дать оценку возможностей встроенных инструментов *PTC Mathcad Prime* 3.1, реализующих восстановление поверхностей по дискретным данным – результатам эксперимента на основе двумерной сплайн-интерполяции.

– Задание узлов прямоугольной сетки и моделирование функции $Z(X_i, Y_j)$ – идеализированной матрицы, содержащей результаты измерений исследуемой физической величины в узлах сетки (рис. 1).

– Моделирование близкой к реальной матрицы результатов измерений $ZZp(X_i, Y_j)$, в которой учитывается влияние погрешностей с помощью генератора равномерно распределенных

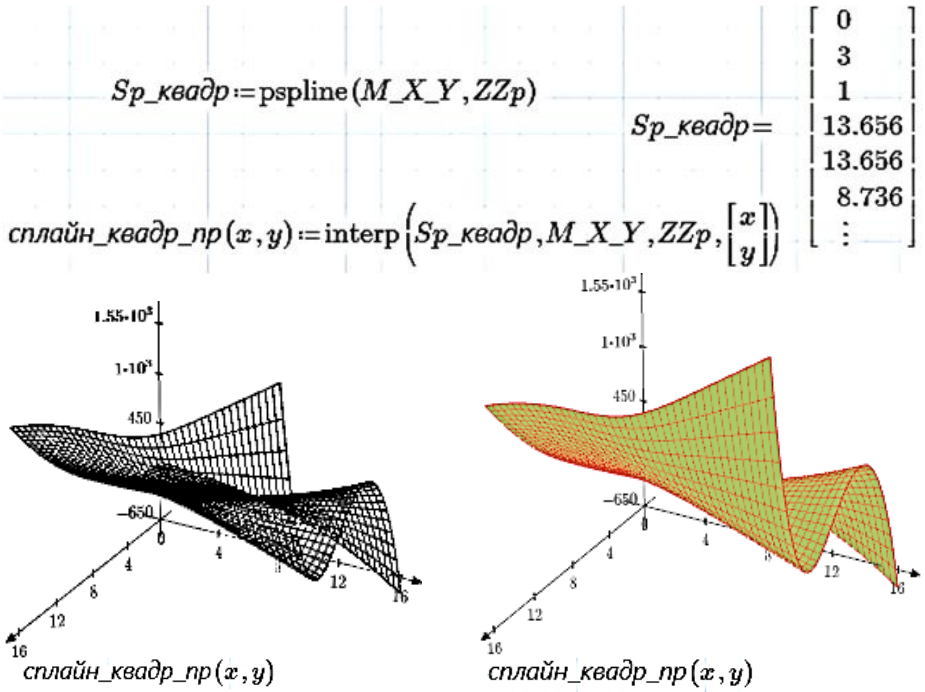



**Рис. 4.** Нахождение вектора вторых производных *Sp*_квадр интерполирующей функции. Задание двумерной сплайн-функции сплайн_квадр_пр. Построение интерполирующей поверхности с квадратичным приближением в узлах

величин. Формирование вектора *ZZOp*, необходимого для построения *3D*-графика поверхности (рис. 2).

– Решение задачи приближения результатов эксперимента поверхностями различного типа посредством двумерной сплайн-интерполяции.

– Рассмотрение трех типов приближения двумерных сплайн-функций в узлах сетки.

– Линейное приближение двумерной сплайн-функции в узлах.

– Формирование матрицы *M_X_Y*, объединяющей векторы координат *X* и *Y*, с помощью встроенной функции *augment*(*X*, *Y*). Нахождение вектора вторых производных *Sp*_лин интерполирующей функции посредством встроенной функции *lspline*. Задание двумерной сплайн-функции с помощью встроенной функции *interp*. Построение интерполирующей поверхности с линейным приближением в узлах (рис. 3).

– Квадратичное (параболическое) приближение двумерной сплайн-функции в узлах сетки.

– Нахождение вектора вторых производных *Sp*_квадр интерполирующей функции с помощью встроенной функции *pspline*. Задание двумерной сплайн-функции сплайн_квадр_пр(*x*, *y*) посредством встроенной функции *interp*. Построение интерполирующей поверхности с квадратичным приближением в узлах (рис. 4).

– Приближение двумерной сплайн-функции в узлах сетки кубическим полиномом.

– Нахождение вектора вторых производных интерполирующей функции *Sp*_куб с помощью функции *cspline*. Задание двумерной сплайн-функции сплайн_куб_пр(*x*, *y*) посредством функции *interp*. Построение интерполирующей поверхности с кубическим приближением в узлах (рис. 5).

– Визуальное сопоставление результатов интерполяции экспериментальных данных – приближающих поверхностей с различными типами приближения двумерных сплайн-функций в узлах.

Таким образом, применение двумерной сплайн-интерполяции позволило получить интерполирующие поверхности с высокой глад-

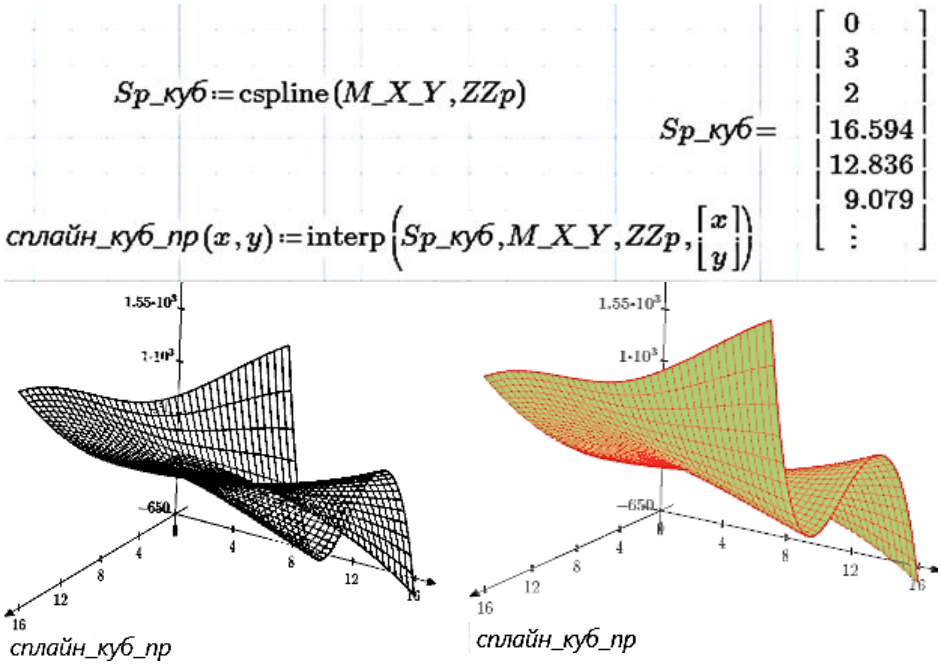



**Рис. 5.** Нахождение вектора вторых производных *Sp*_куб интерполирующей функции. Задание двумерной сплайн-функции сплайн_куб_пр. Построение интерполирующей поверхности с кубическим приближением в узлах

костью и при этом учесть локальные особенности функции. Действительно, САПР *PTC Mathcad Prime* 3.1 обладает большим арсеналом инструментов для реализации двумерной сплайн-интерполяции в инженерных и исследовательских задачах. Выбирая целесообразный тип приближения двумерных сплайнов, можно адаптировать метод для решения конкретной задачи, обеспечив баланс между точностью и гладкостью интерполирующей поверхности. Двумерная сплайн-интерполяция позволяет восстанавливать сложные зависимости даже по ограниченному набору экспериментальных данных [4]. Встроенные инструменты трехмерного моделирования и визуализации поверхностей *PTC Mathcad Prime* 3.1 значительно упрощают анализ и интерпретацию результатов исследования.

Без сомнения, процесс освоения науки математического моделирования студентами инженерных специальностей, сопровождающийся их мотивированной исследовательской деятельностью, – это путь активного формирования их исследовательских компетенций.

*Список литературы*

1. Голубева, Н.В. Математическое моделирование как инструмент развития исследовательских компетенций студентов технического университета / Н.В. Голубева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 10(175). – С. 382–386.

2. Голубева, Н.В. Математическое моделирование систем и процессов : учебное пособие / Н.В. Голубева. – СПб. : Лань, 2024. – 244 с.

3. Голубева, Н.В. Развитие исследовательских компетенций студентов технического вуза: аспекты применения инженерного программного обеспечения / Н.В. Голубева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 8(173). – С. 168–172.

4. Гурский, Д.А. Вычисления в Mathcad 12 / Д.А. Гурский, Е.С. Турбина. – СПб. : Питер, 2006. – 544 с.

*References*

1. Golubeva, N.V. Matematicheskoe modelirovanie kak instrument razvitiya issledovatelskikh kompetentsiy studentov tekhnicheskogo universiteta / N.V. Golubeva // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 10(175). – S. 382–386.

2. Golubeva, N.V. Matematicheskoe modelirovanie sistem i protsessov : uchebnoe posobie / N.V. Golubeva. – SPb. : Lan, 2024. – 244 s.

3. Golubeva, N.V. Razvitie issledovatelskikh kompetentsiy studentov tekhnicheskogo vuza: aspekty primeneniya inzhenernogo programmnogo obespecheniya / N.V. Golubeva // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 8(173). – S. 168–172.

4. Gurskiy, D.A. Vychisleniya v Mathcad 12 / D.A. Gurskiy, E.S. Turbina. – SPb. : Piter, 2006. – 544 s.

© Н.В. Голубева, 2026

УДК 159.99

*Р.И. ДЯТЛОВА, Н.В. МИЛЛЕР*

*ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет», г. Москва;*
*АНОО «Областная гимназия имени Е.М. Примакова», д. Раздоры*

# ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАДИЦИОННОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМЕ «ПРЕПОДАВАТЕЛЬ – СТУДЕНТ»

*Ключевые слова:* традиционная модель взаимодействия; субъект-объектный подход; формы взаимодействия.

*Аннотация:* В статье раскрывается сущность традиционной модели взаимодействия преподавателя и студента, которая базируется на субъект-объектном подходе: преподаватель выступает в роли основного источника знаний и организатора учебного процесса, а студент – в роли получателя информации. Цели исследования: раскрыть сущность традиционной модели взаимодействия преподавателя и студента, базирующейся на субъект-объектном подходе; проанализировать структурные и функциональные особенности этой модели в образовательном процессе; выявить преимущества и ограничения традиционной модели для последующего сопоставления с современными образовательными подходами. Задачи исследования: определить и охарактеризовать ключевые характеристики традиционной модели (иерархичность отношений, монологический характер коммуникации, доминирующая роль педагога в постановке целей и контроле результатов); выявить и описать типичные формы и методы взаимодействия в рамках традиционной модели (лекции, фронтальный опрос, стандартизированные задания) и их влияние на организацию учебного процесса. Гипотеза исследования: традиционная субъект-объектная модель взаимодействия преподавателя и студента обеспечивает высокую степень структурированности и системности образовательного процесса, однако в силу своей иерархичности и монологичности ограничивает развитие самостоятельности студентов и не позволяет в достаточной мере учитывать индивидуальные образовательные потребности обучающихся. Методы исследования: теоретический анализ научной литературы и нормативных документов по педагогике и образовательным моделям – для определения сущности и характеристик традиционной модели; сравнительно-сопоставительный анализ – для выявления преимуществ и ограничений модели, а также для подготовки базы для сопоставления с современными подходами; классификация и систематизация – для группировки форм, методов взаимодействия и их эффектов на познавательную активность студентов. Достигнутые результаты: раскрыта сущность традиционной модели взаимодействия преподавателя и студента через призму субъект-объектного подхода; систематизированы ключевые характеристики модели (иерархичность, монологичность, доминирование педагога).

Модель педагогического взаимодействия находится в прямой зависимости от образовательной парадигмы, признанной на том или ином историческом этапе. Образовательная парадигма, в свою очередь, формулируется в зависимости от принятой людьми на данном этапе системы ценностей. В соответствии с ними, а также с теми законами, по которым посредством образования происходит развитие человека, определяется миссия образования, формулируется его цель, выбираются содержание, методы и формы обучения и воспитания. Эти же факторы влияют на развитие педагогической мысли, на способы организации образовательного процесса и позиции преподавателей и студентов как его ключевых участников.

На данном этапе в российской образовательной системе, несмотря на осознание необходимости перехода к новой парадигме, определенные особенности традиционной модели не теряют своей актуальности, поэтому ее роль нельзя недооценивать. Прежде всего, стоит отметить всемирную популярность классно-урочной формы обучения. Под ней понимается организация процесса обучения, при которой для проведения учебных занятий учащиеся одного и того же возраста группируются в небольшие коллективы (классы), сохраняющие свой состав в течение установленного периода времени (обычно – учебного года), причем все учащиеся работают над усвоением одного и того же материала. При этом основной формой обучения является урок. Для высшего образования на данный момент остается релевантной лекционно-семинарская система организации образовательного процесса, а также проверка результатов усвоения материала в форме зачетов и экзаменов. Вне всякого сомнения, данная система является важным фактором, оказывающим влияние на характер педагогического взаимодействия в университетах.

Традиционная, или классическая, образовательная парадигма оставалась актуальной на протяжении длительного времени. Ее основы были сформулированы Я.А. Коменским еще в XVII в. и отвечали новым экономическим потребностям, возникшим в тот исторический период, а именно – необходимости развития промышленного производства. Увеличение его масштабов требовало более активного распространения грамотности среди населения, в особенности среди молодого поколения, перед которым вставали новые задачи в рамках трудовой деятельности. В таких условиях основной функцией образования становится «подготовка людей, способных обслуживать расширяющееся производство» [1, с. 2]. Целью же образования с того момента и до современного этапа считается передача студенту «системы практических знаний, умений, навыков, приобретение ими полезной для общества профессии, подготовка к труду» [1, с. 2].

Массовый характер образования требовал понимания общих закономерностей, в соответствии с которыми человек познает себя и окружающий мир. Я.А. Коменский, формулируя основы традиционной парадигмы, исходил из принципа природосообразности. Он полагал, что мозг человека, в особенности в детском возрасте, подобен воску и имеет способность воспринимать всю информацию, которую получает посредством органов чувств. Искусный педагог, по мнению Коменского, может обучить своих учеников любой дисциплине; если же этого не происходит, то виновным следует также считать преподавателя.

В своем труде «Великая дидактика» Коменский выделил и другие принципы педагогики:

- принцип постепенности и систематичности;
- принцип сознательности и активности;
- принцип наглядности (привлечение различных органов чувств к восприятию);
- принцип упражнений и прочного овладения знаниями [3].

Коменский также полагал, что всех молодых людей можно обучать и воспитывать посредством одного и того же метода, причем вне зависимости от содержания образования. Обучаемый в рамках традиционной парадигмы сравнивался с машиной: при определенном воздействии со стороны педагога ученик, как и любая другая машина, будет выдавать желаемые результаты. Факторами, влияющими на эффективность образовательного процесса, считались содержание образования, его время и место, а также используемые методы, но никак не личностные особенности обучаемых.

Коменский считал правильным для педагогов придерживаться определенной последовательности в обучении: сначала развивать у учеников внешние чувства, далее – память, и уже затем – суждение. Он настаивал на том, что «знание начинается с чувственного восприятия, с помощью воображения переходит в память, и затем через обобщения единичного образуется понимание общего, и, наконец, для уточнения знания о вещах достаточно понятных составляется суждение».

Также обучение согласно традиционной парадигме не предполагало сообщения противоречивой информации обучаемым или возбуждения в них сомнений, в особенности в начале занятия. Более того, согласно Я.А. Коменскому, важно удостовериться в том, что ученики пользуются только теми книгами, которые одобрены их преподавателем.

На данном этапе развития педагогической мысли становятся очевидны недостатки традиционной образовательной парадигмы и ее несо-

**Таблица 1.** Соотношение положительных и отрицательных сторон традиционной парадигмы

| Положительные стороны | Отрицательные стороны |
|---|---|
| Обучение систематизировано | Содержание образования не выходит за рамки изначально обозначенного (зачастую устаревшего) набора знаний, умений и навыков |
| Новый материал упорядочен, его подача структурирована и логически выверена | Новые знания преподносятся однообразно, что отрицательно сказывается на вовлеченности студентов в образовательный процесс |
| Учебное занятие структурировано, разделено на этапы, каждый из которых имеет свою функцию | Учащиеся изолируются от общения друг с другом. Малая доля самостоятельности, творческой активности студентов |
| Со стороны преподавателя осуществляется непрерывное эмоциональное воздействие, стимулирующее процесс обучения | Пассивность или видимость активности учащихся. Речевая активность сведена к минимуму (в особенности свободные, нешаблонные высказывания), слабая мотивация, низкий уровень личной ответственности за результат образовательного процесса |
| Оптимальные затраты ресурсов (времени и средств) при массовом обучении | Отсутствие индивидуального подхода к обучению (учета личного опыта студентов, их интересов, ценностей и т.п.) |

ответствие требованиям современной реальности. Однако, при всех своих несовершенствах, данная модель обладает рядом проверенных временем достоинств, которые нельзя оставить без внимания при осуществлении анализа. Соотношение положительных и отрицательных сторон традиционной парадигмы можно представить следующим образом (табл. 1).

Основной особенностью традиционной парадигмы является ее ориентированность в первую очередь на усвоение определенной теоретической информации и практических умений, а не на развитие личности ученика. Об этом свидетельствует преобладание обучения над воспитанием в рамках образовательного процесса (даже в современных образовательных учреждениях воспитательный компонент, как правило, сводится лишь к проведению мероприятий).

Еще одним подтверждением данного положения являются роли участников процесса обучения и особенности их взаимодействия. Сами участники в рамках традиционной модели педагогического взаимодействия обозначаются как «обучающий» (преподаватель) и «обучаемые» (студенты). Сами термины изначально предполагают активную роль педагога и инициативу с его стороны, в то время как ученик остается пассивным и его деятельность направлена лишь на восприятие и усвоение полученной информации. Традиционная модель взаимодействия между преподавателем и студентами, как правило, сводится к требованиям со стороны педагога, их выполнению учениками и контролю выполнения преподавателем. В процессе обучения не уделяется внимания его связи с личностью обучаемого, его жизненным опытом и переживаниями.

За преподавателем и обучаемым в традиционной парадигме закреплены определенные функции. Они ясно выражены, четко ограничены и легко воспроизводимы; в общем виде их можно представить следующим образом (табл. 2).

Поскольку целью образования согласно традиционной модели является формирование заранее заданных свойств обучающихся (усвоение ими теоретических знаний и овладение практическими умениями), в первую очередь происходит воздействие на механизмы памяти, а не мышления обучающихся, что также оказывает определенное влияние на характер педагогического взаимодействия. Обучаемый воспринимается как объект, которому необходимо передать актуальную систему обобщенных знаний, умений и навыков.

В контексте современной российской системы высшего образования Е.Ю. Игнатьева выделяет следующие характеристики традиционной модели обучения:

1) преобладание формализованного компонента знания (лишь небольшая его часть в итоге становится личностным знанием);

**Таблица 2.** Функции преподавателя и обучаемого в традиционной парадигме

| Функции преподавателя | Функции обучаемого |
|---|---|
| Предъявление информации | Восприятие и запоминание информации |
| Закрепление информации | Повторение, закрепление, формирование навыка |
| Контроль | Актуализация усвоенного |

2) слабая связь знания с общекультурным контекстом и будущей профессиональной деятельностью студентов;

3) слабая вовлеченность студентов в образовательный процесс и слабая мотивация, низкий уровень личной ответственности студентов;

4) преобладание когнитивного развития над личностным;

5) акцент на развитии у студентов навыков приобретения и хранения знаний, а не на развитии их коммуникативных или рефлективно-оценочных умений [2, с. 27].

Педагогическое взаимодействие, согласно Е.Ю. Игнатьевой, реализуется в условиях преобладания преподавания над учением: «педагогическое управление учебной деятельностью чаще носит однонаправленный характер: преподаватель определяет и выдает задания – студент их выполняет, пользуясь теоретическими материалами, что предоставлены преподавателем».

В итоге учебная деятельность студентов является в основном репродуктивной, а взаимодействие с педагогом сводится к усвоению энциклопедических знаний и получению инструкций.

Следует отметить, что во всем мире классическая образовательная парадигма и традиционная модель педагогического взаимодействия (как одна из ее ключевых составляющих) были эффективны на определенном историческом этапе: их применение в образовательном процессе приводило к желаемым результатам – подготовке специалистов соответствующего уровня, владеющих необходимыми для осуществления профессиональной деятельности знаниями, умениями и навыками. Однако на современном этапе, в силу значительных изменений в социокультурном контексте и мировой экономической системе, образовательные институты вынуждены ставить перед собой новые цели, которые невозможно достигать посредством традиционной образовательной модели. Именно поэтому необходимость перехода к новой модели обучения и новым формам педагогического взаимодействия становится все более очевидной.

Подводя итоги, можно прийти к следующим выводам.

1. Традиционная модель педагогического взаимодействия являлась преобладающей во всем мире и оставалась эффективной на протяжении всего XX в., однако в условиях современной реальности она утратила свою актуальность и является фактором, снижающим эффективность образовательного процесса.

2. Традиционная модель педагогического взаимодействия имеет следующие характеристики:

– реализуется в условиях традиционной классно-урочной формы обучения (между педагогом и группой студентов приблизительно одного возраста, в рамках заранее установленного временного периода работающих над одним и тем же материалом);

– студент в рамках такой модели является объектом обучения; он пассивен, и его основная функция – усвоение и воспроизведение теоретических знаний, преподносимых преподавателем;

– преподаватель – единственный активный субъект образовательного процесса; его функция – предоставление студентам теоретических знаний в готовом виде и контроль над их усвоением;

– преобладающий стиль преподавания – авторитарный;

– отсутствие внимания к личности обучаемого со стороны педагога; жизненный опыт, интересы, ценности и переживания студентов не принимаются во внимание; отношения между преподавателем и учениками имеют исключительно формальный характер;

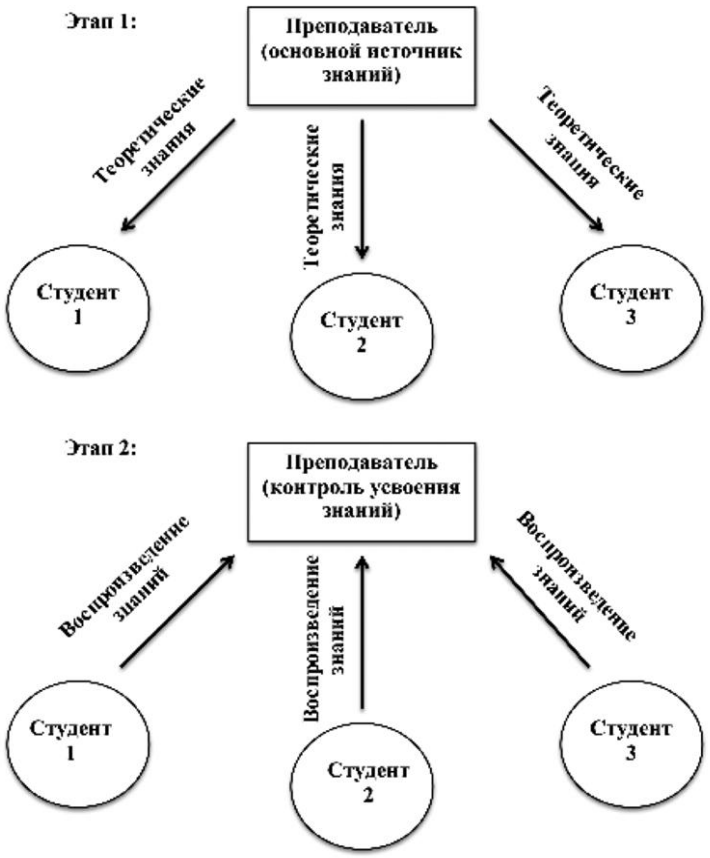



**Рис. 1.** Характеристики традиционной модели педагогического взаимодействия

– слабая мотивация студентов и низкий уровень их личной ответственности за результаты обучения.

В общем виде характеристики традиционной модели педагогического взаимодействия отражены в следующей схеме (рис. 1).

На первом этапе преподаватель преподносит студентам информацию в готовом виде, а на втором этапе осуществляет контроль ее усвоения. Функция студента на первом этапе – воспринимать и усваивать предоставляемую информацию, а на втором – воспроизводить ее.

*Список литературы*

1. Вербицкий, А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение : монография / А.А. Вербицкий. – М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 75 с.

2. Игнатьева, Е.Ю. Анализ моделей традиционного и развивающего обучения в вузе / Е.Ю. Игнатьева // Вестник Новгородского государственного университета. – 2013. – № 74-2. – С. 27–30.

3. Коменский, Я.А. Великая дидактика / Я.А. Коменский [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://jorigami.ru/PP_corner/Classics/Komensky/Komensky_Yan_Amos_Velikaya_didakt_izbr.htm (дата обращения: 05.03.2017).

*References*

1. Verbitskiy, A.A. Novaya obrazovatelnaya paradigma i kontekstnoe obuchenie : monografiya / A.A. Verbitskiy. – M. : Issledovatelskiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov, 1999. – 75 s.

2. Ignateva, E.Yu. Analiz modeley traditsionnogo i razvivayushchego obucheniya v vuze / E.Yu. Ignateva // Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2013. – № 74-2. – S. 27–30.

3. Komenskiy, Ya.A. Velikaya didaktika / Ya.A. Komenskiy [Electronic resource]. – Access mode : http://jorigami.ru/PP_corner/Classics/Komensky/Komensky_Yan_Amos_Velikaya_didakt_izbr.htm (date of access: 05.03.2017).

© Р.И. Дятлова, Н.В. Миллер, 2026

УДК 159.9:343.83

*Т.В. КИРИЛЛОВА*

*ФКУ «Научно-исследовательский институт Федеральной службы исполнения наказаний России», г. Москва*

# ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СОТРУДНИКОВ УГОЛОВНО-ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ: АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ КЛЮЧЕВЫХ ПРИНЦИПОВ

*Ключевые слова:* психологическая подготовка; сотрудники УИС; принципы подготовки; пенитенциарная психология; профессиональная готовность; психологическая устойчивость; непрерывное профессиональное развитие; цифровая трансформация; аксиологический подход.

*Аннотация:* В статье рассматриваются методологические принципы организации психологической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы (**УИС**) в контексте современных вызовов профессиональной деятельности. Проведен сравнительный анализ подходов отечественных ученых-пенитенциаристов к определению ключевых принципов психологической подготовки. Выявлены сходства и различия в трактовках принципов научной обоснованности, реалистичности, систематичности, гибкости, активности, обратной связи, самовоспитания и аксиологичности. Показано, что наиболее разработанной является система принципов Б.Б. Казака и А.И. Ушатикова, в то время как другие авторы вводят дополнительные акценты (ценностная ориентированность, самовоспитание, дифференциация по категориям сотрудников).

### *Введение*

Постоянное профессиональное развитие – ключевой элемент подготовки кадров для уголовно-исполнительной системы (**УИС**). В условиях быстро меняющегося общества, новых вызовов и изменений в законодательстве обновление знаний и навыков сотрудников становится особенно важным. Адаптация образовательных программ к современным условиям, включая внедрение цифровых технологий, изучение международного опыта и инновационных методик, повышает эффективность работы УИС. Программы обучения, направленные на развитие эмоционального интеллекта, навыков психологической устойчивости и разрешения конфликтов, способствуют созданию безопасной и продуктивной рабочей среды.

Психологическая устойчивость сотрудников УИС играет важную роль в обеспечении безопасности сотрудников, их способность адекватно реагировать на стрессовые ситуации, эффективно управлять конфликтами и снижать эмоциональное напряжение напрямую влияет на профессиональную деятельность и общую эффективность работы уголовно-исполнительной системы. Неслучайно поэтому психологическая подготовка находится в фокусе внимания ученых-пенитенциаристов. Так, общие вопросы и различные аспекты психологической подготовки сотрудников освещались в статьях О.Г. Ананьева, О.А. Воробьевой, М.Г. Дебольского, Я.Н. Поляковой, рассматривались отдельные особенности и специфика психологической подготовки сотрудников УИС на основе сравнительного анализа профессионально важных качеств оперативных сотрудников и сотрудников подразделений режима и надзора [1–3; 6–9].

### *Результаты и обсуждение*

Общая психологическая подготовка сотрудников УИС – это системный процесс формирования и поддержания у личного состава психологических качеств и компетенций, необходимых для эффективного выполнения служебных задач в сложных и динамичных ус-

ловиях. Ее целью является обеспечение психологической устойчивости сотрудников, развитие профессионально важных качеств и обучение применению психологических знаний на практике [1]. О.Г. Ананьев считает, что «специальные тренинги и семинары по психологии позволяют сотрудникам лучше понимать мотивацию и поведение осужденных, что, в свою очередь, способствует более гуманному и эффективному подходу к исполнению наказаний». Он также пишет, что «программы обучения должны быть гибкими и актуальными, чтобы соответствовать требованиям времени. Это включает в себя как теоретические знания, так и практические навыки и умения, способные помочь сотрудникам успешно справляться с вызовами, возникающими в их повседневной деятельности. Непрерывное обучение способствует не только профессиональному развитию сотрудников, но и повышению их уверенности в своих силах, что, в свою очередь, отражается на качестве работы с осужденными» [2, с. 108].

Эффективность психологической подготовки сотрудников обеспечивается соблюдением ряда методологических принципов, определяющих содержательную и процессуальную организацию обучения. В отечественной литературе данные принципы сформулированы на основе анализа требований к профессиональной деятельности сотрудников УИС и эмпирических исследований их психологической подготовленности. Ключевыми принципами организации психологической подготовки являются следующие.

*Научная обоснованность.* Принцип научной обоснованности предполагает использование в процессе подготовки только апробированных, валидизированных и научно обоснованных методов и методик. Это требование направлено на минимизацию рисков применения неэффективных или потенциально деструктивных психологических технологий и обеспечивает соответствие содержания подготовки современным достижениям психологии и педагогики.

*Реалистичность (принцип реальности).* Принцип реалистичности требует максимального приближения условий обучения к реальным служебным ситуациям, с которыми сотрудники сталкиваются в профессиональной деятельности. Реализация данного принципа достигается за счет моделирования типичных и экстремальных служебных сценариев, использования ситуационных задач и тренинговых форматов, воспроизводящих специфику работы в учреждениях УИС.

*Эффективность.* Принцип эффективности ориентирует на достижение положительного результата на каждом занятии. В практическом плане это означает, что каждое учебное мероприятие должно приводить к измеримым изменениям в уровне психологической готовности, навыках саморегуляции, коммуникативной компетентности или иных целевых параметрах подготовки.

*Систематичность и последовательность.* Принцип систематичности и последовательности предполагает логическую выстроенность занятий, их взаимосвязь и поэтапное усложнение. Содержание подготовки должно быть структурировано таким образом, чтобы каждое последующее занятие опиралось на результаты предыдущего, формируя целостную систему профессионально значимых психологических качеств и навыков.

*Гибкость.* Принцип гибкости предусматривает учет индивидуальных особенностей сотрудников, их профессионального опыта, психофизиологических характеристик и уровня исходной подготовленности. Гибкость организации подготовки позволяет дифференцировать учебные воздействия, адаптировать методы и темп обучения под конкретные категории обучающихся, что повышает общую результативность процесса.

*Обратная связь.* Принцип обратной связи предполагает систематический учет мнений, отзывов и предложений участников подготовки, а также объективную оценку результативности проведенных занятий. Механизмы обратной связи (анкетирование, супервизия, анализ динамики показателей) обеспечивают возможность своевременной коррекции программы подготовки и повышения ее соответствия актуальным потребностям сотрудников и учреждения.

Соблюдение указанных принципов создает методологический базис для построения эффективной системы психологической подготовки, способствующей формированию у сотрудников УИС устойчивой профессиональной готовности к деятельности в сложных и экстремальных условиях.

Анализ научных трудов позволяет выделить некоторые различия к определению основных методологических принципов организации пси-

**Таблица 1.** Сравнительный анализ подходов к определению принципов психологической подготовки сотрудников УИС

| Автор(ы) | Принципы (формулировки) | Особенности акцентов |
|---|---|---|
| Б.Б. Казак, А.И. Ушатиков | Научная обоснованность; реальность/реалистичность; эффективность; активность; систематичность, постоянство и последовательность; гибкость; обратная связь | Наиболее полная и детализированная система принципов; акцент на активных формах обучения и постоянной обратной связи |
| Ю.А. Дмитриев, Б.Б. Казак (учебник «Пенитенциарная психология», 2007) | Максимальное соответствие условиям предстоящей деятельности; систематичность и последовательность; дифференцированный и индивидуальный подход; установка на самовоспитание | Более компактная система; особый акцент на самовоспитании и индивидуальном подходе |
| А.М. Столяренко (с соавт.) | В явном виде принципы не выделяются отдельным перечнем, но в содержании подготовки подчеркиваются: учет индивидуальных свойств нервной системы, эмоциональной и нервно-психической устойчивости; формирование мотивационных, эмоционально-волевых и когнитивных качеств; способность к саморегуляции | Акцент на профотборе, формировании психологических качеств и навыков саморегуляции; принципы имплицитно следуют из задач подготовки |
| П.Н. Казберов (подготовка резерва руководящих кадров) | В публикациях по подготовке резерва руководящих кадров акцентируются: аксиологичность (ценностная ориентированность подготовки), реалистичность, системность, учет индивидуально-психологических особенностей, практико-ориентированность | Вводит ценностный (аксиологический) принцип как отдельный; ориентация на подготовку руководителей и работу с осужденными за преступления экстремистской направленности |
| О.Н. Ежова (монография «Психологическая подготовка сотрудников пенитенциарной системы», 2016) | В аннотации и описании монографии указывается на разработку принципов психологической подготовки, однако полный перечень в открытых источниках не приводится; в исследованиях, связанных с психологической работой с сотрудниками, подчеркиваются дифференцированность, системность, учет групп повышенного внимания | Акцент на дифференцированной работе с разными категориями сотрудников, включая группы повышенного внимания |

хологической подготовки сотрудников УИС. Приведем сравнительный анализ принципов психологической подготовки сотрудников УИС в трудах различных ученых. В отечественной психологии и педагогике пенитенциарной сферы сформировалось несколько концептуальных подходов к определению принципов психологической подготовки сотрудников УИС. В табл. 1 мы представили сопоставление позиций ключевых авторов.

Анализ подходов позволяет выделить следующие ключевые расхождения и сходства. Научная обоснованность явно формулируется только у Б.Б. Казака и А.И. Ушатикова; у других авторов этот принцип имплицитно предполагается, но не выделяется отдельно. Реалистичность (соответствие условиям деятельности) присутствует у всех авторов, хотя формулировки различаются: «максимальное соответствие условиям предстоящей деятельности», «реальность/реалистичность», «практико-ориентированность». Принцип систематичности и последовательности является универсальным и встречается во всех подходах. Индивидуальный/дифференцированный подход представлен у Ю.А. Дмитриева и Б.Б. Казака как «дифференцированный и индивидуальный подход», у Б.Б. Казака и А.И. Ушатикова как «гибкость», у П.Н. Казберова как учет индивидуально-психологических особенностей. Активность и обратная связь являются специфическими принципами, выделенными только в системе Б.Б. Казака и А.И. Ушатикова. Самовоспитание – уникальный принцип, присутствующий только в учебнике Ю.А. Дмитриева и Б.Б. Казака. Аксиологичность (ценностная ориентированность) – это новация, введенная П.Н. Казберовым в контексте подготовки к работе с осужденными за преступления террористического и экстремистского характера [5; 6].

***Заключение***

Проведенный анализ позволяет констатировать, что в отечественной психологии и педагогике пенитенциарной сферы сформировалось несколько концептуальных подходов к определению принципов психологической подготовки сотрудников УИС, каждый из которых отражает специфические аспекты профессиональной деятельности в условиях исправительных учреждений. Наиболее полной и методологически проработанной остается система принципов, предложенная Б.Б. Казаком и А.И. Ушатиковым, включающая семь взаимосвязанных положений: научную обоснованность, реалистичность, эффективность, активность, систематичность и последовательность, гибкость, обратную связь. Данная система охватывает содержательные, процессуальные и оценочные аспекты подготовки и широко представлена в учебных материалах для образовательных организаций ФСИН России. Вместе с тем другие авторы вносят существенные дополнения, расширяющие методологический базис подготовки. Так, Ю.А. Дмитриев и Б.Б. Казак вводят принцип установки на самовоспитание, что соответствует современным тенденциям развития профессиональной субъектности и ответственности сотрудников. П.Н. Казберов акцентирует аксиологический (ценностный) компонент подготовки, что особенно значимо в контексте работы с осужденными за преступления экстремистской и террористической направленности. В работах О.Н. Ежовой и соавторов подчеркивается необходимость дифференциации подготовки по категориям сотрудников, включая выделение групп повышенного внимания, что требует гибкой адаптации общих принципов к конкретным служебным задачам. Общим для всех рассмотренных подходов является понимание психологической подготовки как системного, непрерывного и практико-ориентированного процесса, направленного на формирование у сотрудников устойчивой профессиональной готовности к деятельности в сложных и экстремальных условиях. Реалистичность, систематичность и учет индивидуальных особенностей выступают универсальными принципами, присутствующими во всех концепциях.

Перспективы дальнейших исследований видятся в интеграции различных подходов к определению принципов психологической подготовки, а также в эмпирической проверке их эффективности в конкретных образовательных программах УИС. Особое внимание следует уделить разработке механизмов реализации аксиологического принципа, внедрению цифровых технологий в процесс подготовки и созданию дифференцированных программ для различных категорий сотрудников с учетом их служебных задач и психофизиологических характеристик.

Таким образом, соблюдение и творческое развитие выявленных принципов создает надежный методологический базис для построения эффективной системы психологической подготовки, способствующей повышению профессиональной компетентности, психологической устойчивости и общей результативности деятельности сотрудников УИС в современных условиях.

*Список литературы*

1. Ананьев, О.Г. Психологические аспекты подготовки сотрудников УИС к работе с осужденными / О.Г. Ананьев, Ж.Н. Ананьева // Право и государство: теория и практика. – 2025. – № 6. – С. 541–544.

2. Ананьева, Ж.Н. К вопросу о программе психологического сопровождения сотрудников / Ж.Н. Ананьева, О.Г. Ананьев // Научный аспект. – 2024. – Т. 1. – № 4. – С. 105–110.

3. Воробьева, О.А. Психологическая подготовка сотрудников уголовно-исполнительной системы / О.А. Воробьева // Прикладная юридическая психология. – 2017. – № 3. – С. 125–128.

4. Ежова, О.Н. Психологическая подготовка сотрудников пенитенциарной системы : монография / О.Н. Ежова. – Самара : СЮИ, 2016. – 179 с.

5. Казберов, П.Н. Подготовка сотрудников уголовно-исполнительной системы к реализации программы цифровой трансформации / П.Н. Казберов // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2023. – Т. 12. – № 1А. – С. 129–134.

6. Казберов, П.Н. Психологическая подготовка резерва руководящих кадров в уголовно-исполнительной системе / П.Н. Казберов // Юридическая психология. – 2025. – № 2. – С. 31–35.

7. Кириллова, Т.В. Современное состояние исследования проблемы подготовки сотрудников силовых структур к действиям в экстремальных условиях / Т.В. Кириллова, С.Е. Корышева // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2024. – № 1(172). – С. 274–277.

8. Кириллова, Т.В. Адаптация личности субъекта экстремальной деятельности / Т.В. Кириллова, С.В. Забегалина // Прикладная юридическая психология. – 2018. – № 1(42). – С. 6–11.

9. Полякова, Я.Н. Специфика психологической подготовки сотрудников уголовно-исполнительной системы к служебной деятельности (сравнительный анализ) / Я.Н. Полякова, А.В. Поляков // Уголовно-исполнительное право. – 2018. – Т. 13. – № 1. – С. 75–79 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-psihologicheskoy-podgotovki-sotrudnikov-ugolovno-ispolnitelnoy-sistemy-k-sluzhebnoy-deyatelnosti-sravnitelnyy-analiz (дата обращения: 28.08.2026).

*References*

1. Ananev, O.G. Psikhologicheskie aspekty podgotovki sotrudnikov UIS k rabote s osuzhdennymi / O.G. Ananev, Zh.N. Ananeva // Pravo i gosudarstvo: teoriya i praktika. – 2025. – № 6. – S. 541–544.

2. Ananeva, Zh.N. K voprosu o programme psikhologicheskogo soprovozhdeniya sotrudnikov / Zh.N. Ananeva, O.G. Ananev // Nauchnyy aspekt. – 2024. – T. 1. – № 4. – S. 105–110.

3. Vorobeva, O.A. Psikhologicheskaya podgotovka sotrudnikov ugolovno-ispolnitelnoy sistemy / O.A. Vorobeva // Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya. – 2017. – № 3. – S. 125–128.

4. Ezhova, O.N. Psikhologicheskaya podgotovka sotrudnikov penitentsiarnoy sistemy : monografiya / O.N. Ezhova. – Samara : SYuI, 2016. – 179 s.

5. Kazberov, P.N. Podgotovka sotrudnikov ugolovno-ispolnitelnoy sistemy k realizatsii programmy tsifrovoy transformatsii / P.N. Kazberov // Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya. – 2023. – T. 12. – № 1A. – S. 129–134.

6. Kazberov, P.N. Psikhologicheskaya podgotovka rezerva rukovodyashchikh kadrov v ugolovno-ispolnitelnoy sisteme / P.N. Kazberov // Yuridicheskaya psikhologiya. – 2025. – № 2. – S. 31–35.

7. Kirillova, T.V. Sovremennoe sostoyanie issledovaniya problemy podgotovki sotrudnikov silovykh struktur k deystviyam v ekstremalnykh usloviyakh / T.V. Kirillova, S.E. Korysheva // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2024. – № 1(172). – S. 274–277.

8. Kirillova, T.V. Adaptatsiya lichnosti subekta ekstremalnoy deyatelnosti / T.V. Kirillova, S.V. Zabegalina // Prikladnaya yuridicheskaya psikhologiya. – 2018. – № 1(42). – S. 6–11.

9. Polyakova, Ya.N. Spetsifika psikhologicheskoy podgotovki sotrudnikov ugolovno-ispolnitelnoy sistemy k sluzhebnoy deyatelnosti (sravnitelnyy analiz) / Ya.N. Polyakova, A.V. Polyakov // Ugolovno-ispolnitelnoe pravo. – 2018. – T. 13. – № 1. – S. 75–79 [Electronic resource]. – Access mode : https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-psihologicheskoy-podgotovki-sotrudnikov-ugolovno-ispolnitelnoy-sistemy-k-sluzhebnoy-deyatelnosti-sravnitelnyy-analiz (date of access: 28.08.2026).

© Т.В. Кириллова, 2026

УДК 378:004.8

*К.А. КОРОБКОВА, В.В. ЛЕВЧЕНКО*

*ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева», г. Самара*

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ НАДПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ В ВУЗЕ

*Ключевые слова:* надпрофессиональные навыки; будущий учитель иностранного языка; профессиональная подготовка; метапредметный подход; содержательно-деятельностные условия; педагогический эксперимент; рефлексия; педагогическое проектирование.

*Аннотация:* Целью настоящей статьи является представление результатов опытно-экспериментальной работы по формированию надпрофессиональных навыков будущих учителей иностранных языков. Таким образом, задачами исследования становятся проверка эффективности системы содержательно-деятельностных условий, обеспечивающей освоение будущими педагогами метапредметных способов профессионального действия, проведение диагностики на четырех срезах и охват мотивационно-смыслового, операционально-технического, коммуникативного и рефлексивного компонентов надпрофессиональных навыков. Гипотезой исследования выделяется предположение о том, что сформированность надпрофессиональных навыков зависит от продуктивности организации профессиональной подготовки как циклического процесса решения профессиональных задач, проектирования, взаимодействия, рефлексии и переноса метапредметного действия в разные образовательные и деятельностные контексты. Методами исследования были выбраны профессиональные кейсы, чек-листы, продукты деятельности, рефлексивные протоколы, карты итераций, портфолио и психодиагностические методики. В результате опытно-экспериментальной работы выявлена последовательная положительная динамика сформированности всех компонентов надпрофессиональных навыков в экспериментальной группе. Итоговые межгрупповые различия статистически значимы по критерию Манна – Уитни. Коэффициент эффективности составил 39,1 %.

## *Введение*

Профессиональная подготовка будущего учителя иностранного языка не может ограничиваться освоением предметного знания и частных методических приемов. Учитель сталкивается с ситуациями, в которых отсутствует единственный заранее заданный алгоритм действий. Поэтому особое значение приобретают надпрофессиональные навыки (**НН**), обеспечивающие перенос способов деятельности между различными профессиональными контекстами.

Метапредметный подход дает основание рассматривать подобные действия как самостоятельный слой содержания профессионального образования. Ю.В. Громыко связывает метапредметность с освоением универсальных способов мыслительной деятельности, постановки задачи, моделирования и рефлексии [1]. В работах А.В. Хуторского подчеркивается выход образовательной деятельности за границы отдельной дисциплины при сохранении связи с предметным материалом и личностным опытом обучающегося [2; 3]. Для подготовки учителя иностранного языка это особенно значимо: иностранный язык одновременно является учебным предметом, средством коммуникации и носителем культурного содержания.

В настоящем исследовании надпрофессиональные навыки понимаются как совокуп-

ность метапредметных действий, объединенных в четыре взаимосвязанных компонента. Мотивационно-смысловой компонент характеризует ценностное основание профессионального выбора; операционально-технический – анализ, проектирование и применение средств; коммуникативный – организацию взаимодействия, медиацию и обратную связь; рефлексивный – оценивание, коррекцию и перенос собственного способа действия.

Предыдущие этапы исследования позволили описать метапредметное содержание формирования надпрофессиональных навыков и образовательную среду его освоения [4; 5]. Вместе с тем результативность разработанных положений требует эмпирической проверки. Цель статьи состоит в представлении результатов опытно-экспериментальной работы по апробации системы содержательно-деятельностных условий формирования надпрофессиональных навыков будущих учителей иностранных языков.

***Материалы и методы исследования***

Опытно-экспериментальная работа проводилась на базе кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева. В ней участвовали 150 студентов направлений 44.03.01 «Педагогическое образование» и 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)». Экспериментальная группа (**ЭГ**) состояла из 75 студентов, контрольная группа (**КГ**) также включала 75 студентов.

Исследование проводилось в 2020–2026 гг. На аналитическом этапе определялись исходные характеристики и осуществлялась первичная диагностика; на проектировочном разрабатывались система содержательно-деятельностных условий, метапредметная технология, образовательная программа и диагностический комплекс; формирующий этап был связан с их апробацией; заключительно-обобщающий – с сопоставлением и статистической обработкой данных.

Контрольная группа осваивала образовательные программы в традиционном формате. В экспериментальной группе содержание профессиональной подготовки дополнялось метапредметными задачами, проектными циклами, событийными форматами, технологическими пакетами и специально организованной рефлексией. Педагогическая студия «Цифровой педагог» связывала академическую подготовку, профессиональную пробу, создание продукта и анализ результата. В дисциплины методического цикла включались задания по выбору цифровых инструментов, межкультурному взаимодействию, проектированию уроков, диагностике и разработке индивидуальных образовательных траекторий.

Формирующая работа строилась циклично: профессиональное затруднение переводилось в метапредметную задачу; студент проектировал способ решения, осуществлял действие, создавал продукт, получал обратную связь, анализировал результат и корректировал способ. На следующем цикле освоенное действие становилось ресурсом более сложной профессиональной ситуации.

Диагностический комплекс включал 16 чек-листов, контекстные задания, продукты деятельности, рефлексивные протоколы, карты итераций, портфолио, карты наблюдения, итоговый метапредметный кейс и проектную защиту. Дополнительно применялись методика ценностно-ориентированного единства группы Р.С. Вайсмана и опросник рефлексивности А.В. Карпова. Уровневая оценка опиралась на идеи В.П. Беспалько о переходе от воспроизведения к продуктивному и творческому действию [6]; выделялись репродуктивный, продуктивный и творческий уровни.

Диагностика проводилась четыре раза: первичный, первый промежуточный, второй промежуточный и заключительный срезы. Для проверки итоговых межгрупповых различий применялся *U*-критерий Манна – Уитни; практическая выраженность эффекта дополнительно оценивалась коэффициентом эффективности (табл. 1).

***Результаты исследования***

Первичный срез подтвердил сопоставимость экспериментальной и контрольной групп, что позволяло рассматривать последующее расхождение траекторий как результат различий в организации профессиональной подготовки.

В ходе формирующей работы менялся сам характер профессионального действия. Если на ранних этапах студентам чаще требовались образец и внешняя опора, то позднее возрастала доля решений, в которых способ выбирался и обосновывался самостоятельно. Особенно отчетливо это проявлялось при использовании цифровых средств: владение сервисом переста-

**Таблица 1.** Диагностическая модель исследования

| Компонент | Диагностируемое содержание | Средства |
|---|---|---|
| Мотивационно-смысловой | Ценность профессиональной деятельности, ответственность, профессиональное самоопределение | Кейсы, портфолио, рефлексивный протокол, методика ценностно-ориентированного единства |
| Операционально-технический | Анализ ситуации, выбор средств, цифровое и методическое проектирование, индивидуализация | Продукты, чек-листы, технологические пакеты, экспертная оценка |
| Коммуникативный | Межкультурная коммуникация, сотрудничество, медиация, модерация, обратная связь | Групповые проекты, наблюдение, коммуникативные кейсы |
| Рефлексивный | Самоанализ, критериальная оценка, коррекция, перенос, порождение нового эталона | Опросник рефлексивности, карта итераций, рефлексивный протокол |

вало быть самоцелью, а его выбор должен был быть соотнесен с педагогической задачей, особенностями обучающихся и предполагаемым образовательным результатом.

По мотивационно-смысловому компоненту доминирующий показатель – осознание ценности профессиональной деятельности и непрерывного развития – увеличился в экспериментальной группе с 18,8 до 65,6 %. Студенты чаще связывали выбор профессионального решения с потребностями обучающегося, ценностью межкультурного диалога и ответственностью за результат.

По операционально-техническому компоненту показатель владения цифровыми инструментами и способности к проектированию вырос с 12,5 до 71,9 %. Изменение выражалось в переходе от применения знакомого средства по образцу к проектированию комплексного решения, работе с диагностическими данными и последующей коррекции продукта.

По коммуникативному компоненту способность к межкультурной коммуникации и организации взаимодействия увеличилась с 15,6 до 68,8 %. В профессиональных пробах студенты переходили от исполнительского участия к согласованию позиций, организации совместной работы, медиации и предоставлению развивающей обратной связи.

По рефлексивному компоненту способность к самоанализу и порождению новых эталонов выросла с 12,5 до 71,9 %. Рефлексия постепенно переставала быть описанием результата: в протоколах появлялись реконструкция способа, определение причины затруднения, план коррекции и условия переноса решения.

Наибольший прирост по выделенным показателям зафиксирован в операционально-техническом и рефлексивном компонентах (табл. 2). Большинство профессиональных задач требовало одновременного включения всех четырех компонентов. Поэтому изменения одного компонента поддерживали развитие других, а итоговое действие приобретало интегративный характер.

По методике ценностно-ориентированного единства интегральный показатель в экспериментальной группе последовательно изменялся по четырем срезам, так же, как и показатель рефлексивности по А.В. Карпову в ЭГ (табл. 3). Таким образом, положительная динамика наблюдалась в обеих группах, что естественно для продолжающейся профессиональной подготовки, однако в ЭГ она была выражена заметнее.

Важным результатом стало изменение отношения к ошибке. На исходном этапе ошибка чаще воспринималась как отрицательный итог, который должен быть исправлен преподавателем. В ходе формирующей работы она становилась материалом для анализа: студент выделял место затруднения, устанавливал его причину, выбирал коррекцию и проверял новую версию решения. Карта итераций позволяла фиксировать последовательность «ошибка, причина, коррекция, новое действие, новый результат».

Педагогическая практика выполняла функцию проверки переноса способа действия в новые контексты. В отличие от учебной аудитории, она вводила реальные временные ограничения, неоднородность класса, необходимость взаимодействия с наставником и ответственность

**Таблица 2.** Динамика доминирующих показателей компонентов НН в ЭГ

| Компонент НН | Показатель | Первичный, % | Заключительный, % | Прирост, п.п. |
|---|---|---|---|---|
| Мотивационно-смысловой | Ценность профессиональной деятельности и непрерывного развития | 18,8 | 65,6 | +46,8 |
| Операционально-технический | Цифровые инструменты и проектирование | 12,5 | 71,9 | +59,4 |
| Коммуникативный | Межкультурная коммуникация и организация взаимодействия | 15,6 | 68,8 | +53,2 |
| Рефлексивный | Самоанализ и порождение новых эталонов | 12,5 | 71,9 | +59,4 |

**Таблица 3.** Динамика дополнительных диагностических показателей

| Показатель | Группа | Первичный | 1-й промежуточный | 2-й промежуточный | Заключительный |
|---|---|---|---|---|---|
| Ценностно-ориентированное единство, % | ЭГ | 48 | 51 | 55 | 58 |
| Ценностно-ориентированное единство, % | КГ | 47 | 48 | 49 | 50 |
| Рефлексивность, баллы | ЭГ | 96 | 99 | 102 | 106 |
| Рефлексивность, баллы | КГ | 95 | 96 | 97 | 98 |

за результат обучающихся. Сохранение и перестройка освоенного способа в этих условиях рассматривались как более сильное свидетельство сформированности навыка, чем успешное выполнение единичного учебного задания.

На заключительном этапе межгрупповые различия проверялись с использованием $U$-критерия Манна – Уитни. Получено $U_{эмп} = 1124{,}5$ при $U_{крит} = 1790$ для $p \leq 0{,}05$. Поскольку эмпирическое значение меньше критического, итоговые различия между экспериментальной и контрольной группами являются статистически значимыми.

Итоговый средний показатель в экспериментальной группе составил 2,97, в контрольной – 2,31. Коэффициент эффективности составил 39,1 %. В совокупности со статистической проверкой это свидетельствует о педагогически выраженном эффекте экспериментального воздействия.

Корреляционный анализ показал усиление связей между компонентами надпрофессиональных навыков после формирующего этапа. Этот результат соответствует представлению о надпрофессиональных навыках как интегративной системе, в которой ценностное основание, проектирование, взаимодействие и рефлексия соединяются внутри решения профессиональной задачи.

### *Обсуждение результатов*

Полученная динамика может быть объяснена взаимодействием нескольких механизмов. Метапредметная задача создавала необходимость самостоятельного выбора способа; проектная организация требовала довести замысел до продукта; событийный формат включал взаимодействие и внешнюю обратную связь; рефлексия превращала результат действия в материал для следующей итерации. Поэтому экспериментальное воздействие было направлено не на тренировку отдельных операций, а на изменение способа профессионального действия.

Принципиальным для интерпретации результатов является различение продукта и способа его получения. Высокое качество цифрового или методического продукта не всегда

свидетельствует о творческом уровне, если студент действовал по готовому шаблону. Поэтому оценивание включало субъектный результат: самостоятельность постановки задачи, выбора и обоснования средства, анализа затруднения и переноса способа. Такое сочетание позволяло точнее фиксировать переход от репродуктивного к продуктивному и творческому действию.

***Заключение***

Экспериментальное исследование выявило положительную динамику сформированности всех четырех компонентов надпрофессиональных навыков будущих учителей иностранных языков при реализации системы содержательно-деятельностных условий. Четырехсрезовая диагностика дополнительно показала последовательное увеличение показателей ценностно-ориентированного единства и рефлексивности. Итоговые различия между экспериментальной и контрольной группами статистически значимы по выбранным критериям. Коэффициент эффективности составил 39,1 %. Усиление межкомпонентных связей подтверждает интегративный характер надпрофессиональных навыков. Результаты позволяют заключить, что формирование НН целесообразно организовывать как циклическое движение от профессионального затруднения к метапредметной задаче, проектированию способа, действию, продукту, обратной связи, рефлексии и переносу. При такой организации надпрофессиональные навыки формируются внутри предметной и методической подготовки будущего учителя иностранного языка, а не параллельно ей.

*Список литературы*

1. Громыко, Ю.В. Метапредмет «Знак» / Ю.В. Громыко. – М. : Пушкинский институт : Московские учебники, 2001. – 285 с.

2. Хуторской, А.В. Дидактическая эвристика. Теория и технология креативного обучения / А.В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.

3. Хуторской, А.В. Методология инновационной практики в образовании : монография / А.В. Хуторской. – М. : Издательские решения, 2021. – 162 с.

4. Коробкова, К.А. Метапредметное содержание формирования надпрофессиональных навыков в вузе / К.А. Коробкова // Нижегородское образование. – 2025. – № 3. – С. 108–121.

5. Коробкова, К.А. Метапредметное содержание формирования надпрофессиональных навыков будущих учителей иностранных языков в вузе / К.А. Коробкова, В.В. Левченко // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 5(182). – С. 125–129.

6. Беспалько, В.П. Слагаемые педагогической технологии / В.П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989. – 192 с.

7. Левченко, В.В. Непрерывное педагогическое образование в междисциплинарном университете: опыт и перспективы / В.В. Левченко, Е.Г. Кашина, К.А. Коробкова [и др.]. – Самара : Самарский университет, 2023. – 150 с.

8. Гуторова, Г.Д. Сущность и содержание метапредметного подхода в педагогической науке и федеральном государственном образовательном стандарте / Г.Д. Гуторова // Научно-педагогическое обозрение. – 2020. – № 5(33). – С. 41–50. – DOI: 10.23951/2307-6127-2020-5-41-50.

*References*

1. Gromyko, Yu.V. Metapredmet «Znak» / Yu.V. Gromyko. – M. : Pushkinskiy institut : Moskovskie uchebniki, 2001. – 285 s.

2. Khutorskoy, A.V. Didakticheskaya evristika. Teoriya i tekhnologiya kreativnogo obucheniya / A.V. Khutorskoy. – M. : Izd-vo MGU, 2003. – 416 s.

3. Khutorskoy, A.V. Metodologiya innovatsionnoy praktiki v obrazovanii : monografiya / A.V. Khutorskoy. – M. : Izdatelskie resheniya, 2021. – 162 s.

4. Korobkova, K.A. Metapredmetnoe soderzhanie formirovaniya nadprofessionalnykh navykov v vuze / K.A. Korobkova // Nizhegorodskoe obrazovanie. – 2025. – № 3. – S. 108–121.

5. Korobkova, K.A. Metapredmetnoe soderzhanie formirovaniya nadprofessionalnykh navykov budushchikh uchiteley inostrannykh yazykov v vuze / K.A. Korobkova, V.V. Levchenko // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 5(182). – S. 125–129.

6. Bespalko, V.P. Slagaemye pedagogicheskoy tekhnologii / V.P. Bespalko. – M. : Pedagogika, 1989. – 192 s.

7. Levchenko, V.V. Nepreryvnoe pedagogicheskoe obrazovanie v mezhdistsiplinarnom universitete: opyt i perspektivy / V.V. Levchenko, E.G. Kashina, K.A. Korobkova [i dr.]. – Samara : Samarskiy universitet, 2023. – 150 s.

8. Gutorova, G.D. Sushchnost i soderzhanie metapredmetnogo podkhoda v pedagogicheskoy nauke i federalnom gosudarstvennom obrazovatelnom standarte / G.D. Gutorova // Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. – 2020. – № 5(33). – S. 41–50. – DOI: 10.23951/2307-6127-2020-5-41-50.

© К.А. Коробкова, В.В. Левченко, 2026

УДК 378

*Е.Н. МАЖАР, Н.С. ОРЛОВА*

*ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», г. Смоленск;*
*ГАОУ ВО «Московский государственный университет спорта и туризма», г. Москва*

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СИСТЕМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Ключевые слова:* педагогические условия; профессиональное образование; искусственный интеллект (**ИИ**); система оценивания; профессиональные компетенции; критическое мышление; последовательная градация применения ИИ; равный доступ к использованию ИИ; метакогнитивная рефлексия.

*Аннотация:* Авторы ставят целью своего исследования выявление педагогических условий, которые необходимы и достаточны для внедрения искусственного интеллекта в систему профессионального образования. В статье выдвигается гипотеза о том, что создание и соблюдение в ходе реализации образовательного процесса таких педагогических условий, как изменение системы оценивания образовательных результатов студента, создание зон обучения без применения ИИ, обучение студентов навыку верификации информации, последовательная градация допуска к ИИ по уровням обучения, равный доступ к инструментам ИИ в процессе обучения и прозрачность его использования, а также технологическая и психологическая подготовка преподавателей к работе с ИИ и метакогнитивная рефлексия студентами всего процесса использования ИИ, обеспечат эффективное и гармоничное внедрение искусственного интеллекта в современную систему профессионального образования.

Искусственный интеллект (**ИИ**) постепенно становится неотъемлемой частью жизни общества во всех сферах, что актуализирует вопросы применения искусственного интеллекта в образовании. Круг научных исследований, посвященных разным аспектам внедрения искусственного интеллекта в образовательную систему, достаточно широк: от анализа возможностей и угроз использования интеллектуальных обучающих систем, чат-ботов и других сервисов на основе ИИ до нормативно-правовых и этических вопросов [1].

Приходит повсеместное осознание того, что уже нельзя сопротивляться процессу внедрения искусственного интеллекта и формально запрещать его использование в образовании. Это будет нечестно по отношению к студенту, которому предстоит работать в условиях, где ИИ уже используется в той или иной степени. Более того, это приведет к непоправимому отставанию системы образования от других интенсивно развивающихся сфер общественной жизни.

Процессы цифровизации и вопросы использования искусственного интеллекта привлекают пристальное внимание исследователей, тем не менее внедрение ИИ в образовательную практику все еще требует более глубокого осмысления ряда методологических аспектов. По нашему мнению, на настоящий момент недостаточно изучены педагогические условия использования ИИ в образовании, поэтому в нашем исследовании мы сделаем попытку выявить и систематизировать те педагогические условия, которые смогут обеспечить целесообразное, соразмерное и эффективное применение ИИ в образовательном процессе в системе профессионального образования. Нельзя недооценивать значимость обеспечения социально-педагогических условий при внедрении ИИ [2].

По сути, поставленная задача имеет несколько парадоксальный характер: каким образом встроить инструмент, который может выполнять работу за студента, туда, где цель – научить

студента делать эту работу самому? Если более пристально взглянуть на проблему интеграции ИИ, то невольно встает вопрос о том, готовим ли мы студентов к профессии или готовим специалистов, зависимых от инструмента, без которого профессия не выполняется.

Весьма парадоксально также, что для эффективного применения ИИ в профессии специалист должен уже обладать достаточной компетентностью, чтобы заметить, когда ИИ ошибается. Другими словами, для решения базовых задач ИИ наиболее полезен тем, кто меньше всего в нем нуждается, и довольно опасен для новичков, которые нуждаются в нем больше всего. Когда студент привыкает с первого курса получать готовые решения, у него формируются не компетенции, а лишь их иллюзия и зависимость от удобного инструмента. Внешне эта иллюзия неотличима от компетентности до момента, когда ИИ становится недоступен в случае отказа системы, на экзамене или в реальной работе. Важна пропорция внедрения ИИ на каждом этапе обучения – от минимальной доли на начальном этапе, когда закладываются основы профессиональных знаний и начинается формирование соответствующих компетенций, до максимальной, постепенно увеличивающейся на уровне уже подготовленного компетентного специалиста.

Внедрение ИИ в профессиональное образование оправдано, востребовано и этично, только если оно способствует формированию профессиональных компетенций студента. Понимание, что ИИ должен усиливать экспертность специалиста, а не подменять ее, обеспечит грамотное построение образовательного процесса.

Рассмотрим подробнее педагогические условия, которые, по нашему мнению, обеспечат целесообразное и соразмерное внедрение искусственного интеллекта в систему профессионального образования.

*Изменение системы оценивания образовательных результатов студента.* Точнее, изменение объекта оценивания, где акцент смещается с продукта на процесс его подготовки, при котором оцениваются рассуждения студента, его выборы, проверка и обоснование решения, а не только конечный результат. Преподаватель при этом оценивает, произошло ли в ходе использования ИИ реальное понимание, которое способствует формированию компетенции. Ведь с развитием ИИ продукт больше не гарантирует понимание его содержания и принципов действия студентом, поэтому изменение объекта оценивания – а не только работа с критериями и метриками оценки продукта – представляется нам столь значимым.

В настоящее время вопрос об ИИ в системе оценивания в основном решается запретительно-декларативным пунктом, в котором выносится вердикт: имеет ли место использование ИИ и в каком объеме. При этом отсутствуют критерии и метрики, которые определяют, насколько глубоко или, напротив, поверхностно студент пользовался ИИ в процессе работы над конечным продуктом. Отсутствует анализ этапов использования ИИ: от создания черновика до редактуры и подготовки чистового варианта текста.

Устойчивый путь оценивания предполагает, что студент может подробно объяснить и обосновать процесс создания конечного продукта, не прибегая ни к каким материалам, которые могли быть разработаны при помощи ИИ. В этом случае сам факт использования ИИ уже не столь важен. По сути, самая надежная «анти-ИИ-технология» существует веками – это устный экзамен.

В этом случае одной из ключевых метрик при обосновании и защите своей работы в режиме реального времени выступает степень совпадения описания работы и аргументации во время устного экзамена с заготовленным вариантом.

*Создание зон обучения без применения ИИ.* В образовательном процессе необходимы подобные зоны для формирования компетенций и, что немаловажно, профессиональной интуиции. Клиническое чутье доктора, чутье инженера на наличие неполадок, языковое чутье переводчика формируются через длительное время столкновения с трудными задачами, которые приходится решать самостоятельно, без подсказки ИИ. Для формирования этого слоя компетенции в образовательном процессе должны сохраняться зоны для обучения и работы, где ИИ намеренно недоступен. Компетенция формируется через трудность, поэтому условия ее формирования должны содержать достаточно трудностей, несмотря на доступность более легких путей с использованием ИИ. Также регулярное выполнение разных видов учебной деятельности (аудиторный тест, лабораторная работа в режиме реального времени и т.д.) без ИИ позволит

объективно отслеживать процесс усвоения материала, формирования умений и навыков.

*Формирование у студентов критического мышления и обучение их навыку верификации информации.* Искусственный интеллект может систематически предлагать уверенно звучащую, но при этом некорректную информацию. Таким образом, без сформированного навыка проверки, доверяя ИИ по умолчанию, студент может превратиться в уверенного ретранслятора ошибочной информации, а не в компетентного специалиста. Следовательно, критическое мышление должно формироваться у студента еще до активного использования ИИ в обучении и профессиональной деятельности.

*Понятная последовательная градация допуска к ИИ по уровням обучения.* Данная градация подразумевает минимальную долю применения ИИ на входе и постепенное увеличение объема использования по мере формирования профессиональных компетенций. Таким образом, доля использования ИИ постепенно растет от первого курса к последнему.

*Равный доступ к инструментам искусственного интеллекта в процессе обучения.* В современных политических и экономических условиях доступ студентов к качественным ИИ-инструментам неравномерен, так как не все могут позволить себе платные версии и устройства. При нарушении условия равного доступа к возможностям использования искусственного интеллекта в образовательном процессе возникает неравенство между студентами и несоразмерность их возможностей.

*Прозрачность использования ИИ.* Студент открыто заявляет о применении ИИ, поясняя, где, каким образом и в каком объеме он использовал ИИ в своей работе. Таким образом, студент демонстрирует академическую честность и ответственное отношение к работе, а упоминание ИИ становится не карательным, а информативным, создавая, в свою очередь, контекст для других критериев.

Включение в процесс рефлексии применения ИИ вопроса о том, что именно из информации, предложенной ИИ, и почему было исправлено или не принято в работу студентом, будет способствовать формированию критического мышления. Более того, выполнение данного задания предполагает глубокое знание предмета и уже достаточно сформированную профессиональную компетенцию.

Система оценивания, в которой ставка делается на «отлавливание» ИИ, превращает университет в «догоняющего полицейского», а не в образовательное пространство, способствующее профессиональному развитию личности обучающегося и предполагающее создание доверия между студентом и образовательным учреждением. Необходима прозрачность в применении ИИ.

*Подготовка преподавателей к внедрению ИИ в образовательный процесс.* Необходима подготовка преподавателей не только в контексте технического использования ИИ, но и в плане психологической работы с их возможным настороженным отношением к ИИ и страхом отстать от технологического прогресса по сравнению с молодым поколением [3].

*Метакогнитивная рефлексия.* Рефлексия на метакогнитивном уровне должна использоваться в системе профессионального и высшего образования на протяжении всего образовательного процесса, включая регулярные задания, в которых студенту требуется наблюдать за собой и объяснять, на каких этапах работы он думал и принимал решения самостоятельно, а на каких полагался на ИИ. При этом оцениваются конкретность, глубина и честность рефлексии, а не ее объем.

Для профессий, в которых особенно высока цена человеческой ошибки (медицина, инженерия, право), рефлексия должна включать критерий, оценивающий, понимает ли студент, где использование ИИ без дополнительной тщательной проверки человеком профессионально и этически недопустимо.

Таким образом, эффективное внедрение искусственного интеллекта в образовательную деятельность предполагает, по нашему мнению, соблюдение вышеперечисленных педагогических условий. Создание предлагаемых условий подразумевает легитимное и осознанное применение ИИ, сопровождающееся критической оценкой и рефлексией, а не его выявление. Парадоксально, но универсальный детектор ИИ существует уже много веков и сводится к простой фразе: «Объясни мне все своими словами, не подглядывая в бумажку». Лучший способ проверить работу, выполненную с помощью ИИ, – оценить то, что ИИ сделать не может, а именно: живое, контекстное, ответственное суждение студента.

*Список литературы*

1. Воронцов, Д.Б. К вопросу об использовании средств искусственного интеллекта в образовательных практиках: опыт исследования / Д.Б. Воронцов, А.В. Воронцова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2024. – № 3(55). – С. 174–182.
2. Мажар, Е.Н. Социально-педагогические условия формирования коммуникативной компетенции / Е.Н. Мажар // Перспективы науки. – Тамбов : ТМБпринт. – 2020. – № 12(135). – С. 259–263.
3. Попова, К.Ю. Организационно-педагогические условия подготовки педагогических кадров к применению инструментов искусственного интеллекта / К.Ю. Попова // Международный научный журнал «Вестник науки». – 2025. – Т. 2. – № 6(87). – С. 1059–1066.

*References*

1. Vorontsov, D.B. K voprosu ob ispolzovanii sredstv iskusstvennogo intellekta v obrazovatelnykh praktikakh: opyt issledovaniya / D.B. Vorontsov, A.V. Vorontsova // Professionalnoe obrazovanie v Rossii i za rubezhom. – 2024. – № 3(55). – S. 174–182.
2. Mazhar, E.N. Sotsialno-pedagogicheskie usloviya formirovaniya kommunikativnoy kompetentsii / E.N. Mazhar // Perspektivy nauki. – Tambov : TMBprint. – 2020. – № 12(135). – S. 259–263.
3. Popova, K.Yu. Organizatsionno-pedagogicheskie usloviya podgotovki pedagogicheskikh kadrov k primeneniyu instrumentov iskusstvennogo intellekta / K.Yu. Popova // Mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal «Vestnik nauki». – 2025. – T. 2. – № 6(87). – S. 1059–1066.

© Е.Н. Мажар, Н.С. Орлова, 2026

УДК 378.016:[371.13-051:784]

*И.А. МЕДВЕДЕВА*

*БОУ ВО «Чувашский государственный институт культуры и искусств» Министерства культуры, по делам национальностей и архивного дела Чувашской Республики, г. Чебоксары*

# ВОКАЛЬНО-ХОРОВАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ В ВУЗЕ

*Ключевые слова:* вокально-хоровые навыки; вокальные упражнения; вокальный звук; высшее педагогическое образование; практическая подготовка; технический звук; учитель музыки.

*Аннотация:* В статье поднимается проблема практико-ориентированной подготовки будущего учителя музыки с учетом изменяющихся условий его профессиональной деятельности в общеобразовательной школе. Совмещение функций учителя, организатора и музыкального руководителя мероприятий требует от выпускника качественной методической подготовки и наличия комплекса исполнительских умений и навыков. Цель статьи – обозначить ключевые проблемы формирования у современных студентов вокальных умений и навыков. Гипотеза исследования состоит в предположении о необходимости системного использования комплекса вокальных упражнений для успешной профессионализации процесса вокально-хоровой подготовки будущего учителя музыки. Методами исследования явились компаративный анализ психолого-педагогических исследований в области вокальной подготовки, наблюдение, анализ и обобщение педагогического опыта вокально-хоровой работы со студенческим хором. Результат заключается в формировании кластеров упражнений, направленных на укрепление и развитие определенных структур голосового аппарата с учетом алгоритма их дальнейшего взаимодействия.

В условиях постоянного реформирования системы образования и модернизации образовательных стандартов все острее встают вопросы уровня компетентности и профессионализма будущего педагога в разных направлениях предстоящей деятельности. В рамках действующих в педагогических вузах учебных планов значительное количество часов отводится на практическую подготовку студентов, которая чаще всего организуется с участием общеобразовательных школ. Подразумевается, что там будущий педагог, находясь в непосредственном контакте с практикой преподавания того или иного предмета, быстрее освоит все «секреты» профессии и, попробовав, сумеет оценить, чему еще надо научиться. К сожалению, на деле все обстоит несколько иначе.

Дело в том, что на обучение профессии «учитель музыки» чаще всего приходит молодежь, не имеющая базовой (начальной) музыкальной подготовки в виде хотя бы музыкальной школы, а просто проявляющая интерес к музыке, пению. В силу этого обстоятельства к моменту выхода на активную практику на 4-м курсе студенты не обладают всем арсеналом средств для качественной работы, например со школьным хором. Именно поэтому оснащение будущих педагогов вокальными, хормейстерскими умениями и навыками выявляется как важная проблема, решение которой нам видится в процессе хоровых занятий со студентами [3]. Работа над развитием голоса, вокально-техническая коррекция голосообразования, выстраивание этапов репетиционного процесса, решение художественно-исполнительских задач – круг проблем, непосредственно связанных с профессиональной подготовкой будущего учителя музыки.

Вопросами вокальной подготовки обучающихся в системе профессиональной подготовки занимались как теоретики-физиологи, так и педагоги-практики. Известны исследования Л.Б. Дмитриева [1], В.В. Емельянова [2], В.П. Морозова [4], Л.Д. Работнова [6], подробно разбирающих физиологическую основу и прин-

ципы работы голосового аппарата вокалиста. Так, Л.Б. Дмитриев на основе научных данных физиологии, акустики и психологии дает определение голосу как акустическому явлению, подробно объясняя процесс голосообразования. Автор подробно останавливается на характеристике и значении каждой структуры (голосовые связки, гортань, артикуляционный аппарат и др.) в производстве вокального звука, а также выделяет музыкально-педагогические принципы обучения певцов. Заметим, что данное исследование адресовано педагогам для работы с профессиональными исполнителями преимущественно академического направления.

Во многом оно опирается на изучение физиологии и патологии голоса, представленное в первой половине XX в. советским ларингологом, доктором медицины Л.Д. Работновым. Фонографические записи голоса певца натолкнули исследователей в дальнейшем на мысль о взаимосвязи качества вокального звука с насыщенностью обертонов высокой и низкой частоты, биомеханику звучания гласных и их коррекционные возможности при возникновении патологии голосообразования.

В этом направлении продолжил свои исследования доктор биологических наук В.П. Морозов, разработав так называемую «резонансную теорию искусства пения» (**РТИП**). Ученый обобщил результаты более чем сорокалетнего опыта работы (беседы, спектральный анализ звучания голосов и др.) с профессиональными певцами разного возраста. Весьма ценным материалом в методическом плане являются высказывания выдающихся исполнителей, характеризующие процесс пения и их собственные ощущения в этом процессе, позволяющие достигать силы, красоты тембра и полетности звучания.

В свою очередь, В.В. Емельянов предлагает непосредственно обучающую программу «Фонопедический метод развития голоса» (**ФМРГ**). Основываясь на практическом опыте работы с детьми и взрослыми, автор разработал многоуровневый тренинг для развития детского, женского и мужского голосов, четко определяя критерии качества звучания, которыми должен руководствоваться педагог. Эффективность представленной методики определяется во многом «рождением» вокального звука (а значит, и соответствующей организации-установки голосового аппарата) на основе звукоподражания, имитации звучания окружающей среды (скрип, жужжание, треск), изменения тембра звучания в соответствии с развитием сюжета стиха/рассказа и т.д. Все эти приемы помогают обучающимся раскрыть потенциальные возможности голосового аппарата без искусственного напряжения. Кроме того, игра на ассоциациях развивает воображение и формирует эмоциональную отзывчивость личности, что в конечном итоге влияет на выразительность вокального исполнения.

Заметим, что Л.Г. Стулова в преломлении акустических особенностей голосообразования к детскому голосу предлагает соответствующую методику вокальной работы. Автор адресует ее не только преподавателям сольного пения, но и дирижерам-хормейстерам.

При всем многообразии аспектов рассмотрения феномена «голосообразования» все упомянутые исследования подчеркивают важность понимания биомеханики данного процесса. Современные вокальные техники, которыми уже давно занимаются зарубежные педагоги, постепенно проникают и осваиваются отечественным сообществом вокалистов. Отрадно, что предлагаемые приемы и техники не просто транслируются, а эффективно адаптируются и объясняются с позиций русской фонетики и менталитета. Примером тому могут служить исследования Е.Э. Ординой, вокального тренера, реабилитолога, разработавшей методику «Способ вокально-технической коррекции певческого голоса» [5].

Будущий учитель музыки должен не только теоретически представлять, как устроен и работает голосовой аппарат в пении, методически грамотно строить вокально-хоровую работу с обучающимися, но и сам полноценно владеть голосом, сохраняя его на долгие годы. Именно это следует считать основой вокально-хоровой подготовки в вузе.

Остановимся на одной из важных дисциплин в системе обучения учителя музыки – хоровом классе. Традиционная структура занятия, предполагающая подготовку голоса к исполнению хорового репертуара на этапе распевания, позволяет включать комплекс упражнений («маневров») на работу с конкретными структурами голосового аппарата: истинные голосовые связки (**ИГС**), щитовидный хрящ (**ЩХ**), мягкое небо (**МН**), гортань и др. Оговоримся сразу, что в исполнении данных маневров имеется

в виду не вокальный, а технический звук, когда та или иная структура работает автономно. У исполнителя постепенно формируется ощущение работы в определенном месте голосового аппарата, то есть локализуется конкретная структура, и в дальнейшем он может ею управлять. Вокальный звук, в свою очередь, является результатом взаимодействия различных структур, которые должны гармонично работать, чтобы получилось требуемое/желаемое звучание. Кроме того, рекомендуем на начальном этапе сосредоточить внимание на работе ИГС, потому как именно они создают фундаментальный тон, без которого не имеет смысла подключение других структур. Предлагаем следующий комплекс маневров, рассчитанный на первые два месяца работы с хором. Каждое упражнение исполняется несколько раз на гласные «и», «э», «а», «о», «у», «ы» поочередно. Контролировать локализацию работы можно, если положить пальцы на щитовидный хрящ (первое сочленение под подбородком). Для лучшего понимания того, чем отличаются разные виды атаки звука друг от друга, можно предложить обучающимся произнести имя «Ира» – ИГС производят твердую атаку, затем попросить подготовить это слово, но не произносить вслух – ИГС проделают ту же работу. Задача певцов – зафиксировать свои ощущения и пытаться их воспроизвести в маневрах. Аналогично с формированием ощущения придыхательной атаки хорошо связывается слово «хит», а с мягкой атакой – «Юля».

- Тренировка атаки звука: твердая атака (щелчок в момент звукообразования) на разной высоте с подъемом и спуском в объеме квинты, затем на следующую гласную и т.д.; придыхательная атака (сначала воздух – следом звук, похоже на «хи») также в объеме квинты и пройти со всеми гласными; мягкая атака (гладко, без толчка) аналогично предыдущим.
- Тренировка чередования разной атаки звука: на одном звуке и на одну гласную поочередно воспроизводим твердую атаку, придыхательную и мягкую (тоном выше), поднимаясь по полутонам вверх и вниз в объеме квинты. Повторяем последовательно на все гласные.
- Тренировка массы (продолжительное смыкание): толстая масса (смыкание мышцы ИГС) через твердую атаку с фиксацией щелчка в начале и в конце смыкания, исполнить поочередно на все гласные; жесткая масса (мышца смыкается частично и неплотно) через придыхательную атаку с ощущением воздуха и в конце, повторить на все гласные; тонкое смыкание (работает только оболочка ИГС, мышца не включена) через мягкую атаку без толчка на входе и выходе, также с использованием всех гласных.
- Тренировка переключения массы: на мелодической интонации большой секунды вверх-вниз чередуем толстую (трижды), жесткую (трижды), мягкую (трижды) и заканчиваем толстой массой. Проходим то же самое со всеми гласными последовательно.
- Игра на чередование атаки и масс: в любой детской песне каждую следующую строчку исполнить другой массой ИГС. Можно выбрать ведущего, который будет показывать момент смены, либо устроить соревнование между двумя группами студентов (кто точнее исполнит задание).

При этом заметим, что начинать тренировку всегда следует с проверки степени свободы корпуса и всех частей тела, поскольку наличие зажимов в шее, руках, спине не позволит качественно выполнить тот или иной маневр. Фрай – свободное колебание ИГС, получаем звук, похожий на скрип, одновременно контролируется отсутствие зажимов во всем теле (можно представить тяжесть и текучесть от макушки до пяток), фрай будет хорош также для завершения упражнений на атаки и массы. Для безопасного растяжения ИГС и включения в работу оболочки связок на тонком смыкании целесообразно практиковать упражнение «сирена»: на полузакрытом вокальном тракте (английское «*ng*») воспроизводим звук, раскачивая вверх и вниз, постепенно увеличивая амплитуду от самого низкого до самого высокого. Впоследствии можно выполнять данное упражнение на разные гласные, а также включать этот маневр в другие упражнения-распевания.

Таким образом, как показал опыт использования предложенного комплекса упражнений/маневров, он эффективен и для начинающих исполнителей, и для имеющих определенный опыт пения. Систематическое его выполнение в начале хорового занятия способствует правильной настройке голосового аппарата, формирует у студентов адекватные ощущения и способность контролировать уровень работы ИГС, а значит и степень напряжения, не допуская зажимов. В перспективе это влияет на собственное здоровье голоса учителя и грамотное развитие голосов его учеников.

*Список литературы*

1. Дмитриев, Л.Б. Основы вокальной методики : учебное пособие для СПО / Л.Б. Дмитриев. – 4-е изд., стер. – СПб. : Лань : Планета музыки, 2026. – 352 с. – ISBN: 978-5-507-54354-0 // Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://e.lanbook.com/book/508462.

2. Емельянов, В.В. Доказательная педагогика в развитии голоса и обучении пению : учебное пособие / В.В. Емельянов. – СПб. : Лань : Планета музыки, 2023. – 488 с.

3. Медведева, И.А. Развитие вокального слуха будущего учителя музыки / И.А. Медведева, Р.М. Таймасова, Г.Г. Тенюкова // Казанская наука. – Казань : Рашин Сайнс, 2025. – № 11. – С. 327–329.

4. Морозов, В.П. Искусство резонансного пения: основы резонансной теории и техники / В.П. Морозов. – М. : МГК им. П.И. Чайковского : ИП РАН : Центр «Искусство и наука», 2008. – 496 с.

5. Ордина, Е.Э. Записки вокального тренера. Ч. 3 / Е.Э. Ордина. – Екатеринбург : Издательские решения, 2023. – 158 с.

6. Работнов, Л.Д. Основы физиологии и патологии голоса певцов : учебное пособие / Л.Д. Работнов. – 2-е изд., стер. – СПб. : Лань : Планета музыки, 2016. – 224 с. : ил.

7. Стулова, Г.П. Акустические основы вокальной методики : учебное пособие / Г.П. Стулова. – СПб. : Планета музыки, 2015. – 144 с. – ISBN: 978-5-8114-1971-5 // Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://e.lanbook.com/book/69354 (дата обращения: 14.07.2026).

*References*

1. Dmitriev, L.B. Osnovy vokalnoy metodiki : uchebnoe posobie dlya SPO / L.B. Dmitriev. – 4-e izd., ster. – SPb. : Lan : Planeta muzyki, 2026. – 352 s. – ISBN: 978-5-507-54354-0 // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema [Electronic resource]. – Access mode : https://e.lanbook.com/book/508462.

2. Emelyanov, V.V. Dokazatelnaya pedagogika v razvitii golosa i obuchenii peniyu : uchebnoe posobie / V.V. Emelyanov. – SPb. : Lan : Planeta muzyki, 2023. – 488 s.

3. Medvedeva, I.A. Razvitie vokalnogo slukha budushchego uchitelya muzyki / I.A. Medvedeva, R.M. Taymasova, G.G. Tenyukova // Kazanskaya nauka. – Kazan : Rashin Sayns, 2025. – № 11. – S. 327–329.

4. Morozov, V.P. Iskusstvo rezonansnogo peniya: osnovy rezonansnoy teorii i tekhniki / V.P. Morozov. – M. : MGK im. P.I. Chaykovskogo : IP RAN : Tsentr «Iskusstvo i nauka», 2008. – 496 s.

5. Ordina, E.E. Zapiski vokalnogo trenera. Ch. 3 / E.E. Ordina. – Ekaterinburg : Izdatelskie resheniya, 2023. – 158 s.

6. Rabotnov, L.D. Osnovy fiziologii i patologii golosa pevtsov : uchebnoe posobie / L.D. Rabotnov. – 2-e izd., ster. – SPb. : Lan : Planeta muzyki, 2016. – 224 s. : il.

7. Stulova, G.P. Akusticheskie osnovy vokalnoy metodiki : uchebnoe posobie / G.P. Stulova. – SPb. : Planeta muzyki, 2015. – 144 s. – ISBN: 978-5-8114-1971-5 // Lan : elektronno-bibliotechnaya sistema [Electronic resource]. – Access mode : https://e.lanbook.com/book/69354 (date of access: 14.07.2026).

© И.А. Медведева, 2026

УДК 372.851

*С.В. МИХАЙЛОВА*

*ФГБОУ ВО «Нижневартовский государственный университет», г. Нижневартовск*

# ДИДАКТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО БЛОКА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ

*Ключевые слова:* критическое мышление; вычислительная математика; начальный блок; численные методы; погрешности вычислений; дидактические условия; метапредметные результаты; рефлексия.

*Аннотация:* В статье раскрывается и обосновывается по результатам теоретического анализа отечественных и зарубежных исследований понятие «критическое мышление» применительно к начальному блоку вычислительной математики в вузе. Доказывается, что в условиях цифровизации и повсеместного использования вычислительных средств требования к математической подготовке студентов меняются: недостаточно знать готовые алгоритмы, необходимо понимать природу вычислительных погрешностей, уметь выбирать метод и интерпретировать результат. Цель статьи – выявить, теоретически обосновать и систематизировать дидактические условия формирования критического мышления у студентов при изучении базовых разделов вычислительной математики (приближенные вычисления, простые численные методы, обработка данных). Методы исследования: теоретический анализ, контент-анализ педагогических работ, сравнение, систематизация, моделирование дидактических условий. Результаты: уточнено содержание критического мышления применительно к начальному блоку вычислительной математики; выделены пять дидактических условий (анализ причин погрешностей, сравнение простейших методов, групповая работа над вычислительными проектами, рефлексия выбора алгоритма, работа с заведомо некорректными данными); предложена матрица реализации этих условий на этапах занятия; приведены конкретные примеры заданий (вычисление корней уравнений методом половинного деления, приближенное интегрирование, оценка погрешности). В качестве ответа на новые требования автором обосновывается необходимость целенаправленного проектирования учебного процесса с учетом выделенных условий. Выводы: для формирования критического мышления при изучении начального блока вычислительной математики требуется системное создание выделенных дидактических условий; предложенная матрица может служить практическим ориентиром для преподавателя.

## *Введение*

Эксперты отмечают, что стремительные технологические, экономические и социальные изменения требуют пересмотра подходов к организации познавательной деятельности студентов. В условиях цифровой экономики, автоматизации и доступности программных средств уже недостаточно обучать только стандартным вычислительным процедурам. Будущий инженер или специалист по обработке данных должен уметь оценивать достоверность результата, понимать природу погрешности и выбирать подходящий численный метод, что невозможно без развитого критического мышления. В педагогическом сообществе обсуждается «4К-концепция», где среди ключевых компетенций будущего выделяются коммуникация, креативность, критическое мышление и командная работа. В федеральных государственных образовательных стандартах способность анализировать и оценивать информацию

также отнесена к универсальным и общепрофессиональным компетенциям. Особенно важной она становится при изучении вычислительной математики – дисциплины, формирующей основы алгоритмического и аналитического мышления. Однако наблюдения показывают, что многие студенты младших курсов испытывают затруднения при решении задач, требующих выбора численного метода, оценки погрешности или интерпретации результата. Начальный блок вычислительной математики нередко преподается как набор готовых рецептов, без анализа причин ошибок и обсуждения границ применимости методов, поэтому формирование критического мышления фактически остается декларативной целью. Таким образом, возникает противоречие между социальным запросом на развитие критического мышления и недостаточной разработанностью дидактических инструментов в преподавании начального блока вычислительной математики. Это задает круг вопросов, связанных с поиском, теоретическим обоснованием и систематизацией условий, при которых изучение базовых численных методов будет целенаправленно развивать у студентов умение анализировать, оценивать, аргументировать и рефлексировать. Отдельные аспекты проблемы уже освещены в современных исследованиях, но целостной картины дидактических условий формирования критического мышления именно в начальном блоке вычислительной математики пока нет. Цель настоящей статьи – выявить, теоретически обосновать и систематизировать такие условия.

***Методология***

Предпринятое исследование было осуществлено с применением методов теоретического анализа, контент-анализа имеющихся педагогических работ и материалов изысканий в области психологии мышления и методики преподавания вычислительной математики. Теоретической базой выступили труды зарубежных ученых (Дж. Дьюи, Д. Халперн, Ч. Темпл, Д. Клустер, Р. Пауль), в которых критическое мышление определяется как рефлексивное, обоснованное, целенаправленное мышление, а также работы отечественных методистов-математиков (Ю.М. Колягин, Г.И. Саранцев) и специалистов в области вычислительной математики (А.А. Самарский, Н.С. Бахвалов). Важное методологическое значение имели также исследования Э.Ф. Зеера, И.А. Зимней, в которых обосновывается необходимость развития метакачеств и универсальных компетенций в процессе обучения. Применительно к преподаванию начального блока вычислительной математики мы опираемся на системно-деятельностный подход. Контент-анализу подверглись публикации в рецензируемых научных изданиях за последние десять лет, посвященные вопросам метапредметных результатов, технологии развития критического мышления, а также методическим приемам работы с численными методами на начальном уровне. Метод сравнения был применен для выявления общего и особенного в трактовках критического мышления. Систематизация позволила выделить пять дидактических условий, а моделирование – предложить матрицу их реализации на различных этапах практического занятия по вычислительной математике.

*Теоретическое обоснование содержания и факторов необходимости развития критического мышления у студентов при изучении начального блока вычислительной математики.* Теоретический анализ отечественных и зарубежных работ в области педагогики и психологии мышления подтверждает, что вопрос о недостаточности формальных знаний и алгоритмических умений для успешной учебной и будущей профессиональной деятельности не теряет своей актуальности. В трудах Д. Халперн подчеркивается, что критическое мышление – это «когнитивная стратегия, направленная на достижение желаемого результата», включающая способность к рефлексии, оценке собственных и чужих рассуждений, принятию обоснованных решений в условиях неопределенности. Отечественная психологическая школа (С.Л. Рубинштейн, П.Я. Гальперин) неоднократно обращалась к проблеме критической составляющей мышления, подчеркивая ее неотъемлемость от полноценной интеллектуальной деятельности. В современной практике преподавания вычислительной математики все чаще диагностируется так называемая алгоритмическая наивность: студент, безошибочно воспроизводящий заученную формулу или программный код, оказывается в тупике при необходимости ответить на вопросы о причинах расхождения вычисленного и истинного значений, о сравнительной точности методов или о надежности полученных цифр. Подобная ситуация, на наш взгляд, является ярким симптомом

несформированности критического мышления. Начальный блок вычислительной математики (источники погрешностей, методы решения нелинейных уравнений, приближенное интегрирование, обработка экспериментальных данных) предоставляет обширное поле для развития аналитических и оценочных умений. Освоение каждой из перечисленных тем требует от студента не только формального знания вычислительных схем, но и понимания условий сходимости, умения оценивать погрешность, сопоставлять эффективность различных подходов на конкретных примерах. Как отмечают С.Ю. Галиева и А.Б. Каметова [5], педагогические условия выступают системообразующим фактором формирования критического мышления, а С.С. Мучкаева [6] доказывает эффективность визуализации математических объектов для развития оценочных умений. И.В. Кузнецова, А.П. Сильченко и М.А. Суворова [7] показывают, что метод параметризации активизирует аналитико-синтетическую деятельность. С.В. Менькова [8] подчеркивает, что математические задачи обладают значительным потенциалом для формирования критического мышления, если они требуют не только применения известных алгоритмов, но и оценки условий, выбора стратегии решения, проверки полученного результата. Вместе с тем потенциал вычислительной математики зачастую остается нереализованным, если преподаватель ограничивается трансляцией готовых формул и отработкой навыков по шаблону. Сказанное позволяет утверждать, что проблема целенаправленного развития критического мышления в рамках начального блока вычислительной математики не только существует, но и требует безотлагательного педагогического вмешательства.

***Результаты и обсуждение***

Проведенный теоретический анализ позволил не только обосновать выделенные дидактические условия, но и выстроить их в логическую последовательность, соотнесенную со структурой учебного занятия по вычислительной математике. Нам представилось важным не просто перечислить эти условия, но и предложить конкретную матрицу их реализации в рамках начального блока вычислительной математики. Предложенная матрица включает три этапа: этап вызова (актуализации), этап осмысления нового содержания и этап рефлексии. На этапе вызова целесообразно создавать проблемную ситуацию с помощью задачи-ловушки или противоречивого вычисления. Например: «Вычислим на калькуляторе 1 / 3 * 3. Получим 0,9999999, а не 1. Почему?» Студенты начинают обсуждать представление чисел в компьютере, погрешность округления, машинный ноль. Другой пример: «Предложите способ найти корень уравнения $x^2 = 2$, не используя готовую функцию квадратного корня». Обучающиеся вынуждены генерировать идеи и подвергать их сомнению. На этапе осмысления эффективна групповая работа с открытыми заданиями. Пример для первого курса: «Реализуйте три метода приближенного интегрирования (левые прямоугольники, правые прямоугольники, метод трапеций) для функции $x^2$ на отрезке [0, 1] с шагом 0,1. Сравните результаты с точным значением интеграла 1/3. Какой метод точнее и почему?» В процессе обсуждения студенты не просто программируют, но и анализируют причины разной точности. Другой пример: «Метод половинного деления для уравнения $x^3 – x – 2 = 0$. Напишите алгоритм и определите, сколько итераций нужно, чтобы получить корень с точностью 0,001. Проверьте, всегда ли метод сходится?» В ходе выполнения студенты учатся сравнивать стратегии, аргументировать выбор, находить ошибки. На этапе рефлексии хорошо зарекомендовал себя прием «Анализ погрешностей»: студенты собирают типичные причины возникновения вычислительных ошибок (округление, усечение ряда, неправильный выбор начального приближения) и составляют памятку самопроверки. Другие примеры заданий: «Найди ошибку в реализации метода хорд» (зацикливание, деление на ноль); «Задача с избыточными данными» («Дана таблица значений функции с шагом 0,1. Оцените интеграл тремя методами. Какой результат заслуживает доверия?»); дебаты «Верю – не верю» по поводу утверждений типа «Метод трапеций всегда точнее метода прямоугольников» (обсуждение монотонности функции). Выделенные условия не являются изолированными: они взаимодополняют и усиливают друг друга. При этом важно учитывать начальный уровень подготовки. Акцент делается на отладке простейших алгоритмов, анализе небольшого количества итераций, визуализации процесса сходимости. Отдельного обсуждения заслуживает вопрос о диагностике уровня сформированности критического мышления. Традиционные формы контроля (вы-

числение по формуле) не позволяют оценить способность студента к анализу погрешностей и выбору метода. В связи с этим целесообразно использовать такие оценочные средства, как мини-проекты, портфолио вычислительных работ, критериальные листы самооценки, а также задания на выявление и исправление ошибок в готовых вычислительных схемах [11]. Теоретический анализ показал, что именно эти формы контроля коррелируют с содержанием критического мышления и позволяют фиксировать динамику его развития. Как отмечается в диссертационных исследованиях Е.Г. Журавлевой [12] и Т.С. Озеровой [13], целенаправленное конструирование задач и учебных ситуаций является необходимым условием формирования критического мышления у студентов в процессе математической подготовки.

***Выводы***

Дефинирование, анализ и осмысление понятия «критическое мышление» применительно к начальному блоку вычислительной математики показывают, что формирование этой компетенции требует целенаправленного создания специальных дидактических условий. К ним относятся анализ причин вычислительных погрешностей, сравнение простейших численных методов (эффективность, точность, сходимость), групповая работа над вычислительными проектами, рефлексия выбора алгоритма и работа с заведомо некорректными или противоречивыми исходными данными. Предложенная матрица реализации указанных условий на этапах занятия (вызов – осмысление – рефлексия) может служить практическим ориентиром для преподавателя вычислительной математики на начальном этапе обучения. Теоретический анализ публикаций по проблеме развития критического мышления показал, что у многих студентов недостаточно сформированы именно эти умения, несмотря на требования ФГОС. Поэтому актуальной задачей является разработка банка заданий для первых занятий по вычислительной математике, обеспечивающих системное формирование критического мышления. Результаты проведенного теоретического исследования могут использоваться при подготовке методических рекомендаций для преподавателей вузов и в системе повышения квалификации педагогических кадров.

*Список литературы*

1. Халперн, Д. Психология критического мышления / Д. Халперн ; пер. с англ. Н. Мальгиной, С. Рысева, Л. Царук. – 4-е междунар. изд. – СПб. : Питер, 2000. – 503 с.
2. Дьюи, Дж. Психология и педагогика мышления / Дж. Дьюи ; пер. с англ. Н.М. Никольской. – М. : Лабиринт, 1999. – 192 с.
3. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб. : Питер, 2002. – 720 с.
4. Гальперин, П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П.Я. Гальперин // Исследования мышления в советской психологии. – М. : Наука, 1966. – С. 236–277.
5. Галиева, С.Ю. Педагогические условия как фактор формирования критического мышления школьников в контексте изучения математики / С.Ю. Галиева, А.Б. Каметова // Научно-педагогическое обозрение. – 2021. – № 4. – С. 43–53.
6. Мучкаева, С.С. Педагогические условия формирования критического мышления через анализ геометрической интерпретации решений систем линейных неравенств / С.С. Мучкаева // Управление образованием: теория и практика. – 2025. – Т. 15. – № 8-1. – С. 191–201.
7. Кузнецова, И.В. Развитие критического мышления школьников при изучении квадратных уравнений на основе метода параметризации / И.В. Кузнецова, А.П. Сильченко, М.А. Суворова // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2025. – № 3. – С. 133–142.
8. Менькова, С.В. Математические задачи как эффективное средство формирования критического мышления школьников / С.В. Менькова // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 4. – EDN: WNWRJH.
9. Самарский, А.А. Введение в численные методы : учеб. пособие для вузов / А.А. Самарский. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Наука, 1987. – 286 с.

10. Бахвалов, Н.С. Численные методы : учеб. пособие / Н.С. Бахвалов, Н.П. Жидков, Г.М. Кобельков. – 7-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 636 с.

11. Погребная, И.А. Формирование критического мышления в эпоху неопределенности / И.А. Погребная, С.В. Михайлова // Перспективы науки. – Тамбов : НТФ РИМ. – 2025. – № 8(191). – С. 113–116. – EDN: HXBYGM.

12. Журавлева, Е.Г. Задачи как средство формирования умений критически мыслить у студентов математических специальностей педвузов : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02 / Е.Г. Журавлева. – Орел, 2006.

13. Озерова, Т.С. Формирование критического мышления у студентов горных вузов в процессе обучения математике : дис. … канд. пед. наук / Т.С. Озерова. – 2023. – 181 с.

*References*

1. Khalpern, D. Psikhologiya kriticheskogo myshleniya / D. Khalpern ; per. s angl. N. Malginoy, S. Ryseva, L. Tsaruk. – 4-e mezhdunar. izd. – SPb. : Piter, 2000. – 503 s.

2. Dyui, Dzh. Psikhologiya i pedagogika myshleniya / Dzh. Dyui ; per. s angl. N.M. Nikolskoy. – M. : Labirint, 1999. – 192 s.

3. Rubinshteyn, S.L. Osnovy obshchey psikhologii / S.L. Rubinshteyn. – SPb. : Piter, 2002. – 720 s.

4. Galperin, P.Ya. Psikhologiya myshleniya i uchenie o poetapnom formirovanii umstvennykh deystviy / P.Ya. Galperin // Issledovaniya myshleniya v sovetskoy psikhologii. – M. : Nauka, 1966. – S. 236–277.

5. Galieva, S.Yu. Pedagogicheskie usloviya kak faktor formirovaniya kriticheskogo myshleniya shkolnikov v kontekste izucheniya matematiki / S.Yu. Galieva, A.B. Kametova // Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. – 2021. – № 4. – S. 43–53.

6. Muchkaeva, S.S. Pedagogicheskie usloviya formirovaniya kriticheskogo myshleniya cherez analiz geometricheskoy interpretatsii resheniy sistem lineynykh neravenstv / S.S. Muchkaeva // Upravlenie obrazovaniem: teoriya i praktika. – 2025. – T. 15. – № 8-1. – S. 191–201.

7. Kuznetsova, I.V. Razvitie kriticheskogo myshleniya shkolnikov pri izuchenii kvadratnykh uravneniy na osnove metoda parametrizatsii / I.V. Kuznetsova, A.P. Silchenko, M.A. Suvorova // Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika i psikhologiya. – 2025. – № 3. – S. 133–142.

8. Menkova, S.V. Matematicheskie zadachi kak effektivnoe sredstvo formirovaniya kriticheskogo myshleniya shkolnikov / S.V. Menkova // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2022. – № 4. – EDN: WNWRJH.

9. Samarskiy, A.A. Vvedenie v chislennye metody : ucheb. posobie dlya vuzov / A.A. Samarskiy. – 2-e izd., pererab. i dop. – M. : Nauka, 1987. – 286 s.

10. Bakhvalov, N.S. Chislennye metody : ucheb. posobie / N.S. Bakhvalov, N.P. Zhidkov, G.M. Kobelkov. – 7-e izd. – M. : BINOM. Laboratoriya znaniy, 2011. – 636 s.

11. Pogrebnaya, I.A. Formirovanie kriticheskogo myshleniya v epokhu neopredelennosti / I.A. Pogrebnaya, S.V. Mikhaylova // Perspektivy nauki. – Tambov : NTF RIM. – 2025. – № 8(191). – S. 113–116. – EDN: HXBYGM.

12. Zhuravleva, E.G. Zadachi kak sredstvo formirovaniya umeniy kriticheski myslit u studentov matematicheskikh spetsialnostey pedvuzov : dis. … kand. ped. nauk : 13.00.02 / E.G. Zhuravleva. – Orel, 2006.

13. Ozerova, T.S. Formirovanie kriticheskogo myshleniya u studentov gornykh vuzov v protsesse obucheniya matematike : dis. … kand. ped. nauk / T.S. Ozerova. – 2023. – 181 s.

© С.В. Михайлова, 2026

УДК 37.048.45

*С.В. МКРТЫЧЕВ, А.С. АБУШИК, О.П. ДЕНИСОВА, Е.В. НЕКРАСОВА*

*ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», г. Тольятти*

# НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПРЕДПРОФИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 9-Х КЛАССОВ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АИС «ПРЕДПРОФИЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА» (НА ПРИМЕРЕ КУРСА «ПСИХОЛОГ: ЖИЗНЬ И ПРОФЕССИЯ»)

*Ключевые слова:* предпрофильная подготовка; профессиональное самоопределение; практико-ориентированные курсы; АИС «Предпрофильная подготовка»; профессиональные пробы; научно-методическое сопровождение; психологическая диагностика; девятиклассники.

*Аннотация:* В статье рассматриваются научно-методические аспекты сопровождения предпрофильной подготовки обучающихся 9-х классов в Самарской области с использованием автоматизированной информационной системы (**АИС**) «Предпрофильная подготовка».

Цель – выявить закономерности формирования профессионального самоопределения обучающихся в условиях погружения в профессию, а также оценить эффективность используемого диагностического и методического инструментария.

Задачи: определить этапы реализации предпрофильной подготовки обучающихся в Самарской области; разработать методику диагностики обучающихся; разработать и апробировать научно-методическое сопровождение программы «Психолог: жизнь и профессия».

Гипотеза: мы предположили, что научно-методическое сопровождение предпрофильной подготовки обучающихся 9-х классов общеобразовательных организаций Самарской области с использованием АИС «Предпрофильная подготовка» возможно при следующих условиях: поэтапная реализация системы предпрофильной подготовки; разработка научно-методического сопровождения курса «Психология: жизнь и профессия», которое включает в себя мониторинг образовательных запросов обучающихся, инструменты оценки сформированности профессионального самоопределения, интеграцию цифровых средств в диагностический и методический инструментарий.

Методы исследования: диагностический; мониторинг образовательных запросов обучающихся.

Достигнутые результаты: на основе анализа многолетнего опыта реализации практико-ориентированного курса «Психолог: жизнь и профессия» в Тольяттинском государственном университете рассмотрены механизмы формирования у школьников целостного представления о профессиональной деятельности через погружение в профессию и профессиональные пробы. Особое внимание уделено диагностическому инструментарию, динамике образовательных запросов и стереотипных представлений аудитории, а также роли АИС в организации системной профориентационной работы.

## *Введение*

В современной системе российского образования особое значение приобретает создание действенных механизмов выявления, поддержки и развития способностей детей и молодежи. Такая система должна основываться на принци-

пах доступности и справедливости и обеспечивать профессиональную ориентацию всех категорий обучающихся [7]. В Самарской области сформирована и внедрена собственная модель предпрофильной подготовки: с 2012 г. она действует в г.о. Тольятти, с 2016 г. – на территории Западного управления, а с 2020 г. охватывает весь регион. Результаты ее реализации свидетельствуют об эффективности выбранного подхода: у более чем 80 % выпускников 9-х классов зафиксирована сформированность полной траектории профессионального развития; одновременно увеличивается число поступающих на специальности, перспективные и востребованные региональной экономикой [8].

Базовым цифровым инструментом данной системы является автоматизированная информационная система «Трудовые ресурсы. Самарская область» (АИС «Предпрофильная подготовка»), предоставляющая обучающимся доступ к каталогу из более чем 500 практико-ориентированных курсов от свыше 100 организаций профессионального образования региона [8]. Ежегодно в проекте участвуют более 10 000 девятиклассников из 246 общеобразовательных организаций, каждый из которых имеет возможность выбрать до трех курсов и познакомиться с профессиями, соответствующими их интересам [3]. Регистрация учащихся осуществляется родителями (законными представителями) в системе, после чего школьники проходят интерактивный курс «Путь к своей профессии», знакомятся с каталогом и записываются на выбранные курсы [5].

### *Теоретико-методологические основания предпрофильной подготовки в Самарской области*

Понятие «предпрофильная подготовка» впервые официально закреплено в Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования и определяется как система педагогической, психолого-педагогической, информационной и организационной деятельности, направленной на содействие самоопределению обучающихся основной школы относительно избираемых ими профилирующих направлений будущего обучения и последующей профессиональной деятельности [3; 7].

В Самарской области система предпрофильной подготовки реализуется в три последовательных этапа, которые представлены в работе М.В. Горбуновой [5].

Ключевым требованием к программам практико-ориентированных курсов является формирование у обучающихся целостного представления о профессиональной деятельности представителей конкретных профессий и групп родственных профессий посредством практико-ориентированного знакомства и профессиональных проб, предполагающих создание завершенного продукта деятельности. Основным результатом становится формирование и осознанное формулирование обучающимися собственного отношения к представленной профессиональной деятельности.

### *Научно-методическое сопровождение курса «Психолог: жизнь и профессия»*

Структура и содержание программы. Курс «Психолог: жизнь и профессия» разработан для обучающихся 9-х классов в рамках предпрофильной подготовки. Программа рассчитана на 11 часов очных занятий и включает три раздела [1; 6].

Раздел I. Введение в профессию психолога (2 часа). Тема 1.1 «Кто такой психолог? Мифы про психолога. Родственные профессии»; тема 1.2 «Психолог как личность и профессионал». Форма занятий – лекционная с элементами дискуссии [2; 4; 9].

Раздел II. Содержание профессии психолога (8 часов). Включает четыре комбинированных (лекционно-практических) занятия по темам: «Что значит «личность»? Что такое темперамент?» (с диагностикой типа темперамента по методике Г. Айзенка); «Невербальные (неречевые) средства общения»; «Вербальные (речевые) средства общения»; «Манипуляции – что это, зачем и что с этим делать?». Каждое практическое занятие построено на применении кейс-метода – анализе проблемных ситуаций [2; 4; 9].

Раздел III. Подведение итогов (1 час). Обобщающее занятие проводится в форме мозгового штурма на тему «Что значит быть психологом?» с последующим оформлением аналитического мини-проекта «Подходит ли мне профессия психолога и почему?».

Диагностический инструментарий. Для профессиональной диагностики в рамках курса используется методика диагностики темперамента

**Таблица 1.** Результаты распределения типов темперамента

| Тип темперамента | Шкала (*E*/*N*) | Количество | % |
|---|---|---|---|
| Сангвиник | $E > 15$, $N < 12$ | ≈ 95 | 26 % |
| Холерик | $E > 15$, $N > 15$ | ≈ 110 | 31 % |
| Амбиверт со средним *N* | $E = 10–15$, $N = 10–15$ | ≈ 120 | 33 % |
| Флегматик | $E < 10$, $N < 12$ | ≈ 20 | 6 % |
| Меланхолик | $E < 10$, $N > 15$ | ≈ 15 | 4 % |

*Примечание: E* – шкала «Экстраверсия – интроверсия»; *N* – шкала «Нейротизм» (значения от 0 до 24 по каждой шкале)

Г.Ю. Айзенка (вариант *EPI*). За три года реализации курса (2023–2026) диагностика проведена на выборке $N = 360$ обучающихся. Результаты распределения типов темперамента представлены в табл. 1.

Полученные данные позволяют обучающимся осознать собственные индивидуально-психологические особенности, что является значимым условием последующего профессионально-личностного самоопределения. В пояснительной записке к программе подчеркивается: «Тот, кто рассматривает для себя профессию психолога, должен понимать: нужно узнать себя и научиться помогать сначала себе, и только потом предлагать свою помощь другим людям».

***Методика анализа образовательных запросов и стереотипных представлений***

Помимо количественной диагностики, в программе предусмотрен качественный мониторинг образовательных запросов обучающихся, включающий три диагностических блока.

1. «Ожидания» – опрос в начале курса, направленный на выявление ожидаемых обучающимися результатов.
2. «Блиц» – мозговой штурм по вопросу «Кто такой психолог?», позволяющий выявить ассоциативные представления о профессии.
3. «Вопросы по ходу» – последовательная фиксация вопросов, возникающих у участников непосредственно в процессе обучения.

Сопоставление материалов, собранных в течение трех лет (2023–2026), позволяет выявить изменения в представлениях и образовательных запросах аудитории. Выявленная динамика имеет методическое значение для уточнения содержания курса и применяемых форм работы.

*Эмпирический анализ динамики профессиональных представлений обучающихся.* Анализ материалов блока «Ожидания» позволил выделить три основные тематические группы запросов и проследить их динамику.

Профессиональное самоопределение (ведущий запрос). На протяжении трех учебных лет обучающиеся проявляют интерес к содержанию профессиональной деятельности психолога, преимуществам и ограничениям профессии («подводным камням»), а также стремятся соотнести ее требования с собственными интересами и возможностями («мое или не мое»). Существенную часть запросов составляет информация об образовательной траектории: учебных предметах, по которым необходимо сдавать ЕГЭ, сложности и продолжительности обучения в вузе, стоимости обучения и перспективах трудоустройства. В группах последних лет заметно усиливается интерес к возможностям карьерного развития и уровню заработной платы.

Практические навыки для жизни. Значительную часть запросов составляет получение прикладных знаний: как лучше понимать других людей и выстраивать взаимодействие с ними, справляться со стрессом, тревогой, эмоциональным выгоранием и состояниями сниженной мотивации, оказывать поддержку другим и регулировать собственные эмоции. В материалах 2024–2026 гг. выраженность данного запроса возрастает.

Устройство психики. Обучающиеся проявляют интерес к внутреннему миру человека, его эмоциям, мыслям и мотивам, а также к влиянию психологических факторов на повседневную жизнь и межличностные отношения.

Прослеживается отчетливая динамика: если в материалах 2023 г. ожидания имеют преимущественно общий характер («узнать основы»), то к 2025–2026 гг. запросы становятся более прикладными и карьерно ориентированными. Акцент смещается на сложности профессио-

нальной деятельности, эмоциональное выгорание, конкуренцию, уровень заработной платы и перспективы влияния нейросетевых технологий на профессию психолога.

Анализ блока «Блиц» позволяет проследить изменение представлений о профессии – от бытовых к более профессионально ориентированным.

– Материалы 2023 г. Преобладают бытовые и упрощенные определения: «врач», «помощник», «тот, кто помогает справиться с проблемами», «выслушивает и дает советы», сравнение с другом или «жилеткой». Нередко наблюдается смешение представлений о психологе и психиатре.

– Материалы 2024–2026 гг. Представления становятся более дифференцированными, появляется понимание профессиональных границ: «тот, кто помогает разобраться в себе» (акцент не на решении за человека, а на направлении); «не дает советов, а направляет»; проводится разграничение с психиатром («лечит беседами, а не таблетками»); возникают метафоры «путеводитель», «наставник», «посредник между проблемами и человеком». Одновременно проявляется критическое восприятие: «психологи – это люди с синдромом спасательного круга», «человек, который помогает другим, но почему-то не может помочь себе».

Таким образом, ассоциативный образ профессии трансформируется от представления о «добром друге или враче» к образу «профессионального проводника». Обучающиеся постепенно осознают, что деятельность психолога не сводится к предоставлению советов, а предполагает создание условий для самостоятельного поиска решения клиентом.

Анализ блока «Вопросы по ходу» позволяет систематизировать запросы по следующим тематическим кластерам.

– Этические и личные границы психолога (наиболее представленный кластер). Вопросы касаются супервизии и личной терапии («Ходят ли психологи к психологам?», «Как вы справляетесь с выгоранием?» – последний вопрос задается на каждой встрече); эмпатии и переноса («Как не принимать проблемы клиента близко к сердцу?», «Не мешает ли это в личной жизни?»); конфиденциальности («Рассказываете ли вы о клиентах друзьям?», «В каких случаях обращаетесь в полицию?»); манипуляций («Не является ли психолог манипулятором?»).

– Профессиональная идентичность и разграничение смежных профессий. Наиболее частым терминологическим вопросом является: «Чем отличается психолог от психотерапевта и психиатра?». Также обучающиеся спрашивают: «Чем отличается клинический психолог от обычного/педагогического?»; «Можно ли стать психологом после 9 класса?».

Сложности профессионального взаимодействия с клиентами. Обучающихся интересуют вопросы: «Что делать, если клиент упрям и не слушает?», «Если клиент плачет или агрессивен, как быть?», «Что делать, если психолог не знает, как решить проблему клиента?».

Практическая психология в повседневной жизни. Сквозным является вопрос «Как поддерживать человека правильно?». Кроме того, обучающиеся спрашивают: «Как справляться с тревогой и стрессом без специалиста?»; «Можно ли “читать” людей по жестам, мимике или почерку?».

Скептическое отношение и представления о будущем профессии. В материалах 2025–2026 гг. актуализируется вопрос «Заменят ли нейросети (*ChatGPT*) психологов?». Также встречаются вопросы: «Доверяют ли в России психологам?»; «Правда ли, что все идут в психологи из-за собственных проблем?».

***Обсуждение результатов***

Проведенный анализ позволяет сформулировать ряд выводов и методических положений, значимых для совершенствования научно-методического сопровождения предпрофильной подготовки.

Ключевые барьеры профессионального самоопределения. Одним из ключевых барьеров профессионального самоопределения оказывается не столько недостаток знаний о психологии как науке, сколько опасения, связанные с эмоциональной нагрузкой в профессиональной деятельности. Обучающихся устойчиво интересует, каким образом психолог сохраняет собственное психологическое благополучие и профессиональную устойчивость, в том числе предотвращает эмоциональное выгорание и использует супервизию. Обсуждение данной темы целесообразно включать уже в начальную часть курса: это способствует снижению тревожности и формированию реалистичного представления о профессиональных рисках, а также способах их профилактики и преодоления.

Преобладание запроса на практические навыки над теоретическими знаниями. В структуре образовательных запросов прикладная составляющая устойчиво преобладает над теоретической. Обучающихся интересуют не столько сведения об истории психологии, сколько практические вопросы: способы совладания с тревогой и паническими состояниями, понимание эмоциональных состояний других людей, оказание поддержки и защита личных границ. В связи с этим содержание курса целесообразно дополнять практическими упражнениями и кейсами, отражающими типичные ситуации подростковой жизни.

Профориентационная составляющая как системообразующий компонент. Для принятия обоснованного решения обучающимся необходима конкретная информация об образовательной траектории: какие экзамены следует сдавать, где можно получить соответствующее образование, каковы продолжительность и стоимость обучения. Такая конкретизация снижает неопределенность, связанную с профессиональным выбором, и способствует профессиональному самоопределению. Завершающий этап курса должен включать знакомство с возможностями АИС «Трудовые ресурсы» для проектирования индивидуальной образовательно-профессиональной траектории.

Целенаправленная работа с мифами и стереотипными представлениями. Материалы блиц-опросов свидетельствуют о том, что у части обучающихся сохраняются представления, в которых деятельность психолога смешивается с психиатрической помощью либо сводится к роли «платного друга». Поэтому разграничение этих профессиональных областей следует проводить уже на первых занятиях, используя сравнительные таблицы, разбор кейсов и взаимодействие со специалистами различных профилей.

Сопоставление вопросов по годам показывает заметное усложнение образовательных запросов. В 2023 г. внимание преимущественно было сосредоточено на базовых понятиях, тогда как в 2025–2026 гг. обучающихся уже интересуют различия между отдельными направлениями и практиками (например, гештальт-подходом и расстановками Б. Хеллингера), этические дилеммы и вопросы профессиональной конкуренции. Такая динамика свидетельствует об углублении интереса аудитории к содержанию профессии и усилении вовлеченности обучающихся, что обусловливает необходимость регулярной актуализации курса с учетом изменений профессиональной и общественной повестки.

***Заключение***

Система предпрофильной подготовки обучающихся 9-х классов Самарской области, функционирующая с использованием АИС «Предпрофильная подготовка», представляет собой действенный инструмент профессиональной ориентации и содействия самоопределению школьников. Обобщение многолетнего опыта реализации практико-ориентированного курса «Психолог: жизнь и профессия» показывает, что погружение в профессиональную деятельность, объединяющее теоретическое знакомство, психологическую диагностику, кейс-метод и рефлексивные процедуры, способствует формированию у обучающихся целостного и реалистичного представления о профессии психолога.

Центральное место в научно-методическом сопровождении занимает систематический мониторинг образовательных запросов обучающихся, их стереотипных представлений и динамики этих представлений. Полученные данные позволяют выделить несколько устойчивых тенденций: переход ожиданий от общих к практико-ориентированным, трансформацию ассоциативного образа профессии от бытового к профессиональному, а также устойчивый интерес к ее этическим и эмоциональным аспектам. Выявленные тенденции необходимо учитывать при проектировании и актуализации программ предпрофильной подготовки.

Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка инструментов оценки степени сформированности профессионального самоопределения; изучение влияния практико-ориентированных курсов на выбор профиля обучения в 10–11-х классах; адаптация программ к образовательным потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья; интеграция цифровых средств, в том числе технологий искусственного интеллекта, в диагностический и методический инструментарий предпрофильной подготовки.

*Список литературы*

1. Атлас новых профессий. – 2-е изд. – М., 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/4b954252-7c3d-4975-94e3-910612e77464/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas_2.0.pdf.

2. Вачков, И.В. Введение в профессию «психолог» : учебное пособие / И.В. Вачков, И.Б. Гриншпун, Н.С. Пряжников ; под ред. И.Б. Гриншпуна ; Российская акад. образования, Московский психолого-социальный ун-т. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : Изд-во Московского психолого-социального ун-та ; Воронеж : МОДЭК, 2015. – 520 с.

3. «Об утверждении Концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования» : приказ Минобразования Российской Федерации от 18 июля 2002 г. № 2783 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=308747.

4. Литвак, М.Е. Профессия – психолог / М.Е. Литвак. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1999. – 352 с.

5. Горбунова, М.В. Методические рекомендации по реализации системы предпрофильной подготовки / М.В. Горбунова, Н.В. Пьянзина. – Тольятти : ГБУ ДПО СО «Региональный центр развития трудовых ресурсов», 2020 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://ctrtlt.ru/userfiles/files/Профориентация/6.pdf.

6. Пономаренко, Л.П. Психология для старшеклассников : пособие для педагога : в 2 ч. Ч. 2 : Психология общения. 11 кл. / Л.П. Пономаренко, Р.В. Белоусова. – М. : ВЛАДОС, 2001. – 189 с.

7. Пынчук, В.А. Предпрофильная подготовка обучающихся как инновационная музейная технология (на примере Тольяттинского краеведческого музея) / В.А. Пынчук // Самарский край в истории России : материалы Восьмой Межрегиональной научной конференции, посвященной 170-летию основания Самарской губернии и 135-летию со дня основания СОИКМ им. П.В. Алабина. – Вып. 8. – Самара : Государственное бюджетное учреждение культуры «Самарский областной историко-краеведческий музей им. П.В. Алабина», 2022. – С. 345–348.

8. Груздова, И.В. Игровые технологии в системе профориентации учащихся психолого-педагогических классов общеобразовательной школы / И.В. Груздова, А.А. Ошкина, И.И. Фришман // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 7-1(184). – С. 12–15.

9. Шмелева, И.А. Введение в профессию. Психология : учебное пособие / И.А. Шмелева. – СПб. : Питер, 2007. – 253 с.

*References*

1. Atlas novykh professiy. – 2-e izd. – M., 2015 [Electronic resource]. – Access mode : https://sk.skolkovo.ru/storage/file_storage/4b954252-7c3d-4975-94e3-910612e77464/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas_2.0.pdf.

2. Vachkov, I.V. Vvedenie v professiyu «psikholog» : uchebnoe posobie / I.V. Vachkov, I.B. Grinshpun, N.S. Pryazhnikov ; pod red. I.B. Grinshpuna ; Rossiyskaya akad. obrazovaniya, Moskovskiy psikhologo-sotsialnyy un-t. – 6-e izd., pererab. i dop. – M. : Izd-vo Moskovskogo psikhologo-sotsialnogo un-ta ; Voronezh : MODEK, 2015. – 520 s.

3. «Ob utverzhdenii Kontseptsii profilnogo obucheniya na starshey stupeni obshchego obrazovaniya» : prikaz Minobrazovaniya Rossiyskoy Federatsii ot 18 iyulya 2002 g. № 2783 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=308747.

4. Litvak, M.E. Professiya – psikholog / M.E. Litvak. – Rostov-na-Donu : Feniks, 1999. – 352 s.

5. Gorbunova, M.V. Metodicheskie rekomendatsii po realizatsii sistemy predprofilnoy podgotovki / M.V. Gorbunova, N.V. Pyanzina. – Tolyatti : GBU DPO SO «Regionalnyy tsentr razvitiya trudovykh resursov», 2020 [Electronic resource]. – Access mode : https://ctrtlt.ru/userfiles/files/Proforientatsiya/6.pdf.

6. Ponomarenko, L.P. Psikhologiya dlya starsheklassnikov : posobie dlya pedagoga : v 2 ch. Ch. 2 : Psikhologiya obshcheniya. 11 kl. / L.P. Ponomarenko, R.V. Belousova. – M. : VLADOS, 2001. – 189 s.

7. Pynchuk, V.A. Predprofilnaya podgotovka obuchayushchikhsya kak innovatsionnaya muzeynaya tekhnologiya (na primere Tolyattinskogo kraevedcheskogo muzeya) / V.A. Pynchuk // Samarskiy

kray v istorii Rossii : materialy Vosmoy Mezhregionalnoy nauchnoy konferentsii, posvyashchennoy 170-letiyu osnovaniya Samarskoy gubernii i 135-letiyu so dnya osnovaniya SOIKM im. P.V. Alabina. – Vyp. 8. – Samara : Gosudarstvennoe byudzhetnoe uchrezhdenie kultury «Samarskiy oblastnoy istoriko-kraevedcheskiy muzey im. P.V. Alabina», 2022. – S. 345–348.

8. Gruzdova, I.V. Igrovye tekhnologii v sisteme proforientatsii uchashchikhsya psikhologo-pedagogicheskikh klassov obshcheobrazovatelnoy shkoly / I.V. Gruzdova, A.A. Oshkina, I.I. Frishman // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 7-1(184). – S. 12–15.

9. Shmeleva, I.A. Vvedenie v professiyu. Psikhologiya : uchebnoe posobie / I.A. Shmeleva. – SPb. : Piter, 2007. – 253 s.

© С.В. Мкртычев, А.С. Абушик, О.П. Денисова, Е.В. Некрасова, 2026

УДК 378.147

*Н.С. ОРЛОВА[1], Н.С. КУЗЬМЕНКО[1], Е.Н. МАЖАР[2]*

*[1] ГАОУ ВО «Московский государственный университет спорта и туризма», г. Москва;*
*[2] ФГБОУ ВО «Смоленский государственный университет», г. Смоленск*

# ПРОБЛЕМНОЕ ПОЛЕ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СПОРТИВНОГО ВУЗА В ПРОЕКТНО-ГРАНТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Ключевые слова:* образовательная среда; проектная деятельность; проектно-грантовая деятельность; профессиональная компетентность; профессиональные действия; спортивный вуз; формирование компетенций.

*Аннотация:* В статье обосновано проблемное поле исследования формирования профессиональной компетентности обучающихся спортивного вуза в проектно-грантовой деятельности. На основе теоретического анализа и обобщения эмпирических исследований показана связь общественного запроса на адресные физкультурно-спортивные решения с необходимостью целостного освоения профессиональных действий. Уточнено соотношение профессионального действия, компетенции и профессиональной компетентности. Выявлены ограничения проектной и грантовой работы: фрагментарность образовательного процесса, неполнота цикла, подмена самостоятельности помощью наставника, формальность партнерства, неравномерность индивидуального вклада и сведение результата к конкурсному продукту. Сделан вывод о необходимости практико-ориентированного исследования организационно-педагогических условий, обеспечивающих переход к самостоятельному и переносимому выполнению профессионально значимых действий.

Потребность в специалистах, способных проектировать и реализовывать адресные физкультурно-спортивные программы, определяется не только задачами профессиональной подготовки, но и общественной ситуацией. По данным аналитического обзора Л.Ю. Ивановой, интегральная удовлетворенность россиян условиями для занятий физической культурой и спортом выросла с 53,0 % в 2020 г. до 63,9 % в 2023 г., тогда как доля граждан, занимавшихся не реже одного раза в неделю, оставалась на уровне 49 %; 59,2 % опрошенных указывали на наличие мест для занятий, которыми они не пользуются (рис. 1) [5]. Международный анализ 507 обследований с участием 5,7 млн взрослых также выявил рост доли лиц, не достигающих рекомендуемого уровня физической активности, с 26,4 % в 2010 г. до 31,3 % в 2022 г. [11]. Эти данные показывают, что расширение инфраструктуры само по себе не обеспечивает устойчивого вовлечения населения.

Общественная проблема преобразуется в профессиональную задачу. Специалисту в сфере физической культуры и спорта требуется выявлять потребности конкретной группы, анализировать причины невовлеченности, обосновывать формат активности, планировать ресурсы, согласовывать решение с партнерами, обеспечивать безопасность, организовывать реализацию и оценивать достигнутые изменения. Такие действия образуют взаимосвязанную последовательность, поэтому результат подготовки определяется не только освоением отдельных операций, но и способностью согласованно применять их в целостной задаче.

В образовательном процессе эти действия нередко распределены между дисциплинами, практикой и внеучебной работой. Студент может уметь сформулировать цель, составить календарный план или провести мероприятие, но испытывать затруднения при самостоятельном переходе от анализа проблемы к обосно-

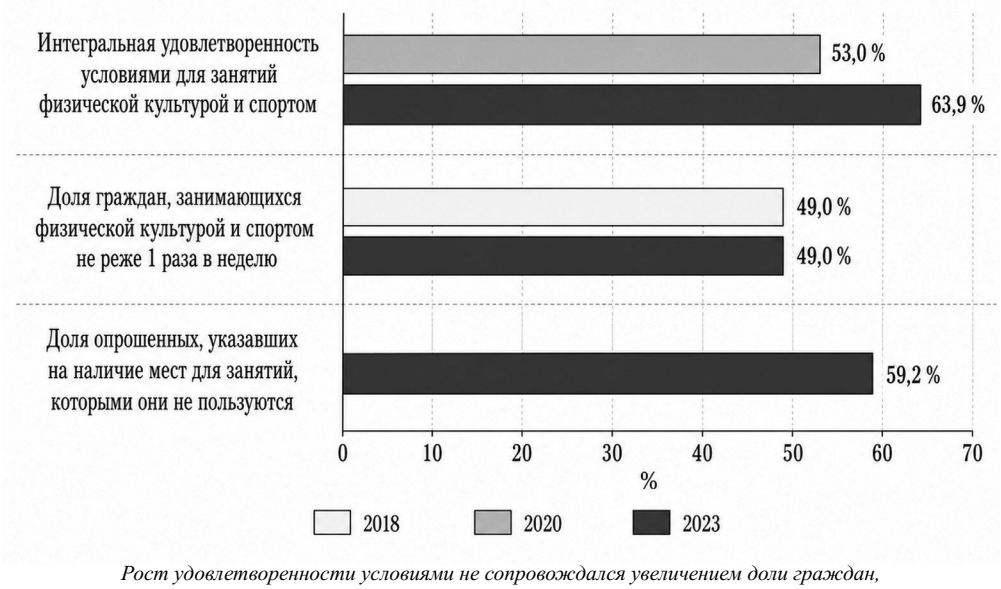



**Рис. 1.** Соотношение удовлетворенности условиями и вовлеченности граждан в физкультурно-спортивную активность [5]

ванному решению и оценке результата. Опубликованные данные подтверждают потенциал проектного формата, но не снимают эту проблему. В исследовании И.В. Тинькова проектная работа сопровождалась положительной динамикой профессиональной мотивации студентов физкультурно-спортивных направлений [9], однако измерялась преимущественно мотивационная сфера. Н.М. Жданова и А.В. Манакова выявили зависимость части студентов от помощи наставника [3]. В работе *J.P. Zavala-Crichton* с соавторами проектная деятельность будущих преподавателей физической культуры позволила связать обучение с общественно значимой задачей, но дизайн исследования не доказывал устойчивое изменение профессиональных действий [12]. Метаанализ *C.H. Chen* и *Y.C. Yang* дополнительно показал зависимость эффекта проектного обучения от условий его организации [10].

Понятийная определенность необходима для выбора диагностируемого результата. С учетом подходов И.А. Зимней, В.И. Байденко и Ю.Г. Татура профессиональная компетентность рассматривается как интегративная характеристика обучающегося, выражающая способность самостоятельно и ответственно применять совокупность профессиональных компетенций при решении комплексной задачи [1; 4; 8]. Профессиональная компетенция понимается как компонент этой компетентности, соответствующий определенному классу задач и объединяющий знания, способы действий, опыт применения и ответственность. Профессиональное действие – наблюдаемая единица деятельности, направленная на осознанную цель; такое понимание соотносится с деятельностной концепцией А.Н. Леонтьева [7].

Однократное выполнение действия по инструкции не свидетельствует о сформированности компетенции. Основанием для такого вывода становится способность обучающегося выбирать и обосновывать способ действия, самостоятельно выполнять взаимосвязанные операции, адаптировать их к изменившимся условиям и объяснять последствия решения. Профессиональная компетентность проявляется при согласованном применении нескольких компетенций в целостной задаче. Следовательно, исследование компетентности требует анализа конкретных действий и их динамики, а не только оценки конечного продукта.

Выполнение взаимосвязанных действий зависит от образовательной среды. П.А. Гордеева и Д.Ю. Тарасов показывают многофакторность среды вуза и взаимосвязь ее организацион-

ных, социальных и личностных характеристик [2]. А.Р. Калачев и Т.В. Пушкарева отмечают: «Успешность организации формирования конкурентоспособности педагога в вузе обеспечивается рядом педагогических условий» [6]. Хотя авторы рассматривают конкурентоспособность будущего педагога, данное положение подтверждает значение специально организованных условий для формирования интегративных профессиональных характеристик обучающегося. В образовательной среде спортивного вуза учебная работа сочетается со спортивной подготовкой, практикой, студенческим спортом, добровольчеством и взаимодействием с профильными организациями. Однако наличие этих ресурсов еще не означает их педагогического единства: отдельные виды деятельности могут существовать параллельно и лишь частично дополнять друг друга.

Одним из способов их объединения может выступать проектно-грантовая деятельность. Работа над проектом предполагает анализ реальной проблемы, обоснование решения, планирование ресурсов, взаимодействие с партнерами, внешнюю оценку и, при соответствующих условиях, практическую реализацию. Вместе с тем сама подготовка грантовой заявки не свидетельствует о развитии профессиональной компетентности. Значение имеет степень самостоятельности студента, его участие в принятии решений, способность корректировать первоначальный замысел и оценивать полученный результат.

Поэтому образовательный результат нельзя сводить к числу заявок, объему финансирования или масштабу проведенных мероприятий. Эти показатели характеризуют прежде всего организационную активность. Для оценки профессионального развития важнее установить, становится ли обучающийся более самостоятельным и обоснованным в выборе решений, способен ли действовать в изменяющихся условиях и переносить освоенный способ действия на новые профессиональные задачи.

Возникающее противоречие связано с тем, что профессиональная деятельность требует согласованного выполнения ряда действий, тогда как в образовательном процессе они нередко осваиваются раздельно. Анализ проблемы, проектирование, организация мероприятия, взаимодействие с партнерами и оценка результата могут быть распределены между разными дисциплинами и видами подготовки. При этом командная работа и помощь наставника затрудняют определение индивидуального вклада студента.

В связи с этим требуется практико-ориентированное исследование, позволяющее проследить изменение профессионально значимых действий обучающихся на разных этапах проектно-грантовой деятельности. Существенными становятся завершенность проектного цикла, наличие конкретного адресата, характер наставнической поддержки, самостоятельность принятия решений и возможность практической апробации проекта. Если грантовая поддержка не получена, образовательный цикл может быть продолжен через апробацию отдельных элементов разработанного решения.

Таким образом, ключевой вопрос исследования состоит в определении организационно-педагогических условий, при которых участие обучающихся спортивного вуза в проектно-грантовой деятельности способствует развитию профессионально значимых действий, их объединению в профессиональные компетенции и последующему становлению профессиональной компетентности.

*Список литературы*

1. Байденко, В.И. Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) / В.И. Байденко // Высшее образование в России. – 2004. – № 11. – С. 3–13.

2. Гордеева, П.А. Образовательная среда вуза: основные контуры исследования / П.А. Гордеева, Д.Ю. Тарасов // Психопедагогика в правоохранительных органах. – 2024. – Т. 29. – № 3(98). – С. 266–273. – DOI: 10.24412/1999-6241-2024-398-266-273.

3. Жданова, Н.М. Участие в грантовой деятельности как способ формирования проектной компетенции у студентов / Н.М. Жданова, А.В. Манакова // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2024. – № 1(61). – С. 81–87. – DOI: 10.52772/25420291_2024_1_81.

4. Зимняя, И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2003. – № 5. – С. 34–42.

5. Иванова, Л.Ю. Физкультурно-спортивная активность россиян: задачи повышения и динамика за 20 лет (аналитический обзор) / Л.Ю. Иванова // Социология медицины. – 2024. – Т. 23. – № 2. – С. 186–197. – DOI: 10.17816/socm634167.

6. Калачев, А.Р. Формирование конкурентоспособности будущего педагога в вузе / А.Р. Калачев, Т.В. Пушкарева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 4(145). – С. 184–186.

7. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М. : Политиздат, 1975. – 303 с.

8. Татур, Ю.Г. Компетентность в структуре модели качества подготовки специалиста / Ю.Г. Татур // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 3. – С. 20–26.

9. Тиньков, И.В. Влияние проектной деятельности на мотивацию профессионального роста бакалавров физической культуры и спорта / И.В. Тиньков // Мир науки. Педагогика и психология. – 2024. – Т. 12. – № 2. – EDN: KAEMXZ.

10. Chen, C.H. Revisiting the Effects of Project-Based Learning on Students' Academic Achievement: A Meta-Analysis Investigating Moderators / C.H. Chen, Y.C. Yang // Educational Research Review. – 2019. – Vol. 26. – P. 71–81. – DOI: 10.1016/j.edurev.2018.11.001.

11. Strain, T. Country Data Author Group. National, Regional, and Global Trends in Insufficient Physical Activity among Adults from 2000 to 2022: A Pooled Analysis of 507 Population-Based Surveys with 5.7 Million Participants / T. Strain, S. Flaxman, R. Guthold, E. Semenova, M. Cowan, L.M. Riley, F.C. Bull, G.A. Stevens // The Lancet Global Health. – 2024. – Vol. 12. – No. 8. – P. e1232–e1243. – DOI: 10.1016/S2214-109X(24)00150-5.

12. Zavala-Crichton, J.P. Project-Based Learning as a Strategy in Physical Education Teacher Training: Creating a Cultural Route Promoting Active Commuting / J.P. Zavala-Crichton, C. Hinojosa-Torres, R. Yáñez-Sepúlveda // European Journal of Educational Research. – 2023. – Vol. 12. – No. 3. – P. 1219–1231. – DOI: 10.12973/eu-jer.12.3.1219.

*References*

1. Baydenko, V.I. Kompetentsii v professionalnom obrazovanii (k osvoeniyu kompetentnostnogo podkhoda) / V.I. Baydenko // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2004. – № 11. – S. 3–13.

2. Gordeeva, P.A. Obrazovatelnaya sreda vuza: osnovnye kontury issledovaniya / P.A. Gordeeva, D.Yu. Tarasov // Psikhopedagogika v pravookhranitelnykh organakh. – 2024. – T. 29. – № 3(98). – S. 266–273. – DOI: 10.24412/1999-6241-2024-398-266-273.

3. Zhdanova, N.M. Uchastie v grantovoy deyatelnosti kak sposob formirovaniya proektnoy kompetentsii u studentov / N.M. Zhdanova, A.V. Manakova // Vestnik Shadrinskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – 2024. – № 1(61). – S. 81–87. – DOI: 10.52772/25420291_2024_1_81.

4. Zimnyaya, I.A. Klyuchevye kompetentsii – novaya paradigma rezultata obrazovaniya / I.A. Zimnyaya // Vysshee obrazovanie segodnya. – 2003. – № 5. – S. 34–42.

5. Ivanova, L.Yu. Fizkulturno-sportivnaya aktivnost rossiyan: zadachi povysheniya i dinamika za 20 let (analiticheskiy obzor) / L.Yu. Ivanova // Sotsiologiya meditsiny. – 2024. – T. 23. – № 2. – S. 186–197. – DOI: 10.17816/socm634167.

6. Kalachev, A.R. Formirovanie konkurentosposobnosti budushchego pedagoga v vuze / A.R. Kalachev, T.V. Pushkareva // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 4(145). – S. 184–186.

7. Leontev, A.N. Deyatelnost. Soznanie. Lichnost / A.N. Leontev. – M. : Politizdat, 1975. – 303 s.

8. Tatur, Yu.G. Kompetentnost v strukture modeli kachestva podgotovki spetsialista / Yu.G. Tatur // Vysshee obrazovanie segodnya. – 2004. – № 3. – S. 20–26.

9. Tinkov, I.V. Vliyanie proektnoy deyatelnosti na motivatsiyu professionalnogo rosta bakalavrov fizicheskoy kultury i sporta / I.V. Tinkov // Mir nauki. Pedagogika i psikhologiya. – 2024. – T. 12. – № 2. – EDN: KAEMXZ.

© Н.С. Орлова, Н.С. Кузьменко, Е.Н. Мажар, 2026

УДК 37.01:004.8

*А.В. САВКИНА, Я.Ю. ГОРШКОВ*

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарева», г. Саранск*

# ДИДАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ *RAG*-АРХИТЕКТУРЫ: ОТ КОГНИТИВНОЙ ТЕОРИИ К ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ

*Ключевые слова: RAG*; *LLM*; дидактические принципы; когнитивная нагрузка; семантический поиск; контекст; эмбеддер.

*Аннотация:* Целью исследования является разработка и апробация интеллектуальной системы генерации ответов для студентов на основе объединения языковой модели *YandexGPT-5-Lite-8B-instruct* с дополненной выборкой (***RAG***, *Retrieval-Augmented Generation*) и обоснованием ее соответствия основным дидактическим принципам. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: спроектирована инфраструктура системы (эмбеддер, база знаний, генеративная модель), реализованы чанкинг и семантический поиск с *top_k* = 5, обеспечены мультиязычность и ссылки на источники, соответствующие программе курса, проведена апробация системы в образовательном процессе. Выдвинута гипотеза исследования, согласно которой разработанная система должна снизить когнитивную нагрузку и повысить доверие к ИИ-ответам, а также качество усвоения материала за счет соответствия ее дидактическим принципам (посильности, наглядности, осмысленности, инклюзивности). Используемые методы: теоретический анализ педагогических и психологических концепций, моделирование и программная реализация *RAG*-архитектуры с использованием стека технологий *vLLM*, *FastAPI*, *ChromaDB*, *Sentence Transformers*, педагогический эксперимент с 46 студентами, анкетирование. В результате система успешно внедрена в учебный процесс, 34 % студентов отметили снижение нагрузки, доверие к ответам выразили 89 %, готовность использовать справочную систему – 91 %, подтверждена педагогическая обоснованность архитектуры через принципы Выготского, Аусбеля, Коменского и Миллера. Перспективность подхода подтверждается возможностью масштабирования системы на различные образовательные дисциплины и языковые среды.

### *Введение*

В последнее время возможности самостоятельного изучения материала у студентов с появлением ИИ заметно выросли, при этом необходимо учитывать, что наряду с появлением чат-ботов и различных систем, которые достаточно часто «галлюцинируют» и застревают в прошлом, генерация с дополнением структурированной информации существенно меняет подход к образованию за счет подключения нейросети к актуальной базе знаний. Используя метод работы с большими языковыми моделями, в частности *YandexGPT-5-Lite-8B-instruct* и архитектуру ***RAG*** (*Retrieval Augmented Generation* – генерация с дополненной выборкой), можно более эффективно организовать целенаправленное обучение студентов, создав интеллектуальную систему генерации ответов, с помощью которой студенты получают точный и полный ответ на свой вопрос [1]. Как показано в исследовании Д. Ротмана [2], архитектура *RAG* предоставляет возможность связывать вывод полученной информации с исходными документами, повышая точность и контекстную релевантность результатов. Актуальность рассматриваемой темы состоит во внедрении в образовательный процесс искусственного интеллекта с учетом эффективного целенаправленного использования материалов курса, подготовленного преподавателем в соответствии с рабочей программой дисциплины. Причем

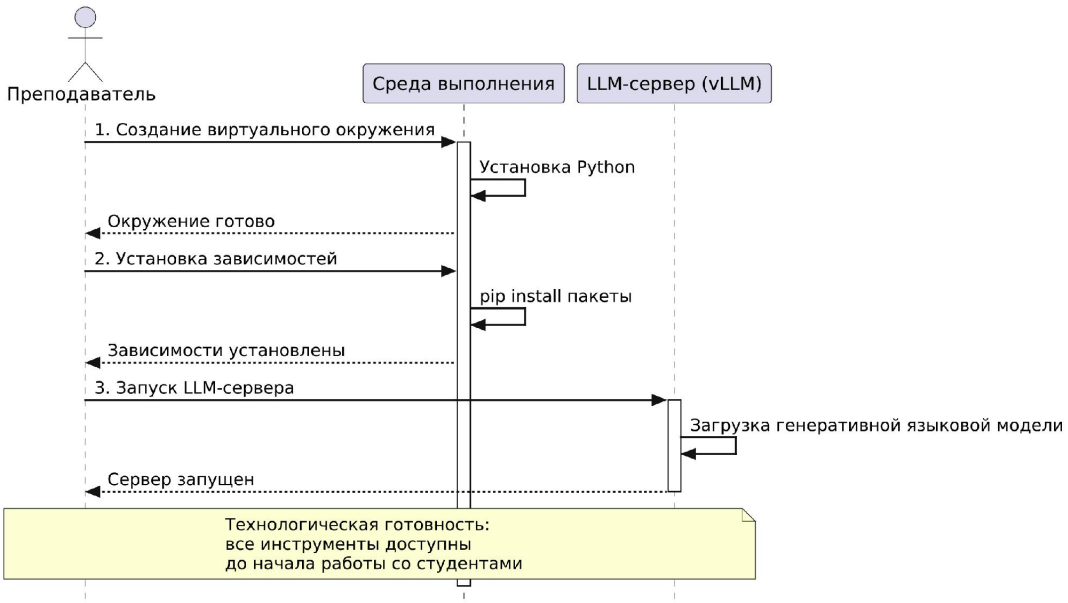



**Рис. 1.** Подготовка инфраструктуры

важно отметить, что современные информационные и интеллектуальные технологии в этом случае четко базируются на основных педагогических и дидактических принципах, обеспечивая тем самым студентам комфортную среду обучения. В результате общения с такой системой, наполненной необходимой информацией, современными материалами курса, стандартами к оформлению документов учебной деятельности (ГОСТы, *ISO*, СМК СТО 014–2025 «Практика обучающихся ВО»), студенты более эффективно осваивают новый материал. Подобная система превращает ИИ в надежного друга, снимая с преподавателя рутинные операции, высвобождая ему время для наставничества, разбора сложных кейсов и развития критического мышления у студентов, что в современных условиях, при наличии огромных объемов информации, чрезвычайно важно [3].

Концепция *RAG* обеспечивает генерацию ответа для студента с учетом релевантной информации, дополненной необходимыми учебными материалами курса и последними достижениями в области современных технологий. В статье приводится системная дидактическая интерпретация архитектуры *RAG* через призму психолого-педагогических теорий Дж. Миллера, Д. Аусбеля, Л.С. Выготского, Я.А. Коменского [4–7].

Разработанная система прошла апробацию на учебной (эксплуатационной) практике студентов 2-го курса направления «Информатика и вычислительная техника» Института электроники и светотехники. Данные, полученные в результате проведенного анкетирования, подтвердили, что применение подобного подхода к обучению в образовательной деятельности высшей школы снижает когнитивную нагрузку за счет корректной подачи информации ($top_k = 5$), привлекает внимание иностранных студентов благодаря реализации инклюзивности посредством мультиязычной модели, позволяя им работать на своем родном языке, и повышает доверие к ИИ благодаря ссылкам на конкретные источники.

### *Материалы и методы*

В целом инфраструктуру учебной среды, ее технологическую основу можно представить в виде диаграммы последовательности, которая реализует процессы создания изолированного виртуального окружения и предотвращения конфликтов зависимостей, что соответствует в педагогике принципу заблаговременности и дидактическому требованию

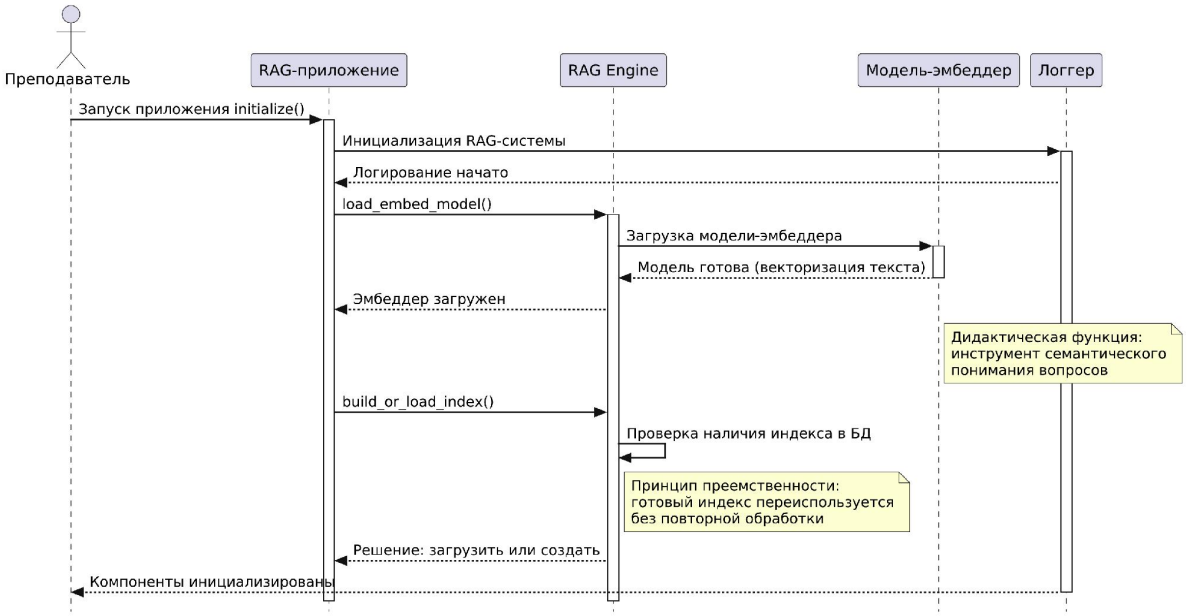



**Рис. 2.** Диаграмма последовательности – инициализация *RAG*-компонентов

организации учебной среды до начала занятия: все инструменты должны быть доступны до начала взаимодействия с обучающимися; установка программных зависимостей, в частности дозагрузка необходимых пакетов (*vLLM*, *FastAPI*, *ChromaDB*, *Sentence Transformers*) для формирования единого рабочего пространства системы и запуск сервера генеративной языковой модели, что в конечном итоге обеспечивает инициализацию *LLM*-сервера (*vLLM*) с загрузкой модели в оперативную память (рис. 1).

Учитывая технические и психологические аспекты разработки системы [8], выделим три основных компонента:

– модель-эмбеддер, которая будет преобразовывать входные данные, поставляемые преподавателем, в эмбеддинг – вектор чисел в многомерном пространстве, отображающий слова или изображения для создания смысловых связей, что обеспечит соответствие теории множественного интеллекта Г. Гарднера;

– базу знаний, построение которой основано на современной когнитивной науке;

– генеративный модуль, который будет отвечать за формирование ответа, диалога с *LLM*, что, в свою очередь, будет соответствовать принципу наглядности Я.А. Коменского, превращая абстрактный ответ ИИ в верифицируемый объект, благодаря которому студент не просто получает ответ, а видит его обоснование, что соответствует требованию об обучении «на основе вещей, а не слов».

Для объединения языковой модели (*LLM*) с материалами курса учебной практики, формирования необходимой базы знаний по предмету необходимо выполнить инициализацию *RAG*-компонентов. Ключевое действие данного этапа – загрузка векторного представления объектов (эмбеддингов), которая выступает когнитивным инструментом формализации «понимания смысла» через цифровые векторы (наборы чисел). В качестве мультиязычной модели выступает нейросеть, которая умеет превращать слова сразу на многих языках (русском, английском, китайском и т.д.) в эти наборы (рис. 2).

Дидактическая интерпретация этого этапа состоит в том, что мультиязычная модель эмбеддингов реализует принцип инклюзивности образования – система доступна студентам с разным языковым бэкграундом. В этом случае язык общения с системой перестает быть препятствием для получения знаний. В контексте теории множественного интеллекта Г. Гарднера модель одновременно реализует лингвистиче-

**Таблица 1.** Формирование знаний

| Механическое заучивание | Осмысленное обучение (Аусбель) | Аналог в *IT* (*RAG*) |
|---|---|---|
| Ищет по буквам (символам) | Ищет по смыслу и связям | Косинусное сходство (эмбеддинги) |
| Выдает ровно то, что спросили (если слово есть) | Выдает связанные понятия, даже если слов нет | Векторный поиск (нейросеть понимает синонимы и контекст) |
| Знания висят в воздухе, изолированы (не подкреплены) | Знания цепляются за старый опыт | Ранжирование фрагментов по близости к запросу студента |
| Результат хрупкий (забывается) | Результат устойчивый (интегрированный) | Выдача топ-5 смысловых понятий, а не всего материала |

ский и логико-математический виды интеллекта, при которых студент может использовать свой лингвистический интеллект для работы с текстом и свой логико-математический интеллект для анализа связей, не упираясь в языковой барьер благодаря мультиязычной модели эмбеддера. Для того чтобы осуществить структурирование учебного материала с точки зрения программирования, его надо разбить на чанки, этот процесс включает последовательные шаги: формирование учебного материала, векторизацию и сохранение индекса.

Для формирования учебного материала и последующего его сохранения в формате *pdf* используем библиотеки *PyMuPDF*, *pdfplumber*, *PyPDF2/pypdf*, каждая из которых имеет свой функционал и особенности, ее выбор зависит от сложности документа. Основное их назначение – это формирование структурированного списка, в котором каждый элемент представляет собой словарь с текстом и номером страницы, после чего эти данные объединяются в структурированный объект-чанк, такое разбиение по страницам с сохранением метаданных обеспечивает в дальнейшем семантическую целостность, верифицируемость и удобство фильтрации [9]. Для извлечения текста и метаданных из материала дисциплины была выбрана библиотека *PyMuPDF*.

Разбиение материала на определенные фрагменты соответствует теории блочной информации или агрегирования (*chunking*; термин ввел Гордон Бауэр), фундамент которой заложил когнитивный психолог Дж. Миллер. Его теория состоит в том, что память человека может эффективно работать только с ограниченным количеством информации ($7 \pm 2$ элемента). Современная когнитивная наука со временем сократила значение с $7 \pm 2$ до $4 \pm 1$ элементов, что и нашло свое отражение в *RAG*-архитектуре. Именно она реализует данный принцип, возвращая $top_k = 5$ наиболее релевантных фрагментов, укладываясь в когнитивный лимит рабочей памяти, и обеспечивает оптимальные условия для осмысленного восприятия информации. В этом случае потоковая генерация реализует принцип педагогической поддержки, согласно которой постепенная подача информации снижает когнитивную нагрузку и поддерживает внимание обучающегося.

Далее модель эмбеддера преобразует текстовые фрагменты в векторные представления с использованием пакетной обработки (векторы – эмбеддинги). Использование косинусной меры сходства в этом случае обеспечивает смысловые соответствия, что согласуется с принципом осмысленного обучения, предложенным Д. Аусбелем, в отличие от механического заучивания. Необходимо подчеркнуть, что применяемая мера сходства в этом случае эффективна только при условии, что когнитивная структура студента уже содержит «основные понятия». В противном случае даже самые релевантные векторы не гарантируют осмысленности, поскольку новое знание не сможет базироваться на имеющихся знаниях (постулат Д. Аусбеля). Разница между механическим заучиванием и осмысленным обучением, а также реализация осмысленного обучения с помощью *RAG* представлены в табл. 1.

После семантической векторизации, в результате выполнения которой каждый текстовый чанк был превращен в математический вектор (эмбеддинг) с помощью мультиязычной модели, необходимо поместить все полученные векторы с их метаданными и исходными текстами в структурированное хранилище для быстрого семантического поиска (*ChromaDB*), представ-

**Таблица 2.** Взаимодействие *RAG* и дидактических принципов

| **Компонент *RAG*-системы** | **Техническая функция** | **Реализуемый дидактический принцип** | **Теоретическое обоснование** |
|---|---|---|---|
| *Chunking* (разбиение) | Ограничение размера контекста | Принцип посильности, когнитивная разгрузка | Теория *chunking* (Дж. Миллер, $7 \pm 2$); современная когнитивная наука ($4 \pm 1$) |
| *Embedding* (векторизация) | Перевод текста в векторы | Осмысленное обучение | Теория Д. Аусбеля |
| *Semantic Search* (поиск) | Выбор *top-k* релевантных фрагментов | Зона ближайшего развития (**ЗБР**) | Культурно-историческая теория Л.С. Выготского |
| Метаданные (страницы) | Привязка ответа к источнику | Принцип наглядности и доказательности | Дидактика Я.А. Коменского |

ляющее из себя семантическую карту знаний или персистентную коллекцию, в которой каждый учебный фрагмент будет иметь свой уникальный индекс. С позиций теории Л.С. Выготского именно этот индекс выступает как нижний слой опосредования – объективированный, материальный след знаний преподавателя. Согласно теории Л.С. Выготского, сама база не формирует «зону ближайшего развития», а только создает материальную основу для диалога.

По завершении всех этапов инициализации система переходит в рабочий режим: функционирует *LLM*-сервер, сформирован векторный индекс, открыт доступ к веб-интерфейсу, преподаватель получает уведомление о готовности образовательной среды, студенты могут посылать запросы. Интерактивный переход по ссылке открывает доступ к контексту первоисточника, усиливая глубину осмысления за счет включения механизмов интерактивной наглядности. В совокупности эти проектные решения формируют у студентов навыки информационной грамотности, включающие умение работать с источниками, критически оценивать и проверять поступающие данные. Разделение на «предварительный просмотр» и «полное содержание» согласуется с дидактическим подходом двухуровневой подачи учебного материала: первичное общее знакомство позволяет сориентироваться в предмете, последующее углубленное изучение обеспечивает детальную проработку.

Таким образом, предложенная техническая архитектура, объединяющая логирование, систему ссылок и полный промпт, представляет собой цифровое воплощение «золотого правила» Коменского [10]. Переосмысление этого классического принципа в контексте «когнитивной прозрачности» дает студенту возможность наглядно увидеть происхождение каждого смыслового блока, защищает его от потенциальных галлюцинаций большой языковой модели, прививает навыки корректной работы с источниками информации и составляет ядро задач современного высшего образования. В общем виде взаимодействие *RAG* и дидактических принципов можно представить в табл. 2.

В результате выполненных подготовительных процедур система приобретает полную функциональную готовность к циклической обработке пользовательских запросов. Диаграмма деятельности по инициации запроса и классификации изображена на рис. 3.

### *Обсуждение*

В результате обработки запроса после обращения студента к системе запрос генерируется и отправляется на серверную часть приложения, которая отвечает за тип этого сообщения и в зависимости от его содержания (простое приветствие или сложное, требующее содержательного ответа) формирует ответ. Такое ветвление реализует важную дидактическую функцию – принцип рационального расхода ресурсов, благодаря которому система не тратит время на обработку тривиальных реплик типа «Привет»; это обеспечивает оптимальное распределение вычислительной мощности, а моментальный ответ, например, на приветствие создает у студента субъективное ощущение отзывчивости интерфейса, что положительно сказывается на его мотивации и готовности продолжать взаимодействие. В случае же запроса, требующего содержательного ответа, сервер обеспечивает семантический поиск релевантной информации

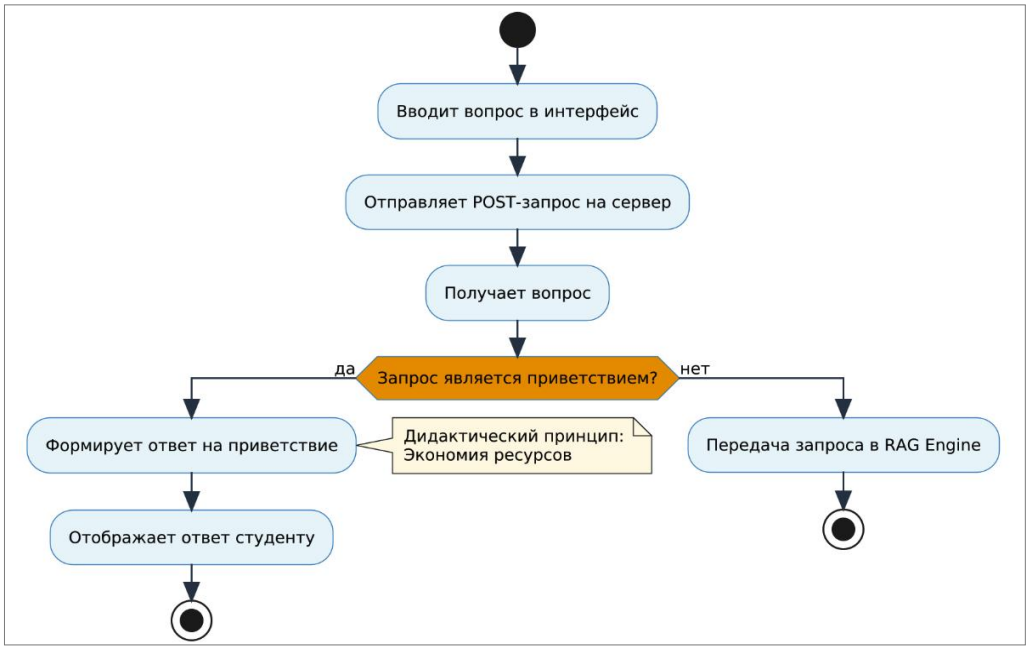



**Рис. 3.** Инициация запроса и классификация

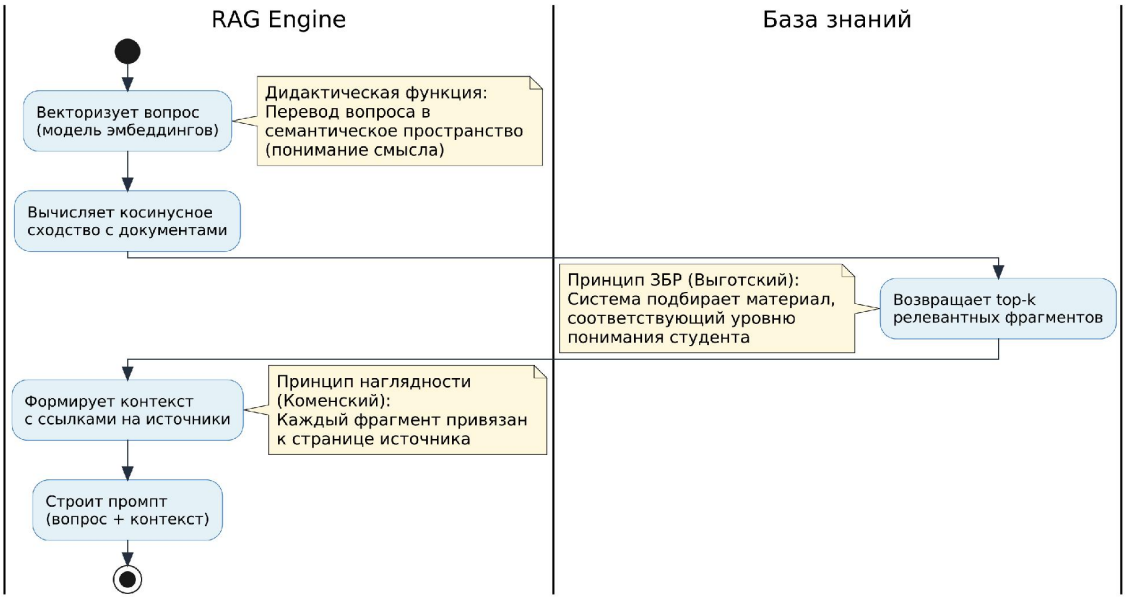



**Рис. 4.** Диаграмма деятельности – семантический поиск и формирование контекста

и формирует смысловой контекст для передачи его в генеративную модель. На диаграмме (рис. 4) отображена структура взаимодействия *RAG* и базы знаний, в результате которого на основе полученных эмбеддингов и применения косинусного сходства реализуется принцип зоны ближайшего сходства, соответствующий уровню понимания студента, – зоне ближайше-

**Таблица 3.** Результаты анкетирования студентов ($n$ = 46)

| Показатель | Результат |
|---|---|
| Субъективное снижение когнитивной нагрузки | 34 % |
| Доверие к ответам при наличии ссылок на источники | 89 % |
| Удовлетворенность объемом выдачи (5 фрагментов) | 82 % |
| Готовность использовать подобные системы в дальнейшем | 91 % |

го развития, а также формирование контекста со ссылками на источники, в результате чего ответ на запрос генерируется токенами через потоковую передачу (*Server-Sent Events*, ***SSE***), что дает возможность студенту видеть ответ постепенно, без ожидания завершения всей операции.

В результате студент получает развернутый ответ с возможностью получения ссылок на страницы документа, заложенного преподавателем в систему, после чего цикл обработки запроса завершается, и система автоматически готова принять следующий запрос. Такой подход особенно актуален в условиях цифровизации образования, где требуется не просто передача информации, а персонализированное сопровождение обучающегося в его когнитивном развитии. В результате введенного запроса генерируется и отображается на экране ответ.

Апробация такой системы была осуществлена в результате прохождения студентами 2-го курса учебной (эксплуатационной) практики направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» Института электроники и светотехники. В эксперименте участвовали 46 студентов. База знаний, которая в данном случае является одним из важных компонентов *RAG*-архитектуры, была сформирована как результат многолетней работы преподавателя в соответствии с рабочей программой дисциплины, включая теоретический материал, нормативные документы (ГОСТы, *ISO*, СМК СТО 014–2025 «Практика обучающихся ВО») и индивидуальные задания по шести разделам практики.

По итогам работы с системой проведено анкетирование, результаты которого представлены в табл. 3.

Анализируя полученные результаты, можно утверждать: когда студент видит ровно 5 фактов по вопросу, у него возникает ощущение, что он «охватил тему целиком». Если дать 20 фактов, то возникает тревога и чувство, что «это невозможно выучить». Топ-5 успокаивает студента и создает правильный эмоциональный фон, но, если студент задаст тот же вопрос завтра, *RAG* может выдать другие 5 фрагментов (из другой части базы знаний). Это реализует принцип вариативности, заставляя мозг каждый раз пересобирать целостную картину из разных 5 чанков, что многократно усиливает запоминание. Для студента с сильным логико-математическим интеллектом 5 фрагментов – это возможность выстроить из них причинно-следственную цепочку, что обеспечит качество усваиваемого материала.

### *Заключение*

Анализ проведенного исследования показывает, что использование современных информационных технологий и ИИ в обучающем процессе неразрывно связано с теориями основоположников педагогики и психологии. Так, в контексте педагогики и искусственного интеллекта Гарднер говорит о качестве интеллекта – о том, какие типы способностей есть у человека, а Миллер говорит о количественных пределах обработки информации – о том, как много мы можем осознать за один раз. Поэтому любая обучающая система должна учитывать *chunking*: выдавать студенту информацию не потоком, а смысловыми блоками (чанками) для избежания перегрузок и в то же время учитывать уровень интеллекта. Таким образом, выявленная аналогия информационных технологий, используемых в образовательном процессе, с педагогическими принципами, реализуемыми в архитектуре *RAG*, включает следующие соответствия: зона ближайшего развития (Выготский) – семантический поиск по *top-k* релевантным фрагментам; контекстное обучение – передача в *LLM* только релевантного контекста; осмысленное обучение (Аусбель) – векторное представление смысла, а не ключевых слов; принцип наглядности (Коменский) – со-

хранение метаданных для ссылок на источник; принцип посильности – ленивая инициализация и *batch*-обработка; преемственность обучения – повторное использование индекса; инклюзивность – мультиязычная модель эмбеддингов, а также *chunking* (Миллер) – разбиение на страницы как когнитивные единицы.

Разработанная интеллектуальная система генерации ответов на основе учебных материалов представляет собой не просто техническую систему, а педагогически обоснованный инструмент, реализующий ключевые дидактические принципы через современные методы машинного обучения. Архитектура *RAG* демонстрирует, как концепции из области *AI* (векторные представления, семантический поиск, генеративные модели) могут быть переосмыслены в терминах классической педагогики, создавая основу для интеллектуальных обучающих систем нового поколения.

*Список литературы*

1. Логинова, И.В. Исследование прикладного использования языковых моделей на основе метода генерации с дополненной выборкой / И.В. Логинова, Ф.М. Грозовский // Искусственный интеллект и принятие решений. – 2025. – № 2. – С. 73–89.

2. Ротман, Д. RAG и генеративный ИИ. Создаем собственные RAG-пайплайны с помощью LlamaIndex, Deep Lake и Pinecone / Д. Ротман ; пер. с английского Д. Брайт. – Астана : Спринт Бук, 2025. – 320 с. – ISBN: 978-601-12-3149-7.

3. Оболенский, Д.М. Использование метода RAG и больших языковых моделей в интеллектуальных образовательных экосистемах / Д.М. Оболенский, В.И. Шевченко // Экономика. Информатика. – 2024. – Т. 51. – № 3. – С. 699–709.

4. Миллер, Дж.А. Магическое число семь плюс-минус два: о некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию / Дж.А. Миллер // Инженерная психология / под ред. Д.Ю. Панова, В.П. Зинченко. – М. : Прогресс, 1964. – С. 192–225.

5. Аусбель, Д.П. Теория осмысленного вербального научения / Д.П. Аусбель // Педагогическая психология : хрестоматия / сост. А.К. Болотова. – М. : Аспект-Пресс, 1995. – С. 155–163.

6. Выготский, Л.С. Синтез психологии и педагогики – прорыв в образовании / Л.С. Выготский. – М. : Амрита-Русь, 2019. – 248 с. – ISBN: 978-5-413-01949-8.

7. Коменский, Я.А. Избранные педагогические сочинения / Я.А. Коменский. – М. : Юрайт, 2025. – 440 с. – ISBN: 978-5-534-09278-3.

8. Душкин, Р.В. RAG-системы: от теории к практике / Р.В. Душкин. – М. : ДМК Пресс, 2025. – 286 с. – ISBN: 978-5-93700-429-1.

9. Балцат, К.И. Разработка интеллектуальной системы с возможностью генерации и персонализации под пользователя вопросов на основе учебных материалов / К.И. Балцат, С.Л. Горелик // Материалы Международного молодежного форума «Ломоносов-2024». – М. : МОО СИПНН Н.Д. Кондратьева, 2024. – С. 312–313.

10. Турчин, Г.Д. Золотое правило дидактики Я.А. Коменского / Г.Д. Турчин // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2010. – Т. 10. – № 3. – С. 109–111.

*References*

1. Loginova, I.V. Issledovanie prikladnogo ispolzovaniya yazykovykh modeley na osnove metoda generatsii s dopolnennoy vyborkoy / I.V. Loginova, F.M. Grozovskiy // Iskusstvennyy intellekt i prinyatie resheniy. – 2025. – № 2. – S. 73–89.

2. Rotman, D. RAG i generativnyy II. Sozdaem sobstvennye RAG-payplayny s pomoshchyu LlamaIndex, Deep Lake i Pinecone / D. Rotman ; per. s angliyskogo D. Brayt. – Astana : Sprint Buk, 2025. – 320 s. – ISBN: 978-601-12-3149-7.

3. Obolenskiy, D.M. Ispolzovanie metoda RAG i bolshikh yazykovykh modeley v intellektualnykh obrazovatelnykh ekosistemakh / D.M. Obolenskiy, V.I. Shevchenko // Ekonomika. Informatika. – 2024. – T. 51. – № 3. – S. 699–709.

4. Miller, Dzh.A. Magicheskoe chislo sem plyus-minus dva: o nekotorykh predelakh nashey sposobnosti pererabatyvat informatsiyu / Dzh.A. Miller // Inzhenernaya psikhologiya / pod red. D.Yu. Panova, V.P. Zinchenko. – M. : Progress, 1964. – S. 192–225.

5. Ausbel, D.P. Teoriya osmyslennogo verbalnogo naucheniya / D.P. Ausbel // Pedagogicheskaya psikhologiya : khrestomatiya / sost. A.K. Bolotova. – M. : Aspekt-Press, 1995. – S. 155–163.

6. Vygotskiy, L.S. Sintez psikhologii i pedagogiki – proryv v obrazovanii / L.S. Vygotskiy. – M. : Amrita-Rus, 2019. – 248 s. – ISBN: 978-5-413-01949-8.

7. Komenskiy, Ya.A. Izbrannye pedagogicheskie sochineniya / Ya.A. Komenskiy. – M. : Yurayt, 2025. – 440 s. – ISBN: 978-5-534-09278-3.

8. Dushkin, R.V. RAG-sistemy: ot teorii k praktike / R.V. Dushkin. – M. : DMK Press, 2025. – 286 s. – ISBN: 978-5-93700-429-1.

9. Baltsat, K.I. Razrabotka intellektualnoy sistemy s vozmozhnostyu generatsii i personalizatsii pod polzovatelya voprosov na osnove uchebnykh materialov / K.I. Baltsat, S.L. Gorelik // Materialy Mezhdunarodnogo molodezhnogo foruma «Lomonosov-2024». – M. : MOO SIPNN N.D. Kondratyeva, 2024. – S. 312–313.

10. Turchin, G.D. Zolotoe pravilo didaktiki Ya.A. Komenskogo / G.D. Turchin // Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. – 2010. – T. 10. – № 3. – S. 109–111.

© А.В. Савкина, Я.Ю. Горшков, 2026

УДК 573.6

*Е.В. САПЕРОВА, В.В. АЛЕКСЕЕВ*

*ФГБОУ ВО «Чувашский государственный педагогический университет имени И.Я. Яковлева», г. Чебоксары*

# РОЛЬ МАЛОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ НА ЭТАПАХ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ

*Ключевые слова:* Чувашия; малая биологическая олимпиада; биология; заключительный этап олимпиады.

*Аннотация:* В статье показана роль малой биологической олимпиады (**МБО**) в повышении конкурентоспособности школьников на Всероссийской олимпиаде школьников (**ВсОШ**) по биологии. Задачи: организация и проведение республиканской малой биологической олимпиады для учащихся 7–8 классов, определение роли МБО для последующей подготовки обучающихся к этапам ВсОШ по биологии. Методы: статистическая обработка протоколов, предоставленных Центром одаренных детей и молодежи «Эткер» Минобразования Чувашии. Результаты: МБО показала высокую эффективность по раннему выявлению одаренных детей в области биологии. Школьники, участвовавшие в МБО, адаптируются к выполнению заданий как теоретического, так и практического туров регионального этапа ВсОШ по биологии, проходят психологическую подготовку к участию в высокорейтинговых олимпиадах регионального и всероссийского уровней. Последующее обучение призеров и победителей МБО в мастер-студии «Олимпиадная биология» привело к увеличению результативности выполнения заданий регионального этапа учащимися девятого класса.

***Актуальность.*** Одной из национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г., определенных Указом Президента от 7 мая 2024 г., является реализация потенциала каждого человека, развитие его талантов, воспитание патриотичной и социально ответственной личности [1]. При реализации данного указа большое значение имеет организация и проведение высокорейтинговых интеллектуальных состязаний, к которым относится Всероссийская олимпиада школьников (**ВсОШ**) [2]. В Чувашии лидерами по числу участников, победителей и призеров финального этапа ВсОШ выступают естественно-научные дисциплины, в частности биология и экология [3]. В связи с этим поиск новых методов увеличения эффективности участия школьников в высокорейтинговых олимпиадах по естественно-научным дисциплинам является актуальным вопросом. Целью работы является изучение участия городских и сельских школьников на региональном и заключительном этапах ВсОШ по экологии в Чувашии, поддержка одаренных обучающихся из сельских школ.

***Материалы и методы.*** Анализ анкетных данных школьников, протоколы выступления учащихся в этапах ВсОШ по биологии предоставлены Центром одаренных детей и молодежи «Эткер» Минобразования Чувашии. Статистическая обработка проводилась с применением программы *Statistica* 7.0.

***Результаты.*** Одним из механизмов увеличения заинтересованности школьников к естественно-научным дисциплинам является ранняя диагностика, выявление и сопровождение одаренных школьников. В связи с тем, что сложность заданий регионального и заключительного этапов ВсОШ по биологии с каждым годом возрастает, увеличивается объем теоретического и практического материала, который необходимо освоить обучающимся. Раннее вовлечение обучающихся в олимпиадное движение

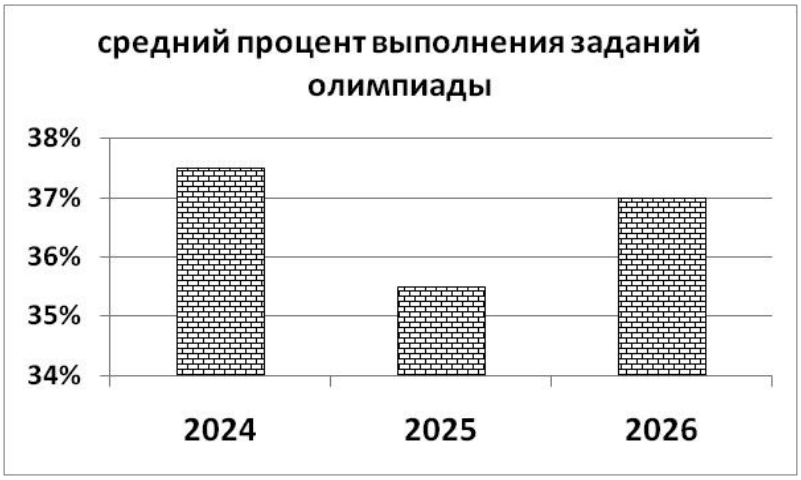



**Рис. 1.** Результативность выполнения заданий регионального этапа ВсОШ по биологии участниками МБО

является одним из факторов успешного участия школьников на региональном и заключительном этапах ВсОШ. Для раннего выявления и сопровождения школьников разных муниципальных округов республики в 2023/2024 учебном году было сформулировано положение о проведении малой биологической олимпиады (**МБО**). В МБО участвовали школьники 7–8 классов, набравшие высокие баллы на муниципальном этапе ВсОШ. Школьники выполняли задания теоретического и практического туров регионального этапа олимпиады текущего учебного года за девятый класс.

В 2024 г. в олимпиаде принял участие 41 школьник, из них 82,93 % восьмиклассников и 17,07 % учащихся седьмого класса. Среди участников 41,46 % составляли учащиеся из г. Чебоксары и 58,54 % представители других муниципалитетов. Среди участников МБО в 2023/2024 учебном году 75,61 % составляли девочки, 24,39 % – мальчики. Призерами являлись 13 участников, среди которых 76,92 % составляли восьмиклассники, 38,46 % составляли столичные ученики, 69,23 % призеров были женского пола. В последующие годы два участника МБО 2024 г. будут участником и призером финального этапа олимпиады. В 2025 г. в олимпиаде участвовали 60 школьников, из них 48,33 % восьмиклассников, 50,00 % учащихся седьмого класса и 1,67 % шестиклассников. Среди участников 85,00 % составляли учащиеся из г. Чебоксары, 15,00 % – представители других муниципалитетов. Среди участников МБО в 2024/2025 учебном году 68,33 % составляли девочки, 31,67 % – мальчики. Призерами являлись 23 участника, среди которых 65,22 % составляли восьмиклассники, 69,57 % – столичные ученики, 73,91 % призеров были женского пола. В 2026 г. участвовали 36 школьников, из них 58,33 % восьмиклассников и 41,67 % учащихся седьмого класса. Среди участников 69,44 % составляли учащиеся из г. Чебоксары, 30,56 % – представители других муниципалитетов. Среди участников МБО в 2025/2026 учебном году 72,22 % составляли девочки, 27,78 % – мальчики. Призерами являлись 9 участников, среди которых 77,78 % составляли восьмиклассники, столько же учащихся из столицы республики и столько же призеров женского пола.

В 2026 г. учащаяся восьмого класса прошла на финальный тур олимпиады и выступала за девятый класс. 64 % победителей и призеров регионального этапа ВсОШ по биологии 2026 г., которые выступали за девятый класс, были выявлены на малой олимпиаде, где показали высокие результаты.

Нами проанализированы протоколы выполнения школьниками заданий МБО. Результаты, приведенные на рис. 1, указывают, что в 2023/2024 учебном году средний процент составил 37,51 %, в 2024/2025 учебном году – 35,52 %, в 2025/2026 учебном году – 37,02 %.

Анализ результатов выполнения тестовых заданий теоретического этапа олимпиады позволил обнаружить, что среднее значение баллов в 2024 г. составило 34,91 %, в 2025 г. –

38,13 %, в 2026 г. – 42,26 %, что свидетельствует о положительной динамике выполнения тестовых заданий. Наилучшую теоретическую подготовку в 2024 г. показали школьники из МАОУ «Лицей № 3» г. Чебоксары и МБОУ «СОШ № 1» г. Канаш. В 2025 г. максимальные баллы теоретического тура получили учащиеся из МБОУ «Гимназия № 1» г. Чебоксары и МАОУ «Гимназия № 5» г. Чебоксары. В 2026 г. отличились школьники из МАОУ «Лицей № 3» г. Чебоксары и МАОУ «Гимназия № 5» г. Чебоксары.

Динамика выполнения заданий учащимися кабинетов практического тура иная. Так, в 2024 г. средний показатель выполнения заданий составил 66,42 %, в 2025 г. – 52,74 %, в 2026 г. – 49,61 %. Лучшие навыки выполнения работ практического тура в 2024 г. имели учащиеся из МАОУ «Лицей № 3» и МБОУ «Лицей № 18» г. Новочебоксарска. В 2025 г. максимальные баллы теоретического тура получили учащиеся из МБОУ «Лицей № 44» г. Чебоксары, МБОУ «Гимназия № 1» г. Чебоксары и МБОУ «СОШ № 20 им. Васьлея Митты» г. Новочебоксарска. В 2026 г. отличились школьники из МАОУ «Урмарская СОШ им. Г.Е. Егорова», МАОУ «Лицей № 3» г. Чебоксары, МАОУ «Лицей № 4 им. Героя РФ Шалаева Р.Е.» г. Чебоксары.

Так, средний процент выполнения заданий кабинета «Цитология и гистология» в 2024 г. составил 29,21 %, в 2025 г. – 25,64 %, в 2026 г. – 23,63 %. Средний процент выполнения заданий кабинета «Морфология растений» в 2024 г. составил 48,52 %, в 2025 г. – 35,61 %, в 2026 г. – 33,87 %. Средний процент выполнения заданий кабинета «Зоология беспозвоночных» в 2024 г. составил 48,31 %, в 2025 г. – 32,83 %, в 2026 г. – 32,29 %. Таким образом, анализ выполнения заданий практического тура показал, что в целом задания кабинета «Цитология и гистология» являются наиболее сложными для учащихся 7–8 классов. Динамика выполнения заданий кабинетов «Морфология растений» и «Зоология беспозвоночных» показала снижение среднего процента выполнения заданий в течение последних трех лет, что может указывать на усложнение заданий по данным кабинетам.

В 2024 г. учащаяся 8 класса МАОУ «Лицей № 3» г. Чебоксары А-а Анастасия В-на стала победителем и набрала 48,52 % от возможного количества баллов. В 2025 г. учащаяся 7 класса МБОУ «Гимназия № 1» г. Чебоксары М-на Екатерина Д-на стала победителем и набрала 58,24 % от возможного количества баллов. В 2026 г. учащийся 8 класса МАОУ «Лицей № 3» г. Чебоксары С-в Даниил А-ч стал победителем и набрал 57,91 % от возможного количества баллов. По итогам выполнения заданий МБО призеры и победители приглашены на бесплатные учебно-тренировочные сборы на базе Центра одаренных детей и молодежи «Эткер» и Университета Яковлева, которые проходят с сентября по июль по воскресеньям четыре с половиной часа еженедельно. Учащиеся с сентября по февраль проходят обучение на базе лабораторий Университета Яковлева, с февраля по июль – на базе центра «Эткер».

Таким образом, раннее выявление и развитие одаренных учащихся в области биологии вносит существенный вклад в результативность участия школьников на этапах олимпиады. Результативность зависит также от кадрового потенциала в регионе. Учителя биологии должны иметь сформированные компетенции, позволяющие создавать образовательные среды, направленные на развитие учащихся, интересующихся биологией [2]. В связи с этим на базе Образовательного центра «Сириус» (г. Сочи) педагоги имеют возможность дважды в год проходить повышение квалификации по дополнительной образовательной программе «Научно-методические основы подготовки обучающихся к участию в высокорейтинговых олимпиадах по биологии». В ближайшее время аналогичные курсы планируется организовать в региональном центре по развитию одаренных детей «Эткер». При планировании содержания курсов большое внимание будет уделено практической подготовке учащихся по разделам, представляющим наибольшую сложность: анатомия и физиология растений, зоология беспозвоночных и позвоночных животных, биохимия, цитология и гистология, анатомия и физиология человека [4; 5].

***Заключение.*** Таким образом, МБО показала высокую эффективность по раннему выявлению одаренных детей в области биологии с последующей поддержкой в форме обучения в мастер-студии «Олимпиадная биология». Раннее вовлечение школьников в олимпиадное движение по биологии будет способствовать развитию творческих, интеллектуальных способностей, воспитанию гармоничной, социально ориентированной личности.

*Список литературы*

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/.

2. Швецов, Г.Г. Научно-методические основы подготовки обучающихся к участию во всероссийской олимпиаде школьников по биологии / Г.Г. Швецов, Т.М. Ефимова, Г.А. Белякова // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2026. – Т. 2. – № 1(112). – С. 144–155.

3. Саперова, Е.В. Анализ проведения регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии в Чувашии в 2023–2025 гг. / Е.В. Саперова, И.В. Филиппова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 8(173). – С. 202–206.

4. Швецов, Г.Г. Совершенствование методической подготовки педагогов-наставников – участников Всероссийской олимпиады школьников по биологии / Г.Г. Швецов, Т.М. Ефимова // Педагогическое образование и наука. – 2022. – № 5. – С. 94–100.

5. Коняев, И.С. Элективный курс по углубленному изучению биологии как часть структуры подготовки школьников к биологической олимпиаде / И.С. Коняев // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Фундаментальные и прикладные исследования по приоритетным направлениям биоэкологии и биотехнологии». – 2022. – С. 243–252.

*References*

1. Ukaz Prezidenta Rossiyskoy Federatsii ot 07.05.2024 № 309 «O natsionalnykh tselyakh razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2030 goda i na perspektivu do 2036 goda» [Electronic resource]. – Access mode : https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_475991/.

2. Shvetsov, G.G. Nauchno-metodicheskie osnovy podgotovki obuchayushchikhsya k uchastiyu vo vserossiyskoy olimpiade shkolnikov po biologii / G.G. Shvetsov, T.M. Efimova, G.A. Belyakova // Otechestvennaya i zarubezhnaya pedagogika. – 2026. – T. 2. – № 1(112). – S. 144–155.

3. Saperova, E.V. Analiz provedeniya regionalnogo etapa Vserossiyskoy olimpiady shkolnikov po ekologii v Chuvashii v 2023–2025 gg. / E.V. Saperova, I.V. Filippova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 8(173). – S. 202–206.

4. Shvetsov, G.G. Sovershenstvovanie metodicheskoy podgotovki pedagogov-nastavnikov – uchastnikov Vserossiyskoy olimpiady shkolnikov po biologii / G.G. Shvetsov, T.M. Efimova // Pedagogicheskoe obrazovanie i nauka. – 2022. – № 5. – S. 94–100.

5. Konyaev, I.S. Elektivnyy kurs po uglublennomu izucheniyu biologii kak chast struktury podgotovki shkolnikov k biologicheskoy olimpiade / I.S. Konyaev // Materialy V Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem «Fundamentalnye i prikladnye issledovaniya po prioritetnym napravleniyam bioekologii i biotekhnologii». – 2022. – S. 243–252.

© Е.В. Саперова, В.В. Алексеев, 2026

УДК 378:165.6

*О.А. ШАТОХИНА, Ю.С. ДИМИТРЮК, Е.Н. ДИСКАЕВА, Е.Н. ЛОГАЧЕВА*

*ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», г. Москва;*
*ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт», г. Невинномысск;*
*ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет» – филиал;*
*ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь*

# ЭПИСТЕМИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ КАК ФАКТОР АДАПТАЦИИ К ВАРИАТИВНОСТИ НАУЧНОЙ КАРТИНЫ МИРА

*Ключевые слова:* эпистемическая компетентность; эпистемическая неопределенность; научное знание; дидактическая модель; организационно-педагогические условия; критический анализ.

*Аннотация:* Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и разработке дидактической модели формирования эпистемической компетентности студентов вуза в условиях, когда научное знание принципиально неоднозначно и допускает множественные трактовки. В ходе работы решены следующие задачи: уточнены понятие и структура эпистемической компетентности, сформулированы дидактические принципы и условия их реализации, разработана дидактическая модель формирования эпистемической компетентности, включающая критериально-диагностический инструментарий для оценки уровня ее сформированности. Гипотеза предполагает, что формирование эпистемической компетентности студентов обеспечивается комплексом организационно-педагогических условий, включающим проблематизацию содержания через дискуссионные концепции, активизацию критического анализа собственных познавательных стратегий интерактивными методами и организацию диалоговой образовательной среды. В качестве методов исследования использовались теоретический анализ, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент и методы математической статистики. Результаты подтвердили эффективность предложенной модели: уточнена трехкомпонентная структура компетентности, включающая когнитивный, рефлексивно-оценочный и деятельностно-практический компоненты, модель внедрена в учебный процесс, выявленные педагогические условия получили экспериментальное подтверждение, а значимый прирост показателей в экспериментальной группе по сравнению с контрольной свидетельствует о состоятельности разработанного подхода.

Современное высшее образование характеризуется эпистемической двойственностью, которая состоит в том, что учебное знание транслируется как завершенная система непротиворечивых положений, тогда как научная практика основана на конкуренции теорий и методологических дискуссиях. Данный разрыв порождает неготовность выпускников к профессиональной деятельности в условиях неопределенности, требующей критической оценки научных альтернатив. Преодоление этого затруднения предполагает переориентацию образования с передачи готовых истин на формирование эпистемической компетентности – способности аргументированно работать со знанием в ситуации вариативности научной картины мира.

Теоретическими основаниями исследования выступают положения философии науки о динамической природе научного познания. В работах Т. Куна, П. Фейерабенда и И. Лакатоса показано, что развитие науки осуществляется через смену парадигм и исследовательских

программ, причем этот процесс не подчиняется строгой логике и часто сопровождается ожесточенными спорами между сторонниками разных подходов [1]. Социальная эпистемология, представленная исследованиями Р. Мертона и И.Т. Касавина, добавляет к этой картине важную мысль, которая заключается в том, что вариативность присуща не только содержанию научных теорий, но и нормам научного сообщества, системе оценивания результатов, ролевым ожиданиям ученого [1]. В связи с этим эпистемическая двойственность становится органической характеристикой познавательной деятельности современного студента. В дидактическом плане она может быть продуктивно осмыслена через концепции развивающего обучения и педагогики сотрудничества, где противоречия между теориями служат ресурсом совместного смыслопорождения [1].

Следовательно, исходным пунктом нашего анализа становится признание того факта, что расхождение между учебным и научным знанием порождено самой природой образовательного процесса. Университетская дисциплина вынуждена упрощать, схематизировать и систематизировать материал, чтобы сделать его доступным для освоения в ограниченное время. Сложившаяся практика учебных изданий, построенных на трансляционном принципе, закрепляет у студентов установку на однозначность знания, не предполагающую критического анализа границ его применимости. Как следствие, выпускники зачастую демонстрируют выраженные дефициты в профессиональной деятельности, связанные с неспособностью работать с неполной информацией, принимать решения в условиях неопределенности и вести конструктивную дискуссию, что указывает на системную несформированность эпистемической компетентности как общего корня перечисленных проблем.

Для содержательной конкретизации понятия «эпистемическая компетентность» необходимо обратиться к его структурным компонентам, в которых выделяются три взаимосвязанных элемента. Когнитивный компонент включает знание о природе научного познания: его исторической изменчивости, парадигмальной зависимости, социальной обусловленности, методологических основаниях и критериях обоснованности. Без этого знания любые рассуждения о вариативности научной картины мира остаются поверхностными. Рефлексивно-оценочный компонент предполагает способность критически оценивать эпистемический статус различных утверждений, распознавать скрытые допущения, лежащие в основании той или иной теории, осознавать собственные познавательные установки и ограничения. Данный компонент является основой эпистемической компетентности, поскольку именно он позволяет обучающемуся занимать осознанную позицию в ситуациях эпистемического выбора. Наконец, деятельностно-практический компонент выражается в умении применять эти знания в конкретных ситуациях познавательной деятельности, например при выборе методов исследования, интерпретации данных, оценке аргументов оппонентов, аргументации собственной позиции.

Необходимо подчеркнуть, что формирование всех трех компонентов требует особой организации учебного процесса. Прежде всего, учебное содержание должно быть проблематизировано. Это означает, что материал предъявляется не как завершенная и бесспорная система истин, а как поле открытых вопросов, дискуссий и альтернативных интерпретаций. Студент должен видеть, что научное знание исторически изменчиво, что сегодняшние истины могут быть пересмотрены завтра, что в рамках одной дисциплины могут сосуществовать конкурирующие парадигмы. Важно не просто информировать студента о существовании альтернативных точек зрения, а создавать ситуации, в которых он вынужден самостоятельно выбирать между ними, обосновывать свой выбор и подвергать его критическому переосмыслению.

Вторым необходимым условием является применение интерактивных методов обучения, к числу которых относятся не только проблемные лекции, семинары-дискуссии, дебаты, кейс-метод, проектная и исследовательская деятельность, но и некоторые интерактивные приемы: метод ПРИЗ, кластерный анализ, «фишбоун», «инсерт» и экспресс-дискуссии по ключевым вопросам [3]. Особое значение имеют методы, моделирующие реальные эпистемические ситуации, а именно: разбор исторических научных споров, анализ случаев смены парадигм, реконструкция процесса принятия научного решения. В ходе таких занятий студент не только усваивает конкретное содержание, но и осваивает способы работы с противоречивым знанием, учится

видеть сильные и слабые стороны различных позиций.

Третье условие касается образовательной среды. Речь идет о создании атмосферы, допускающей множественность мнений и диалог различных эпистемологических позиций. Преподаватель в такой среде становится модератором дискуссии и организатором познавательного поиска. Его задача – помогать студентам ориентироваться в многообразии позиций, видеть их основания и границы. Кроме того, такая среда оказывает мощное воспитательное воздействие, поскольку студенты учатся уважать чужое мнение, но при этом не утрачивают способности к критической оценке, учатся спорить, не переходя на личности, учатся признавать свои ошибки и пересматривать свои взгляды, что, несомненно, составляет основу эпистемической культуры личности [3].

На основе вышеперечисленных условий была разработана дидактическая модель, включающая четыре последовательных этапа. На первом этапе – диагностическом – проводится оценка исходного уровня эпистемической компетентности студентов, а именно: их представлений о природе научного знания, способности к критической оценке информации, готовности работать с противоречивыми аргументами. Второй этап – ориентационный – предполагает знакомство студентов с основными понятиями эпистемологии, историей и философией науки, ключевыми методологическими проблемами соответствующей предметной области. Данный этап создает понятийную базу для последующей работы. На третьем этапе – формирующем – реализуется собственно дидактическая работа с использованием описанных выше методов. Студенты вовлекаются в ситуации эпистемического выбора, дискуссии, исследовательские проекты. Завершается каждый цикл занятий переосмыслением, в ходе которого студенты анализируют свой познавательный опыт. Четвертый этап – оценочный – включает итоговую диагностику сформированности компетентности и оценку студентами произошедших изменений [2].

Апробация модели проводилась в течение двух семестров в условиях реальной учебной деятельности. В эксперименте участвовали две группы студентов – экспериментальная и контрольная. В экспериментальной группе обучение по ряду дисциплин строилось в соответствии с предложенной моделью, в контрольной группе применялась традиционная методика. Изменения касались не содержания учебных программ, а способов подачи материала и форм организации занятий. В экспериментальной группе увеличилась доля проблемных лекций, семинаров-дискуссий, анализа кейсов и других интерактивных форм работы, тогда как в контрольной группе преобладали лекции и семинары с воспроизводящими заданиями.

Для диагностики уровня эпистемической компетентности был разработан комплекс заданий. Студентам предлагалось оценить обоснованность нескольких конкурирующих научных утверждений, реконструировать логику исторического научного спора, проанализировать текст на предмет скрытых допущений и методологических ограничений, написать эссе о собственных познавательных стратегиях. Ответы оценивались по трем группам критериев, соответствующих компонентам компетентности: полнота знаний о природе научного знания, глубина рефлексии, умение действовать в ситуациях выбора.

Результаты эксперимента показали отчетливую положительную динамику в экспериментальной группе. Студенты продемонстрировали более высокий уровень понимания исторической изменчивости и социальной обусловленности научного знания. Они легче, чем их сверстники из контрольной группы, вступали в обсуждение спорных вопросов, проявляли готовность рассматривать альтернативные точки зрения и способность аргументированно обосновывать собственную позицию. Особенно заметным оказался прирост показателей по заданиям, требующим не простого воспроизведения, а самостоятельной оценки и выбора. В контрольной группе изменения были менее выразительными. Большая часть студентов сохранила преимущественно ту же картину представлений о знании, которая была характерна для них на начальном этапе. Традиционное понимание знания как совокупности проверенных фактов неизбежно формировало у данной группы студентов установку, согласно которой противоречия и альтернативность воспринимались скорее как исключение, нежели как неотъемлемая характеристика познавательного процесса.

Таким образом, полученные результаты подтверждают исходную гипотезу исследования: целенаправленное формирование

эпистемической компетентности становится возможным при реализации трех организационно-педагогических условий. Разработанная на их основе дидактическая модель, включающая проблематизацию учебного содержания, интерактивные методы обучения и многоконцептуальную образовательную среду, показала свою эффективность. Студенты экспериментальной группы продемонстрировали значимый прирост показателей по сравнению с контрольной группой. Таким образом, можно заключить, что предложенный подход является состоятельным и может быть рекомендован к внедрению в образовательную практику.

*Список литературы*

1. Касавин, И.Т. Амбивалентность научного этоса непреодолима / И.Т. Касавин // Высшее образование в России. – 2021. – Т. 30. – № 4. – С. 36–48. – DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-36-48.
2. Субетто, А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода. Классификация и квалиметрия компетенций / А.И. Субетто ; Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов [и др.]. – СПб. [и др.], 2006. – 70 с.
3. Шатохина, О.А. Дидактические условия организации образовательной среды в процессе преподавания профессионального иностранного языка / О.А. Шатохина, В.В. Панкова, В.И. Власова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 8(173). – С. 246–250.

*References*

1. Kasavin, I.T. Ambivalentnost nauchnogo etosa nepreodolima / I.T. Kasavin // Vysshee obrazovanie v Rossii. – 2021. – T. 30. – № 4. – S. 36–48. – DOI: 10.31992/0869-3617-2021-30-4-36-48.
2. Subetto, A.I. Ontologiya i epistemologiya kompetentnostnogo podkhoda. Klassifikatsiya i kvalimetriya kompetentsiy / A.I. Subetto ; Issledovatelskiy tsentr problem kachestva podgotovki spetsialistov [i dr.]. – SPb. [i dr.], 2006. – 70 s.
3. Shatokhina, O.A. Didakticheskie usloviya organizatsii obrazovatelnoy sredy v protsesse prepodavaniya professionalnogo inostrannogo yazyka / O.A. Shatokhina, V.V. Pankova, V.I. Vlasova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 8(173). – S. 246–250.

© О.А. Шатохина, Ю.С. Димитрюк, Е.Н. Дискаева, Е.Н. Логачева, 2026

УДК 811.11-112

*М.Н. ДОРОХИНА*

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет "Московский энергетический институт"», г. Москва*

# ЛЕКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА РЕЧЕВОЙ МАНИПУЛЯЦИИ В ПОЛИТИЧЕСКОМ ДИСКУРСЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ГАЗЕТНЫХ АМЕРИКАНСКИХ СТАТЕЙ)

*Ключевые слова:* манипуляция; информационные технологии; культуро-идеологическая модальность; пресуппозиция; имплицитность; политкорректность; эмоционально-экспрессивная лексика; эвфемизмы; дисфемизмы.

*Аннотация:* Цель исследования – проанализировать и прокомментировать лексические средства речевой манипуляции, которые применяются в современных газетных статьях ведущих американских изданий. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи: изучить понятие «манипулятивные средства в политическом дискурсе», определить характерные черты лексики манипулятивного характера, рассмотреть роль контекста и прагматики в создании манипулятивного эффекта, оценить степень воздействия такой лексики на массовое сознание читателей. Выдвигается следующая гипотеза исследования: при описании политических явлений и манипуляции массовым восприятием общественной жизни язык перестает быть нейтральной единицей информации, журналисты используют определенный набор лексических средств, чтобы придать речи идеологический характер. Результаты: проведенное исследование подтвердило, что в политическом медиадискурсе используется идеологически нагруженная лексика. Однако степень идеологической нагрузки лексической единицы не является имманентным свойством самого слова. Одно и то же выражение может быть нейтральным в одном контексте и оценочно-заряженным в другом. Политическая позиция печатного издания и характер описываемых событий являются значимым фактором, влияющим на выбор лексических средств. Использовались следующие методы исследования: сравнительно-сопоставительный, аналитический, прагматический и дескриптивный.

Термин «манипуляция» (от латинского *manipulus* – «пригоршня», «пучок») изначально использовался для обозначения сложного ручного действия, требующего определенного навыка и ловкости [3]. В психологии под манипуляцией понимают такой «вид психологического воздействия, при котором мастерство манипулятора используется для скрытого внедрения в психику адресата целей, желаний, намерений, отношений или установок, не совпадающих с теми, которые имеются у адресата в данный момент» [5]. Манипуляторы часто апеллируют к понятиям «свобода», «свобода выбора», «ответственность». Как утверждают многие ученые, мы живем в такое время, когда информация приобретает как созидательную, так и разрушительную силу [6]. Изменилась не столько суть информации, сколько интенсивность воздействия на общество [6]. Видоизменился и контекст ее применения (личное стало общественным), и одновременно с этим возросла роль публичной информации в принятии политических решений. Негативные или панические сообщения несут в себе дестабилизирующую информацию, которая представляет опасность для получателя. Это состояние опасности усиливается при переходе от воздействия на индивидуальное сознание к воздействию на массовое сознание. Современный человек, считая себя вполне рациональным, оказывается

неготовым адаптироваться в огромном потоке информации. Этому способствуют несколько факторов.

Во-первых, новые информационные технологии направлены на поиски новых точек «уязвимости» массового сознания. Во-вторых, новости, помимо ознакомительного характера, все больше имеют эмоциональную направленность и приобретают пропагандистское воздействие на умы читателей. Зачастую восприятие получаемой информации искажается. Это происходит ввиду следующих обстоятельств: персонализации (когда все события интерпретируются преувеличенно личностно); дихотомического мышления (когда все события могут быть либо только хорошими, либо плохими и ужасными); выборочного абстрагирования (оценка одной детали интерпретируется как оценка всего события); произвольного умозаключения (бездоказательные умозаключения оказываются определяющими); сверхгенерализации (обобщение формулируется на основании единичного случая); «катастрофизации» событий (преувеличение последствий какого-либо события). В-третьих, при получении информации из зарубежных СМИ происходит процесс перекодировки из одной картины мира в другую. Таким образом, сообщение трансформируется радикальным образом: теряется и форма, и содержание информации, остаются неизменными только целевая установка и объект воздействия. Осуществляется перенос «действия» на «последствия» этих действий. В-четвертых, СМИ, являясь мощным инструментом воздействия на аудиторию, сами влияют на настроение общества посредством отбора новостей определенного характера и изменения значимости этих сообщений в жизни общества [6]. Комментируя и анализируя события, они, безусловно, оказывают влияние на формирование ценностей, вкусов, устоев и мнений людей на происходящие события внутри страны и за ее пределами. Также язык СМИ ярче и быстрее всех демонстрирует изменения в мышлении людей и отражает национальный характер. На язык СМИ, несомненно, влияют экстралингвистические факторы: развитие экономики, науки, культуры, политические события и межъязыковые контакты.

Масштабные изменения в общественно-политической жизни общества, а также кризис налаживания контактов с западноевропейскими странами не могли не отразиться на коммуникативной парадигме [7]. Как отмечает Т.Г. Добросклонская, «различное видение действительности выражается в различных способах интерпретации того или иного события» [2]. Новостные тексты обладают высокой степенью культуро-идеологической модальности. Они характеризуются определенной идеологической интонацией или тональностью, которая воспринимается как способ интерпретации информации, отражающий ту или иную систему ценностей и ориентиров. Идеологическая модальность может быть выражена как эксплицитно – с помощью выражений оценки и комментария, так и имплицитно – на уровне отбора фактов и определения новостной ценности события. Как отмечает О.С. Иссерс, в теории и практике пропаганды широко используются приемы имплицитного ввода новой информации [4]. Доказано, что лучше усваивается та информация, которая подается не напрямую, а в скрытых компонентах высказывания. Прежде всего, выделяются пресуппозиции, то есть логические предпосылки высказывания, которые реципиент восстанавливает в соответствии со своими законами мышления. Имплицитная информация имеет большую ценность, так как она получена адресатом самостоятельно, вследствие определенной интеллектуальной работы и поэтому не противоречит его привычной картине мира [4].

Язык американских СМИ характеризуется эмоциональностью, экспрессивностью, политкорректностью. Новостной текст в высшей степени динамичен. Американские СМИ ставят своей задачей излагать новости открыто и непредвзято, выражая независимую точку зрения. Как отмечают многие исследователи, политический дискурс является объектом пристального внимания и журналистов, и простых граждан. Каждое слово, произнесенное первыми лицами государства, анализируется и комментируется в СМИ. В лексическом значении слова заключено обобщенное отражение действительности. Коммуникативная специфика политического пространства заключается в использовании особой лексики, несущей высокую смысловую и оценочную нагрузку.

Во-первых, используется эмоционально-экспрессивная лексика, которая включает широкий спектр явлений: от эмоционально-оценочной лексики (положительно/отрицательно окра-

шенные слова, например: *wonderful, terrifying, fierce*) до экспрессивно-стилистических единиц, таких как междометия (*Oh!, Wow!*), фразеологизмы с яркой образностью (например, *to mend fences – установить хорошие отношения, to keep awake – быть настороже, to fall short – потерпеть неудачу*), а также интенсификаторы (*absolutely*, *totally*).

Во-вторых, используется лексика, выражающая идеологическую модальность. Сюда входят прежде всего метафоры. Приведем наиболее характерные из них.

Метафора войны (*further arming, outrage, resilience, massacre*), где политика – это военное противостояние, политики – военачальники, а оппоненты – их враги. Данная модель подчеркивает конфликтную суть политической борьбы и призывает сторонников к мобилизации и решительным действиям.

Метафора пути (*pathway, navigation, lead the way*) создает ощущение, что процессы имеют смысл и направление. Движение по маршруту, который ведет страна, аналогично передвижению путника, а политический курс – это дорога.

Целостность и взаимосвязанность всего, что происходит в политике, может обыгрываться через метафору организма. Государство уподобляется живому существу, где болезни выступают политическими проблемами, а реформы – их лечением (*to get rid of tumor*).

Наиболее частотно используется метафора семьи для создания эмоциональной связи между властью и народом. Для граждан того или иного государства их страна – это дом, где они чувствуют себя в безопасности. Каждый человек в этом доме – член семьи, который сделает все для защиты своей родины (*pillars of society, guardian of democracy*).

Наконец, метафора игры и спорта. Политика – это игра, в которой есть правила, победители и проигравшие. В такой модели на первом плане стоит не серьезность конфликтов, а скорее их состязательность.

Приведем пример: *“We have an entire tower who took it upon themselves to try to raise concerns over and over and over again, only* ***to get squashed****, by management and everybody above them within FAA”, Homendy said. “For years no one listened”* [9]. *– Целый отдел взял на себя смелость снова и снова поднимать эти тревожные вопросы, но руководство и все вышестоящие в Федеральном управлении гражданской авиации* ***не дали этому хода****, – сказала Хоменди, – долгие годы их вообще никто не слушал.* Прямое значение глагола *to squash – to push smb. or smth. into a space that is too small – заталкивать, запихивать*. На основе этого значение сформировалось и переносное – *to stop smth. from continuing; to destroy smth. because it is a problem for you – прекратить, разрушить*. Еще одно выражение: *Zelensky was left* ***on the sidelines*** *for now* [11]. *– Зеленский находится пока* ***на скамейке запасных***. Идиома *to be on the sidelines* означает *to be not actively involved in smth*.

В приведенных выше примерах использовались спортивные термины, которые, с одной стороны, делают язык новостей доступным и понятным для большинства читателей, а с другой стороны, создают негативный образ проигрышной ситуации.

Далее, использование эвфемизмов и дисфемизмов позволяет менять тон повествования. Обтекаемые фразы и выражения позволяют избегать нагнетания конфликта и сохранять политкорректность. Поэтому очень часто встречаются эвфемизмы для смягчения тона повествования.

*The* ***war has killed tens of thousands*** *of people,* ***displaced millions*** *and caused widespread environmental damage* [12]. *– Война унесла жизни десятков тысяч людей,* ***сделала беженцами*** *миллионы людей и нанесла огромный ущерб окружающей среде.* В данном примере лексическая единица *to displace* означает *force someone to leave their home – лишить места жительства.*

Часто журналисты используют следующие образы: *ethnic cleansing* вместо *геноцид*; *peacekeeping operation* вместо *военное вмешательство*; *persons of interest* вместо *подозреваемые*; *underprivileged communities* вместо *бедные районы*; *incident* вместо *вооруженное столкновение*; *situation* вместо *конфликт*.

Чтобы обличить поведение политика или продемонстрировать несгибаемую линию поведения, нередко журналистам на помощь приходят дисфемизмы. *“If you get energy down another $10 a barrel, he’s going to have no choice, because his* ***economy stinks****,” Trump added* [14]. *– «Если цены на энергоносители упадут еще на 10 долларов за баррель, у него не останется выбора, потому что его* ***экономика в паршивом состоянии****», – добавил Трамп.*

Дисфемизмы часто строятся на метафорах из области физиологии (*rotting regime*, *political cancer*), анималистической лексике (*political jackals*, *vultures of power*), а также на использовании слов с ярко выраженной отрицательной коннотацией (*clique*, *junta*, *puppet*).

Использование гипербол в текстах СМИ говорит об излишней экспрессивности и намеренном преувеличении в описании событий. При этом употребление эмоционально-экспрессивных выражений присуще для демонстрации отрицательного, обличительного отношения к излагаемым фактам. *The* ***barrage of Russian*** *drones that have* ***rained down*** *on Ukrainian cities and the resulting images of destruction have made an impression on the US president*, *according to people close to him* [10]. – *По словам окружения Трампа,* ***обрушившийся*** *на украинские города* ***шквал российских беспилотников*** *и последовавшие за этим кадры разрушений произвели на президента США сильное впечатление.* Выражения *barrage of drones*, *rain down* закрепляют в сознании читателей негативный образ и усиливают катастрофичность ситуации.

По словам еще одного исследователя, Линн Виссон, наличие многозначных слов в языке новостей способно поменять политическую риторику. Оказавшись в новом контексте, нейтральные слова и фразы приобретают иное звучание, тем самым расширяют свою смысловую палитру. Такие модные выражения из газетного стиля переходят в разговорный стиль и становятся обиходными [1]. Так, слово *footprint* означает *a measurement of the size, effect, that something has – след, отпечаток*. Но при описании новостных событий данная лексема расширяет область употребления, и значение становится шире – *присутствие, развертывание*. *Claiming control of Greenland would significantly* ***increase the American Arctic footprint*** [15]. – *Установление контроля над Гренландией значительно* ***увеличило бы американское присутствие в Арктике***. Как видно из приведенного примера, нейтральное слово *footprint* в политическом дискурсе приобретает негативное значение – *сфера влияния*. *He argues the activity has exposed how thin US Arctic capabilities have become and why Washington is now* ***scrambling*** *to catch up* [8]. – *Он утверждает, что все это показывает, как значительно ослаб военный потенциал США в Арктике и почему Вашингтон сейчас* ***спешно пытается*** *наверстать упущенное*. Глагол *to scramble*, означающий *to move or climb quickly but with difficulty, often using hands to help you*, в денотативном значении выражает стремление к успеху, к достижению цели, но в приведенном выше контексте приобретает ироническое значение и подчеркивает сложное положение США, создавая дискредитирующую картину сложившейся ситуации.

Одной из новых тенденций языка СМИ является употребление сленга. За последнее время сформировался особый политический сленг, который не только выражает эмоции человека и является неотъемлемой частью общения, но и выступает показателем культурного кода. Употребление сленга в СМИ способствует его популяризации, что приводит к постепенному выходу из узкоспециализированного употребления и замене официальных терминов. Благодаря тому, что сленг звучит не только современно, актуально, но и искрометно, он сразу запоминается широкой аудитории и способен поменять общественное восприятие тех или иных событий. Являясь емкими и краткими по форме и содержанию, сленговые выражения становятся понятными людям из разных социальных групп. В редакторских статьях сленг демонстрирует определенный нарратив, цель которого – оказать давление на общественное мнение.

*"In the current global situation," she added, "we are* ***wild cards*** *in the North Atlantic, and big nations will take advantage of that"* [16]. – *В нынешней глобальной ситуации, – добавила она, – мы являемся* ***темной лошадкой*** *в Северной Атлантике, и крупные страны воспользуются этим преимуществом.*

*Wild cards* означает *карта игры, универсальная карта*, но в данной ситуации может быть интерпретировано как *темная лошадка*. Использование слова *карта* в данном примере не является случайным, оно показывает отношение политиков к ситуации и демонстрирует их хладнокровие и расчетливость.

*Trump's reckless war, which has only empowered* ***Iranian hard-liners*** *and given them a stranglehold over the world economy has left the United States with no options other than different versions of catastrophic failure* [13]. – *Безрассудная война Трампа, которая лишь укрепила позиции* ***иранских радикалов*** *и дала им контроль над мировой экономикой, не оставила США никаких вариантов, кроме катастрофического провала – в том или ином виде.*

Лексема *hardliner* (*someone, especially in politics, who is very severe, for example in refusing to allow something or to reduce or change their demands in any way*) создает образ бескомпромиссного политика и в приведенном примере показывает крайнюю и жесткую решимость людей при проведении определенной политики.

Обобщая выводы проведенного исследования, необходимо отметить, что лексические средства манипуляции в политическом дискурсе обладают функциями формирования установок, снижения критичности и создания эмоциональных реакций у аудитории. В качестве основных лексических инструментов воздействия выделены эмоционально-экспрессивная лексика и обороты с идеологической модальностью (политическая метафора, эвфемизмы, дисфемизмы, гипербола, многозначные слова, сленг). Идеологические выражения активируют в сознании адресата целые культурно-исторические комплексы, выступая «свернутыми идеологическими текстами». Метафорические модели (войны, пути, организма, семьи, игры и спорта) структурируют восприятие абстрактных политических явлений через более конкретные и понятные образы. Эвфемизмы выполняют функцию смягчения или маскировки нежелательных аспектов действительности, тогда как дисфемизмы служат для намеренного огрубления и дискредитации оппонентов. Многозначные слова, являясь нейтральными в повседневной речи, дают оценку происходящим событиям в политическом контексте, а использование сленга, с одной стороны, способствует установлению доверительного тона с читателями, с другой – создает стереотипные образы, к которым в обществе выработалось определенное отношение.

*Список литературы*

1. Виссон, Л. Слова-хамелеоны и метаморфозы в современном английском языке / Л. Виссон. – М. : Р. Валент, 2010. – 160 с.

2. Добросклонская, Т.Г. Медиалингвистика: системный подход к изучению языка СМИ (современная английская медиаречь) : учеб. пособие / Т.Г. Добросклонская. – М. : Флинта : Наука, 2008. – 263 с.

3. Иванов, О.Б. Манипуляция общественным сознанием: теория и практика / О.Б. Иванов. – М. : АНО ЦЭМИ, Архонт, 2022. – 149 с.

4. Иссерс, О.С. Речевое воздействие : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности «Связи с общественностью» / О.С. Иссерс. – М. : Флинта : Наука, 2009. – 224 с.

5. Копнина, Г.А. Речевое манипулирование : учеб. пособие / Г.А. Копнина. – 4-е изд., испр. – М. : Флинта, 2012. – 170 с.

6. Почепцов, Г.Г. Информационные войны / Г.Г. Почепцов. – М. : Рефл-бук : Ваклер, 2000. – 573 с.

7. Щербакова, И.А. Реализация субъективно-оценочной модальности на материале аналитических статей английских СМИ / И.А. Щербакова, М.С. Ильина, М.В. Камашева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2021. – № 3(120). – С. 198–201.

8. China squeeze US Arctic defense zone eyes Greenland // Yahoo! – 2026. – January 27 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.yahoo.com/china-squeeze-us-arctic-dfense-zone-greenland (date of access: 30.07.2026).

9. F.A.A. Ignored safety concerns prior to collision over Potomac // The New York Times. – 2026. – January 27 [Electronic resource]. – Access mode : https://nytimes.com/politics/crash-ntsb-meeting (date of access: 30.07.2026).

10. Putin meets trump envoy as US seeks to end war in Ukraine // Bloomberg. – 2025. – August 6 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-08-06/trump-envoy-arrives-in-noscow-in-us-gamble-to-end-war-in-ukrain (date of access: 30.07.2026).

11. 6 takeaways from Trump's meeting with Putin // The New York Times. – 2025. – August 15 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.nytimes.com/2025/08/15/us/politiks/trump-putin-meeting-takeaways (date of access: 30.07.2026).

12. The Environmental impact of war and armed conflict – change the chamber // Change the Chamber. – 2023. – November 6 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.changechamber.org/news-research/environmental/impact/of/war (date of access: 30.07.2026).

13. There's only one way out of Trump's reckless war // Foreign Policy. – 2026. – July 23 [Electronic resource]. – Access mode : https://foreignpolicy.com/2026/07/23/iran-united-states-trump-hormuz-war-nuclear/ (date of access: 25.07.2026).

14. Trump says drop in energy prices will prompt Putin to 'stop killing people' // US News. – 2026. – August 5 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.usnews.com/news//top/news/articles/2025-08-05/trump-says-drop-in-energy-prices-will-propt-putin-to-stop-killing-people (date of access: 30.07.2026).

15. Trump's Greenland, Canada threats reflect angst over Russia shipping // Responsible Statecraft. – 2026. – February 7 [Electronic resource]. – Access mode : https://responsiblestatecraft.org/northern-sea-route-russia (date of access: 30.07.2026).

16. Trump's Greenland threats rattle the Faroe Islands // The New York Times. – 2026. – February 7 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.nytimes.com/2026/02/07/world/europe/trumps-greenland-threats-spill-into-another-danish-territory (date of access: 25.07.2026).

*References*

1. Visson, L. Slova-khameleony i metamorfozy v sovremennom angliyskom yazyke / L. Visson. – M. : R. Valent, 2010. – 160 s.

2. Dobrosklonskaya, T.G. Medialingvistika: sistemnyy podkhod k izucheniyu yazyka SMI (sovremennaya angliyskaya mediarech) : ucheb. posobie / T.G. Dobrosklonskaya. – M. : Flinta : Nauka, 2008. – 263 s.

3. Ivanov, O.B. Manipulyatsiya obshchestvennym soznaniem: teoriya i praktika / O.B. Ivanov. – M. : ANO TsEMI, Arkhont, 2022. – 149 s.

4. Issers, O.S. Rechevoe vozdeystvie : ucheb. posobie dlya studentov, obuchayushchikhsya po spetsialnosti «Svyazi s obshchestvennostyu» / O.S. Issers. – M. : Flinta : Nauka, 2009. – 224 s.

5. Kopnina, G.A. Rechevoe manipulirovanie : ucheb. posobie / G.A. Kopnina. – 4-e izd., ispr. – M. : Flinta, 2012. – 170 s.

6. Pocheptsov, G.G. Informatsionnye voyny / G.G. Pocheptsov. – M. : Refl-buk : Vakler, 2000. – 573 s.

7. Shcherbakova, I.A. Realizatsiya subektivno-otsenochnoy modalnosti na materiale analiticheskikh statey angliyskikh SMI / I.A. Shcherbakova, M.S. Ilina, M.V. Kamasheva // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2021. – № 3(120). – S. 198–201.

© М.Н. Дорохина, 2026

УДК 811.11

*О.О. КАНДРАШКИНА*

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», г. Самара*

# СИНТАКСИЧЕСКИЙ ПОВТОР КАК СРЕДСТВО ВЫРАЖЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО КОНТЕКСТА В АНГЛОЯЗЫЧНОМ СЕВЕРОИРЛАНДСКОМ РОМАНЕ

*Ключевые слова:* вертикальный контекст; синтаксический параллелизм; синтаксический повтор; социально-исторический вертикальный контекст; североирландская литература; фоновые знания.

*Аннотация:* Целью статьи является выявление коммуникативно-прагматического потенциала синтаксического повтора для передачи элементов социально-исторического вертикального контекста в современной англоязычной североирландской литературе. Задачи данного исследования: проанализировать синтаксические повторы в североирландских романах; установить характер подтекстовой информации, передаваемой посредством синтаксических параллельных конструкций; определить значимость синтаксических повторов как средств передачи социально-исторического вертикального контекста.

Основной гипотезой исследования выступает предположение о реализации категорий социально-исторического вертикального контекста посредством средств экспрессивного синтаксиса, а именно синтаксического повтора.

Методы исследования: лингвостилистический анализ, сопоставительный анализ, контекстологический анализ.

Результаты проведенного исследования на материале англоязычной североирландской прозы показали, что синтаксический повтор служит средством прагматического фокусирования, позволяя авторам выразить основную идею произведений, связанную с североирландским этнополитическим конфликтом. Анализ позволил заключить, что синтаксические параллельные конструкции способствуют выделению значимой содержательно-подтекстовой информации, связанной с историей, религией и национально-политической разобщенностью Северной Ирландии. Данные сведения составляют социально-исторический вертикальный контекст романов, без знания которых читатель не сможет в полной мере интерпретировать авторский замысел романов. В результате функционального анализа было установлено, что синтаксические повторы используются для актуализации важных смысловых элементов художественного текста и интертекстуальной связности художественного произведения.

Актуальность исследования вертикального контекста художественных произведений в настоящее время связана с падением общего уровня филологической культуры ввиду повсеместного использования интернет-технологий. Исследование категорий вертикального контекста проводилось учеными школы О.С. Ахмановой, которые указали на важность изучения различных типов подтекстовой информации историко-филологического характера в литературе, которая может быть представлена аллюзиями, реалиями, топонимами, антропонимами и другими средствами.

Понятие вертикального контекста включает культурно-исторический, общественно-социальный и политический подтекст литературного произведения, без которого невозможна верная интерпретация авторских тем и идей [3].

Лингвисты разграничивают два типа вертикального контекста: филологический и социально-исторический [1; 3]. Социально-исторический вертикальный контекст охватывает те реалии, которые отражают определенное

устройство и уклад той эпохи, в рамках которой создан художественный текст [4]. Таким образом, для полноты восприятия необходимо понимание прежде всего социально-исторического контекста, то есть всей содержащейся в тексте информации об общественных отношениях: социальном и материальном положении персонажей, образе жизни, уровне образования, политических и религиозных воззрениях, нравственно-этических принципах персонажей [7, с. 98]. Недостаточный объем фоновых знаний историко-культурного характера у читателя может привести к частичной или полной утрате смысла при прочтении того или иного произведения [5, с. 295].

Повтор считается одним из продуктивных средств прагматического воздействия на читателя, так как позволяет выделить и актуализировать ключевые понятия, важные детали, а также концептуальные, имплицитные смыслы за счет формирования особого подтекста, который и способствует приращению смыслов [6, с. 70].

Текстообразующие функции синтаксического повтора достаточно глубоко освещены в работах таких филологов, как Т.Г. Винокур, И.И. Ковтунова, Н.С. Поспелов. Одной из функций синтаксического повтора выступает реализация вертикальных текстовых связей, сильных позиций, текстового единства, текстообразования, что является релевантным для нашего исследования [2, с. 13]. Смысловое выдвижение одного из компонентов повтора происходит в условиях прагматического фокусирования внимания читателя на одном или нескольких одновременно осмысляемых событиях как интегрированном фрагменте действительности и является показателем концептуальной значимости синтаксического повтора.

Рассмотрим примеры синтаксических повторов из североирландских романов.

1. *We didn't work after dark you never knew what size the guy might be or how much he might have drunk: it was also harder to find women alone after dark and* ***people kept mistaking us for the IRA****. Oh, boy,* ***people were always mistaking us for the IRA*** [10, *p*. 12].

Повтор-подхват выполняет функцию прагматического фокусирования и способствует передаче характеристики персонажей. Герой романа работал коллектором и вместе с двумя другими сотрудниками изымал у граждан ценные вещи и имущество. Сходство персонажей с членами группировки **ИРА** (Ирландской республиканской армии) имплицитно основано на таких признаках, как наглость, грубость и дерзкое и бестактное поведение, которое могло проявляться в пренебрежении общественными нормами и границами личного пространства других людей. При незначительном различии в предикативной части грамматической конструкции повтор характеризуется семантической эквивалентностью. В последнем предложении семантика сходства усиливается за счет использования наречия *always* с отрицательной оценочной характеристикой. В приведенном примере акроним ***IRA*** в параллельной конструкции несет значимую лингвокультурную информацию, связанную с военизированным противостоянием на фоне североирландского конфликта.

2. *Tears prickle at the back of my eyes and I blink, hard; furious.* ***It doesn't seem to matter that*** *I've lived here for nearly ten years,* ***it doesn't seem to matter that*** *I'm almost always top of the class in Irish, or that I go to Mass just like the rest of them;* ***none of it matters****, because when it comes down to it, even after a couple of months – a matter of weeks really, Clodagh Mulcahy is less of an outsider than I'll ever be* [9, *p*. 116].

Синтаксический анафорический повтор отрицательной конструкции ***It doesn't seem to matter that*** в сложносочиненном предложении акцентирует внимание на эмоциях главной героини, которая переживает из-за того, что ее не принимали в школе как коренную ирландку и считали «аутсайдером». Градация эмоций персонажа достигается за счет употребления конструкции с глаголом ***matter*** и отрицательным местоимением ***none*** (***none of it matters***), что подчеркивает чувство безнадежности, злости и отчаяния во внутреннем монологе героини. Содержательно-подтекстовая информация, выраженная посредством повтора, заключается в акцентировании внимания читателя на национальной принадлежности главной героини, которая была родом из Северной Ирландии и переехала в Республику Ирландию 10 лет назад. Ее североирландское происхождение не позволяло ей полностью влиться в школьный коллектив, несмотря на соблюдение католических ритуалов и успешное изучение ирландского языка (*I'm almost always* ***top of the class in Irish****, or that* ***I go to Mass*** *just like the rest of them*). Социально-исторический вертикальный кон-

текст фрагмента передается за счет оппозиции «свой» – «чужой», в которой в рамках событий североирландского конфликта, с точки зрения коренных ирландцев, «свой» означало католика и жителя республики (Ирландии), а «чужой» – протестанта британского происхождения.

3. ***A few five-year-olds*** *came out in the cold and rain and* ***shouted*** *"Ya ya –* ***Brit fuckers" and fired a few stones***. ***The other five-year-olds*** *came out and* ***shouted and threw stones as well***. ***"Brits out! Brits out!" yelled even more five-year-olds*** *and all this went on, right up to their bedtimes* [8, *p*. 33].

Анафорический повтор параллельных синтаксических конструкций в контексте фрагмента позволяет передать атмосферу ненависти и неприязни католического населения Белфаста к британским солдатам. Данная информация входит в социально-исторический вертикальный контекст романа, который связан с темой североирландского конфликта. Эмоционально-оценочная нагруженность фрагмента усиливается за счет использования единицы ***fuckers***, которая относится к пласту вульгарной или обсценной лексики. В контексте отрывка она употребляется для оскорбления и выражения сильных негативных эмоций, которые жители католического района испытывали к британским военнослужащим во время Смуты. Эмоциональное нарастание передается посредством лексического повтора фраз с разговорным сокращением ***Brits***, обозначающим национальную принадлежность (***Brit fuckers*** и ***Brits out!***), которая содержит негативную эмоционально-оценочную коннотацию.

В анализируемом фрагменте лозунг ***Brits out!*** символизирует многолетнее стремление ирландских националистов-католиков к полному суверенитету Ирландии как единого государства, исторически состоявшего из всех графств ирландского острова, северные из которых впоследствии перешли к Соединенному Королевству Великобритании.

Семантика синонимичных предикатов в синтаксических конструкциях ***to shout – to yell, to fire – to throw*** также способствует передаче атмосферы ненависти и насилия. По нашему мнению, наибольший трагизм событий фрагмента передается посредством группы подлежащего, выраженного субстантивированным прилагательным (***five-year-olds)***, которое акцентирует внимание на детях, растущих в атмосфере неприязни, страха и озлобленности, что передается в тексте посредством их действий по отношению к военнослужащим. Таким образом, повтор способствует передаче авторского замысла романа, связанного с бессмысленностью братоубийственного противостояния и гражданской войной.

Таким образом, анализ языкового материала из романов позволяет сделать следующие выводы. Синтаксический повтор выступает эффективным стилистическим приемом в выделении смысловых акцентов, способствующих реализации авторского замысла в современных североирландских романах. Синтаксические параллельные конструкции позволяют писателям выделить значимую содержательно-подтекстовую информацию, связанную с историей, религией, политикой Ирландии и Северной Ирландии, которая входит в социально-исторический вертикальный контекст исследуемых произведений. Анализ языкового материала позволяет сделать вывод о значимой роли синтаксического повтора как одного из средств выражения категорий вертикального контекста.

*Список литературы*

1. Болдырева, Л.В. Понимание авторского вертикального контекста как необходимое условие адекватного перевода / Л.В. Болдырева // Слово и текст: к проблеме понимания : сб. науч. ст. памяти доцента МГУ им. М.В. Ломоносова, к. филол. н. И.В. Гюббенет. – М., 2019. – С. 42–59.

2. Грудева, Е.В. Синтаксический повтор как средство монтажного принципа организации текста / Е.В. Грудева, С.А. Соловьева // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 424. – С. 12–15.

3. Гюббенет, И.В. Основы филологической интерпретации литературно-художественного текста. На материале современной английской литературы / И.В. Гюббенет. – Либроком, 2020. – 208 с.

4. Задорнова, В.Я. Чтение текста как филологическая проблема / В.Я. Задорнова // Слово и текст: к проблеме понимания : сб. науч. ст. памяти доцента МГУ им. М.В. Ломоносова, к. филол. н. И.В. Гюббенет. – М., 2019. – С. 72–87.

5. Кандрашкина, О.О. Религиозные термины в составе вертикального контекста современного англоязычного североирландского романа / О.О. Кандрашкина // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 9(174). – С. 295–298.

6. Мазикова, Н.Ю. Повтор в устной и письменной речи как прагматическое средство актуализации авторских смыслов / Н.Ю. Мазикова // Вестник ЧГУ. – 2020. – № 12(446). – С. 63–72.

7. Михайловская, Е.В. Особенности вертикального контекста современной британской короткой прозы / Е.В. Михайловская, Ю.И. Щербинина // Филология и человек. – 2023. – № 4. – С. 86–103.

8. Burns, A. No Bones / A. Burns. – New York, 2002. – 322 p.

9. Caldwell, L. Where They Were Missed / L. Caldwell. – London, 2007. – 240 p.

10. Wilson, R.M. Eureka Street: A Novel of Ireland Like No Other / R.M. Wilson. – Ballantine Books, 1999. – 400 p.

*References*

1. Boldyreva, L.V. Ponimanie avtorskogo vertikalnogo konteksta kak neobkhodimoe uslovie adekvatnogo perevoda / L.V. Boldyreva // Slovo i tekst: k probleme ponimaniya : sb. nauch. st. pamyati dotsenta MGU im. M.V. Lomonosova, k. filol. n. I.V. Gyubbenet. – M., 2019. – S. 42–59.

2. Grudeva, E.V. Sintaksicheskiy povtor kak sredstvo montazhnogo printsipa organizatsii teksta / E.V. Grudeva, S.A. Soloveva // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2017. – № 424. – S. 12–15.

3. Gyubbenet, I.V. Osnovy filologicheskoy interpretatsii literaturno-khudozhestvennogo teksta. Na materiale sovremennoy angliyskoy literatury / I.V. Gyubbenet. – Librokom, 2020. – 208 s.

4. Zadornova, V.Ya. Chtenie teksta kak filologicheskaya problema / V.Ya. Zadornova // Slovo i tekst: k probleme ponimaniya : sb. nauch. st. pamyati dotsenta MGU im. M.V. Lomonosova, k. filol. n. I.V. Gyubbenet. – M., 2019. – S. 72–87.

5. Kandrashkina, O.O. Religioznye terminy v sostave vertikalnogo konteksta sovremennogo angloyazychnogo severoirlandskogo romana / O.O. Kandrashkina // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 9(174). – S. 295–298.

6. Mazikova, N.Yu. Povtor v ustnoy i pismennoy rechi kak pragmaticheskoe sredstvo aktualizatsii avtorskikh smyslov / N.Yu. Mazikova // Vestnik ChGU. – 2020. – № 12(446). – S. 63–72.

7. Mikhaylovskaya, E.V. Osobennosti vertikalnogo konteksta sovremennoy britanskoy korotkoy prozy / E.V. Mikhaylovskaya, Yu.I. Shcherbinina // Filologiya i chelovek. – 2023. – № 4. – S. 86–103.

© О.О. Кандрашкина, 2026

УДК 811.11-112

*С.А. ТИМОШИНА*

*ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет», г. Пенза*

# НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ТРУДНОСТЕЙ ПЕРЕВОДА АНГЛОЯЗЫЧНОГО ЮРИДИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

*Ключевые слова:* дискурс; юридический дискурс; перевод; способы перевода; трудности перевода.

*Аннотация:* Цель данного исследования состоит в том, чтобы выявить и проанализировать наиболее типичные трудности перевода с английского языка на русский, вызванные особенностями англоязычного юридического дискурса. Для достижения указанной цели было необходимо выполнить ряд задач, таких как изучение специфики англоязычного юридического дискурса, изучение и анализ наиболее частотных сложностей перевода текстов юридической тематики, а также типичных ошибок при переводе англоязычных юридических текстов на русский язык. В ходе работы использовались методы теоретического исследования, такие как синтез, анализ, индукция, дедукция; общелогические методы исследования, такие как сравнение и обобщение; частно-научные методы: сопоставительный, контекстуальный и переводческий анализ. В статье выдвигается гипотеза о том, что трудности перевода юридического дискурса могут стать причиной возникновения ошибок в процессе перевода текстов юридической тематики с английского языка на русский, что может привести к неточностям или полному искажению смысла оригинала. В результате исследования был сделан вывод, что перевод англоязычного юридического дискурса требует от переводчика не только профессиональной компетентности, но и знаний особенностей правовых систем англоязычных стран.

Актуальность исследования, посвященного изучению трудностей перевода англоязычного юридического дискурса, обусловлена тем, что в настоящее время российская правовая система, как и система международного права в целом, проходит через этап трансформации и быстрого развития. Английский язык играет, несомненно, ведущую роль в процессе развития международных отношений, поэтому юридический перевод, а также развитие умений письменного перевода текстов юридической тематики являются, безусловно, одними из важнейших проблем современной лингвистики. В данном исследовании проблемы юридического перевода рассматриваются с точки зрения выявления отклонений в достижении адекватного и эквивалентного перевода.

В ходе работы были изучены основные понятия, используемые в процессе исследования. В современной науке не существует единого мнения по поводу термина «дискурс», развиваются различные подходы к изучению данного понятия. Отечественные исследователи предлагают свои интерпретации этого термина. И.Г. Атрощенко понимает дискурс как «сложное коммуникативное явление, включающее типизированную ситуацию социального взаимодействия, участников социального взаимодействия, социальные нормы и конвенции, культурологические представления и формы, воплощающиеся в процессе взаимодействия в неких лингвистических конструкциях и закрепляемые в тексте» [1, с. 30]. О.В. Рубцова рассматривает дискурс как средство обновления языка в речи, при этом она отмечает, что дискурс «уподобляется не только тексту (устному и письменному) и диалогу, но языку и речи» [8, с. 23]. Т.С. Сафронова трактует дискурс как комплексное явление коммуникации, которое включает участников, ситуацию общения и текст [9, с. 87]. А.В. Чернышев выделяет следующие характеристики юридического дискурса: область права как сфера функционирования, содержание закона и соответствие закону как ведущий мо-

тив, регулирование общественных отношений как основную коммуникативную направленность. В качестве общей когнитивной особенности юридического дискурса он отмечает приоритет фактов над ценностями [10, с. 27]. Итак, проанализировав вышеперечисленные варианты трактовки термина «дискурс», можно подытожить, что дискурс в современной науке рассматривается как явление коммуникации, включающее ситуацию взаимодействия и текст (устный и письменный).

Что касается понятия «юридический дискурс», то здесь необходимо сказать о том, что современные отечественные и зарубежные ученые также предлагают различные интерпретации. Представители отечественной науки рассматривают юридический дискурс как вид институционального дискурса [9, с. 90], являющегося логичной последовательностью высказываний по правовой тематике [9, с. 90]. Зарубежные исследователи интерпретируют юридический дискурс как «процесс использования языка субъектами права в ситуации правовой коммуникации, который зависит от уровня правовой культуры, юридического опыта и потребностей субъектов правового общения» [6, с. 57]. К основным свойствам юридического дискурса И.А. Виноградов относит стабильность, конкретность, системность, процессуальный порядок [3, с. 128]. Таким образом, проанализировав различные интерпретации термина «юридический дискурс», предложенные представителями отечественной и зарубежной научной школы, можно сделать вывод о том, что юридический дискурс имеет институциональный характер и представляет собой логичную последовательность высказываний в ситуации правовой коммуникации.

В современной науке представлены разнообразные классификации трудностей перевода юридического дискурса. Они рассматривают лексические, грамматические и стилистические особенности и несоответствия между единицами исходного языка и языка перевода. М.Г. Гамзатов выделяет трудности перевода, вызванные несовпадением правовых систем; трудности, связанные с переводом юридической терминологии; трудности, возникающие из-за недостатка фоновых знаний у переводчика в сфере юриспруденции [4, с. 124–126]. А.Н. Базуева предлагает методическую классификацию трудностей перевода юридической лексики, направленную на выбор оптимальной стратегии обучения студентов неязыковых вузов письменному переводу [2, с. 117]. В своей классификации она предлагает выделить три группы трудностей перевода англоязычного юридического дискурса. К первой группе относятся лингвистические и грамматические трудности, вызванные употреблением архаизмов, заимствований, аббревиатур и сокращений, юридической терминологии в текстах англоязычного юридического дискурса. Грамматические трудности перевода возникают на уровне морфологии и синтаксиса. Во вторую группу входят трудности национально-культурного характера, связанные с особенностями перевода имен собственных, лексических единиц, передающих прецизионную информацию, отсутствием терминологического аппарата для перевода терминов в каком-либо из пары языков, исходном или переводящем. Третья группа представляет собой совокупность индивидуально-языковых трудностей, которые могут возникнуть из-за недостаточного владения переводчиком профессиональными компетенциями. Е.В. Прохорова в своей работе отмечает трудности перевода, связанные с жанрово-стилистическими особенностями англоязычного юридического дискурса; сложности, связанные с языковыми средствами, и трудности, связанные с экстралингвистическими факторами, так как эквивалентный и адекватный перевод юридической документации и прочих текстов англоязычного юридического дискурса требует от переводчика не только обширных знаний в своей профессиональной сфере, но и понимания аспектов российского и международного права [7].

Все вышеперечисленные трудности могут стать причиной возникновения ошибок при переводе текстов юридической тематики. В ходе исследования были проанализированы работы студентов юридических специальностей с целью выявления и анализа типичных ошибок, допускаемых при переводе англоязычных юридических текстов на русский язык. В процессе работы применялась классификация смысловых ошибок В.Н. Комиссарова, исходным критерием которой является степень искажения оригинала в переводе [5, с. 242–244]. Согласно этому критерию, в своей работе он выделяет четыре группы переводческих ошибок. К первой группе он относит ошибки, которые являются грубым искажением содержания оригинала и приводят к буквальной дезинформации ре-

ципиента перевода. В ходе исследования были выявлены следующие примеры таких ошибок: *It is concerned with laws…* – оно интересуется законами; *property law* – имущественные права; *…has meant the addition of a further legislative authority in the legal system* – означает возможное увеличение в будущей законодательной системе. Указанные ошибки были вызваны неверным пониманием исходного текста, а также недостатком знаний лексики и, следовательно, неудачным подбором вариантного соответствия при переводе юридической лексики. Во вторую группу В.Н. Комиссаров включает ошибки, приводящие к неточной передаче смысла оригинала и возникающие из-за неточного понимания переводчиком отдельных слов оригинала и неудачного выбора соответствий в процессе перевода. Здесь были обнаружены следующие примеры: *the structure of the law* – структура закона (в контексте имеется в виду структура права); *public law relates to the state…* – публичное право издается государством (здесь имеет место неудачный выбор вариантного соответствия). К третьей группе относятся ошибки, которые не искажают смысл оригинала, но приводят к неточностям из-за стилистических погрешностей и отклонений от норм языка перевода, например: *practising lawyers* – практикующиеся юристы. Четвертая группа – это ошибки, связанные с нарушением норм переводящего языка. Они не оказывают влияния на эквивалентность перевода в целом, хотя и появляются вследствие недостаточной общеязыковой культуры переводчика. Пример такой ошибки: *written constitution* – писанная конституция.

Проанализировав приведенные примеры, следует сделать вывод, что англоязычный юридический дискурс представляет сложность в процессе перевода, он требует от переводчика не только профессиональных знаний в сфере языка, но и наличия знаний специфики правовых систем англоязычных стран, при этом решающее значение приобретает точность и эквивалентность исходного текста и текста перевода, так как ошибки при переводе юридической документации могут приводить к таким серьезным последствиям, как, например, судебное разбирательство.

*Список литературы*

1. Атрощенко, И.Г. Анализ определений понятия «дискурс» в современной лингвистике / И.Г. Атрощенко // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2015. – № 12-1(54). – С. 26–31.

2. Базуева, А.Н. Методическая типология трудностей перевода англоязычного юридического дискурса / А.Н. Базуева // Казанская наука. – 2016. – № 10. – С. 115–118.

3. Виноградов, И.А. Свойства, функции и языковые черты юридического дискурса / И.А. Виноградов // Веснік МДУ імя А.А. Куляшова. – 2018. – № 1(51). – С. 124–129.

4. Гамзатов, М.Г. Английская и русская юридическая терминология в сравнительно-сопоставительном аспекте / М.Г. Гамзатов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 9. – 2007. – Вып. 2. – Ч. II. – С. 124–131.

5. Комиссаров, В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) : учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. / В.Н. Комиссаров. – М. : Высш. шк., 1990. – 253 с.

6. Лисовская, Т.В. Дискурс-анализ в юридических исследованиях / Т.В. Лисовская, Л.А. Краснобаева // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2019. – № 2(113). – С. 57–61.

7. Прохорова, Е.В. Лингвистические и экстралингвистические особенности юридических договоров на оказание услуг / Е.В. Прохорова [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://flagmannauki.ru/november_2023/ (дата обращения: 28.08.2026).

8. Рубцова, О.В. Понятие дискурса в современной лингвистике / О.В. Рубцова // Дневник науки. – 2018. – № 4(16). – С. 23.

9. Сафронова, Т.С. Особенности понятия «юридический дискурс» / Т.С. Сафронова // Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – № 5-4. – С. 86–91.

10. Чернышев, А.В. Юридический дискурс и его основные характеристики / А.В. Чернышев // Слово.РУ: Балтийский акцент. – 2016. – № 2. – С. 22–28.

*References*

1. Atroshchenko, I.G. Analiz opredeleniy ponyatiya «diskurs» v sovremennoy lingvistike / I.G. Atroshchenko // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. – 2015. – № 12-1(54). – S. 26–31.

2. Bazueva, A.N. Metodicheskaya tipologiya trudnostey perevoda angloyazychnogo yuridicheskogo diskursa / A.N. Bazueva // Kazanskaya nauka. – 2016. – № 10. – S. 115–118.

3. Vinogradov, I.A. Svoystva, funktsii i yazykovye cherty yuridicheskogo diskursa / I.A. Vinogradov // Vesnik MDU imya A.A. Kulyashova. – 2018. – № 1(51). – S. 124–129.

4. Gamzatov, M.G. Angliyskaya i russkaya yuridicheskaya terminologiya v sravnitelno-sopostavitelnom aspekte / M.G. Gamzatov // Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ser. 9. – 2007. – Vyp. 2. – Ch. II. – S. 124–131.

5. Komissarov, V.N. Teoriya perevoda (lingvisticheskie aspekty) : ucheb. dlya in-tov i fak. inostr. yaz. / V.N. Komissarov. – M. : Vyssh. shk., 1990. – 253 s.

6. Lisovskaya, T.V. Diskurs-analiz v yuridicheskikh issledovaniyakh / T.V. Lisovskaya, L.A. Krasnobaeva // Izvestiya Gomelskogo gosudarstvennogo universiteta imeni F. Skoriny. – 2019. – № 2(113). – S. 57–61.

7. Prokhorova, E.V. Lingvisticheskie i ekstralingvisticheskie osobennosti yuridicheskikh dogovorov na okazanie uslug / E.V. Prokhorova [Electronic resource]. – Access mode : https://flagmannauki.ru/november_2023/ (date of access: 28.08.2026).

8. Rubtsova, O.V. Ponyatie diskursa v sovremennoy lingvistike / O.V. Rubtsova // Dnevnik nauki. – 2018. – № 4(16). – S. 23.

9. Safronova, T.S. Osobennosti ponyatiya «yuridicheskiy diskurs» / T.S. Safronova // Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologiy. – 2016. – № 5-4. – S. 86–91.

10. Chernyshev, A.V. Yuridicheskiy diskurs i ego osnovnye kharakteristiki / A.V. Chernyshev // Slovo.RU: Baltiyskiy aktsent. – 2016. – № 2. – S. 22–28.

© С.А. Тимошина, 2026

УДК 81’42

*Ю.А. КУЗНЕЦОВА*

*ФГКВОУ ВО «Военный университет имени князя Александра Невского» Министерства обороны Российской Федерации, г. Москва*

# МЕТАДИСКУРСИВНЫЕ МАРКЕРЫ В МЕХАНИЗМЕ ПРОПАГАНДИСТСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ (НА МАТЕРИАЛЕ СТАТЕЙ *THE GUARDIAN*)

*Ключевые слова:* метадискурс; манипулятивность; пропагандистский медиадискурс; интерактивные маркеры; речевое воздействие.

*Аннотация:* Данная статья посвящена анализу метадискурсивных маркеров, с помощью которых в современном англоязычном медиадискурсе реализуется пропагандистски ориентированное воздействие на массового адресата. Автором рассмотрены и охарактеризованы с точки зрения функционирования интерактивные метадискурсивные маркеры. Актуальность исследования обусловлена тем, что в условиях обострения информационного противоборства независимые издания становятся эффективным каналом скрытого воздействия, а метадискурсивные средства маскируют оценочность под объективность. Материалом исследования послужили публикации издания *The Guardian*, посвященные российско-украинскому конфликту. Целью настоящего исследования является выявление и систематизация метадискурсивных маркеров, обеспечивающих скрытое воздействие в медиатекстах, а также определение их роли в формировании картины мира адресата. Методологическую основу исследования составляют метадискурсивный и прагматический анализ, элементы корпусной лингвистики и сопоставительный метод. Квалификация текста как пропагандистского строится на авторской процедуре выявления системы индикаторов. В результате исследования установлено, что ключевой механизм воздействия состоит в асимметричном распределении метадискурсивных маркеров.

***Введение***

Современное медиапространство устроено так, что пропагандистские нарративы перестали быть периферийным явлением и превратились в одну из форм политической коммуникации, задача которых сводится к тому, чтобы сформировать у читателя определенную картину мира, нужные оценки и интерпретации. В этой связи особую значимость приобретает лингвистический анализ скрытых механизмов воздействия, к числу которых относятся метадискурсивные маркеры.

В исследованиях последних лет метадискурс традиционно изучается на материале академических текстов (О.А. Богинская [1]; Ж. Чжао [4]; *K. Hyland* [5]), однако в пропагандистских медиатекстах метадискурсивные маркеры проявляют себя иначе, создавая иллюзию объективности, диалогичности и авторитетности, а также маскируя манипулятивное воздействие. Актуальность настоящего исследования определяется противоречием между внешне нейтральной формой метадискурсивных маркеров и их манипулятивным потенциалом. Особый интерес представляет анализ изданий, позиционирующих себя как качественные и независимые, поскольку в них манипулятивные стратегии реализуются наиболее имплицитно.

Цель работы заключается в выявлении и систематизации метадискурсивных маркеров в англоязычных медиатекстах антироссийской направленности. Для достижения поставленной цели необходимо решить несколько задач: уточнить содержание понятия «метадискурсивный маркер», описать корпус и процедуру анализа, классифицировать маркеры в рамках интерак-

тивной модели, определить прагматический эффект манипуляции.

Исследование опирается на теоретические положения в области изучения метадискурса (*W. Vande Kopple* [7]; *K. Hyland* [5]). Они задали инструментарий для выделения и классификации маркеров манипуляции. Вторую группу образуют исследования риторической структуры и прагматики текста, а также работы, посвященные манипулятивному воздействию (*K. Hyland*, *P. Tse* [6]; О.А. Богинская [1]), что позволило описать языковые средства с точки зрения их функционирования в пропагандистском тексте.

Материалом исследования послужили десять статей издания *The Guardian*, относящихся к новостным материалам, информационной аналитике и комментариям, опубликованных в 2026 г. и посвященных российско-украинскому конфликту. Методы исследования включают метадискурсивный анализ, прагматический анализ, элементы корпусной лингвистики (частотный и контекстуальный анализ) и сопоставительный анализ.

Научная новизна работы определяется тем, что метадискурсивные маркеры впервые рассматриваются как инструмент манипуляции в англоязычных медиатекстах антироссийской направленности. Предлагаемая классификация опирается на разграничение интерактивных и интеракциональных маркеров и учитывает подходы, сложившиеся в работах О.А. Богинской [1].

***Результаты и обсуждение***

Понятие метадискурса восходит к работам У. Ванде Коппла, который разграничил текстовый метадискурс, обеспечивающий связность и организацию текста, и межличностный метадискурс, выражающий отношение автора к адресату [7]. В дальнейшем эта модель была развита К. Хайландом, предложившим разграничение интерактивного и интеракционального метадискурса [5]. Интерактивный метадискурс организует текст и управляет восприятием информации. К нему относятся переходные маркеры, фреймовые маркеры, эвиденциальность и кодовые глоссы. Интеракциональный метадискурс выражает отношение автора к содержанию и к читателю. В эту группу входят хеджинг, бустеры, маркеры отношения, маркеры самоупоминания и маркеры вовлечения.

К. Хайланд и П. Тсе пересмотрели категории метадискурса и отказались от жесткого противопоставления пропозиционального и метадискурсивного. Согласно их подходу, метадискурс не является периферийным элементом, а пронизывает весь текст, участвуя в конструировании смысла [6]. В пропагандистском медиатексте интерактивные маркеры приобретают манипулятивную функцию. Они создают иллюзию логичности, последовательности и объективности, направляя адресата в нужное русло. Эвиденциальность, то есть ссылки на «экспертов», «источники» и «очевидцев» без должной верификации, становится маркером манипуляции, поскольку создает иллюзию объективности при отсутствии реальной доказательной базы. Кодовые глоссы – пояснения, задающие нужную интерпретацию терминов, – управляют восприятием читателя, подменяя нейтральное значение оценочным. Фреймовые и переходные маркеры создают иллюзию последовательного и логически выверенного изложения там, где логика может отсутствовать.

Таким образом, жанровая специфика пропагандистского медиатекста, в отличие от научной статьи, определяется ориентацией на массового адресата, эмоциональной вовлеченностью и упрощением, что делает метадискурсивные маркеры более эксплицитными и оценочными.

Корпус настоящего исследования составляют десять статей издания *The Guardian*, опубликованных в 2026 г. и посвященных российско-украинскому конфликту. В корпус вошли материалы четырех жанров: новостные заметки, колонка, редакционная статья и репортаж. Включение разных жанров дает возможность показать, что пропагандистское воздействие не привязано к одному типу текста. В новости оно скрыто под объективностью, в колонке и редакционной статье – усилено открытой оценкой, в репортаже – подано через свидетельство очевидца. Это позволяет утверждать устойчивую повторяемость механизмов воздействия в рамках рассмотренного корпуса.

В рамках настоящего исследования квалификация текстов *The Guardian* как пропагандистских проводится с опорой на представления о макростратегиях дискурса и о признаках политической речи, а также на довод К.Б. Сафонова о том, что задача современных медиа состоит в том, чтобы «вызвать интерес» [2]. На этой основе мы фиксируем набор из пяти прозрачных индикаторов пропаганды: первичный источник сведений отсутствует или скрыт,

что лишает сообщение проверяемости и создает видимость беспристрастности; причинно-следственные связи выстроены с нарушением, когда единичный случай возводится в общее правило; в нейтральных по замыслу фрагментах появляется оценочная и эмоционально нагруженная лексика, выдающая авторское вмешательство; заголовок или визуальный ряд расходятся с содержанием текста, сигнализируя о манипулятивной подаче; альтернативные точки зрения не представлены, то есть интерпретация монополизируется. Обнаружение в тексте как минимум двух индикаторов из пяти дает основание полагать, что текст является пропагандистски ориентированным. Подобный подход снижает субъективность интерпретации и обеспечивает воспроизводимость результатов, что представляется важным для эмпирического исследования.

Процедура анализа включает четыре этапа: выделение метадискурсивных маркеров в текстах корпуса, их классификацию в рамках интерактивной модели, количественный подсчет частотности и прагматическую интерпретацию функций.

Интерактивные маркеры манипулятивности представлены в корпусе несколькими устойчивыми типами. Эвиденциальность встречается в большинстве текстов и выполняет функцию создания объективности и авторитетности. Примерами могут выступать следующие фразы: «***Western estimates*** *put Russian casualties at…*» [10], «*Moscow, meanwhile, now recruits roughly 1,000 soldiers a day,* ***according to calculations by Janis Klug***» [10], «***A senior western official likewise said*** *there were no signs that a decision had been taken*» [10]. Все они отсылают к западным источникам, создавая замкнутый круг подтверждений: западные официальные лица подтверждают западные оценки, которые подаются как объективные данные. При этом российская сторона либо лишена голоса, либо ее заявления сопровождаются маркерами недоверия: «***Top Russian officials have dismissed reports****… describing them as "****nonsense****" and a "****lying provocation****" by Ukraine*» [10].

Кодовые глоссы функционируют как скрытый инструмент настройки восприятия. Пояснение к термину незаметно переводит его из нейтрального регистра в оценочный. В редакционной статье «*The Guardian view on Russian parliamentary elections…*» [9] представлен следующий пример: «*…"managed democracy" – a euphemism for fraud and repression camouflaged with ritual ballots, held under a constitution that notionally guarantees political freedoms but in reality serves only the president*». Здесь метадискурсивный комментарий не просто поясняет термин, а полностью замещает его нейтральное содержание оценочным. Читатель получает готовую интерпретацию российского политического устройства, не располагая при этом возможностью сопоставить ее с иными трактовками. В статье «*Putin's recruiters scramble…*» [10] встречается оборот «*the "meat-grinder"*» в кавычках, отсылающий к тактике российских войск: «*…a toll that reflects the army's attritional* ***"meat grinder" tactics****, in which troops are repeatedly sent forward in small assault groups despite heavy losses*» [10]. Представленные метадискурсивные комментарии задают читателю нужную пренебрежительную рамку восприятия внутренней политики и армии России. Кавычки в данном случае одновременно цитируют чужое словоупотребление и дистанцируются от него.

Фреймовые маркеры, указывающие на этапы повествования и смену темы, используются для акцентирования нужных смыслов и отвлечения внимания от неудобных фактов. В статье «*'Miserable and impossible'…*» [8] повествование строится вокруг личных историй украинских граждан. Личная история выполняет функцию фрейма, который задает эмоциональное восприятие дальнейшей информации. Аналогично в репортаже *Luke Harding* фрейм строится вокруг украинского подразделения. Фрейм «украинские защитники» задает рамку, в которой последующее описание дегуманизации противника воспринимается как вынужденная мера. Тем самым фрейм снимает возможные моральные возражения еще до того, как они возникают.

Основная функция переходных маркеров состоит в том, что они оформляют вывод как закономерный итог рассуждения. В статье «*Putin's recruiters scramble…*» [10] указано следующее: «*Russia is losing 30,000 casualties a month,* ***and*** *the country's regions are under pressure to feed the 'meat-grinder'*». Переход «*and*» связывает два утверждения как причинно-следственные, несмотря на то, что второе является оценочным суждением экспертов, а не следствием первого. В редакционной статье: «***The harder*** *the Kremlin is seen to work at constructing electoral proof of that support,* ***the less*** *confident it looks*» [9]. Кон-

**Таблица 1.** Абсолютная частотность интерактивных маркеров по статьям *The Guardian*

| | Статья *The Guardian* | Эвиденциальность | Кодовые глоссы | Фреймовые маркеры | Переходные маркеры |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | «*Trump set to press Zelenskyy…*» | 2 | 0 | 3 | 2 |
| 2 | «*Russia plotting to kill...*» | 4 | 1 | 4 | 3 |
| 3 | «*Putin would rather keep…*» | 3 | 1 | 5 | 4 |
| 4 | «*Russia targets Kyiv petrol stations…*» | 3 | 0 | 3 | 2 |
| 5 | «‘*Miserable and impossible*’…» | 3 | 0 | 5 | 3 |
| 6 | «*The Guardian view on Russian parliamentary elections…*» | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 7 | «*Putin arrives in India for Brics summit…*» | 3 | 1 | 4 | 3 |
| 8 | «‘*Our task is to laugh at these enemies*’…» | 4 | 3 | 5 | 4 |
| 9 | «*Putin's recruiters scramble…*» | 4 | 2 | 5 | 4 |
| 10 | «*Russian plot to kill Ukrainian American…*» | 3 | 0 | 5 | 3 |
| | **Всего** | **32** | **11** | **43** | **31** |

струкция «*the harder… the less*» создает видимость логической необходимости, хотя является риторическим приемом. Ее функция состоит в том, чтобы представить оценочное суждение как неизбежный вывод из наблюдаемых фактов, лишая читателя возможности усомниться в самом ходе рассуждения.

### *Заключение*

На основании проведенного анализа составим таблицу частотности интерактивных маркеров (табл. 1).

Результаты количественного анализа показывают несколько закономерностей.

Фреймовые маркеры (43) и переходные маркеры (31) составляют почти треть всех маркеров. Однако стоит отметить, что это наименее специфичные типы: любой связный текст имеет структуру и переходы. Их манипулятивный потенциал реализуется не в самом наличии, а в выборе фрейма (личные истории украинцев, история вербовки, исторические примеры убийств).

Эвиденциальность (32) – наиболее частотный из содержательно значимых маркеров. Это подтверждает гипотезу о том, что пропагандистский медиатекст маскируется под объективный новостной, где источники преимущественно западные.

Кодовые глоссы (11) наименее частотны. Предварительные наблюдения позволяют предположить, что они тяготеют к комментарийным жанрам – редакционной статье и репортажу. Однако мы допускаем, что для подтверждения этой тенденции требуется расширение корпуса за счет увеличения числа текстов каждого жанра.

Проведенный анализ позволяет говорить о том, что издание *The Guardian* последовательно использует весь спектр интерактивных маркеров для создания антироссийской направленности. При этом издание сохраняет внешние признаки качественной журналистики: ссылки на источники, осторожные формулировки, отсылки к международному праву. Однако метадискурсивные маркеры функционируют однонаправленно. Полученные выводы согласуются с выводами И.А. Тисленковой [5] о манипулятивной демонстративности и К. Хайланда [13] о роли метадискурсивных маркеров в академическом дискурсе. Вместе с тем исследование показывает, что в англоязычном пропагандистском тексте эти маркеры приобретают более выраженный манипулятивный характер. Теоретическая значимость работы определяется тем, что предложенная модель может быть применена к анализу других изданий и конфликтов, а выявленная асимметрия маркеров может служить диагностическим критерием при лингвистической экспертизе медиатекстов. Перспективы дальнейшей работы видятся в расширении корпуса, включении мультимодальных маркеров и разработке автоматических методов выявления маркеров манипуляции.

*Список литературы*

1. Богинская, О.А. Интерактивный метадискурс как стратегия организации оценочного научного текста / О.А. Богинская // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. – 2023. – № 2. – С. 35–44.

2. Сафонов, К.Б. Проблемы репрезентации деятельности институтов гражданского общества в контексте особенностей современного политического дискурса / К.Б. Сафонов // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 5-1(182). – С. 246–249.

3. Тисленкова, И.А. Эксплицитные способы выражения положительной манипулятивной коммуникативной демонстративности / И.А. Тисленкова // Вестник Бурятского государственного университета. Филология. – 2023. – № 4. – С. 3–10.

4. Чжао, Ж. Языковые репрезентации стратегии продвижения: метадискурсивные маркеры в научных лингвистических статьях / Ж. Чжао // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2025. – Т. 18. – № 7. – С. 2935–2943.

5. Hyland, K. Metadiscourse: Exploring Interaction in Writing / K. Hyland. – London : Continuum, 2005. – 230 p.

6. Hyland, K. Metadiscourse in academic writing: a reappraisal / K. Hyland, P. Tse // Applied Linguistics. – 2004. – Vol. 25. – No. 2. – P. 156–177.

7. Vande Kopple, W. Metadiscourse, discourse, and issues in composition and rhetoric / W. Vande Kopple // Discourse studies in composition / ed. by E. Barton, G. Stygall. – Cresskill, NJ : Hampton Press, 2002. – P. 91–113.

*References*

1. Boginskaya, O.A. Interaktivnyy metadiskurs kak strategiya organizatsii otsenochnogo nauchnogo teksta / O.A. Boginskaya // Vestnik Permskogo natsionalnogo issledovatelskogo politekhnicheskogo universiteta. Problemy yazykoznaniya i pedagogiki. – 2023. – № 2. – S. 35–44.

2. Safonov, K.B. Problemy reprezentatsii deyatelnosti institutov grazhdanskogo obshchestva v kontekste osobennostey sovremennogo politicheskogo diskursa / K.B. Safonov // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 5-1(182). – S. 246–249.

3. Tislenkova, I.A. Eksplitsitnye sposoby vyrazheniya polozhitelnoy manipulyativnoy kommunikativnoy demonstrativnosti / I.A. Tislenkova // Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta. Filologiya. – 2023. – № 4. – S. 3–10.

4. Chzhao, Zh. Yazykovye reprezentatsii strategii prodvizheniya: metadiskursivnye markery v nauchnykh lingvisticheskikh statyakh / Zh. Chzhao // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. – 2025. – T. 18. – № 7. – S. 2935–2943.

© Ю.А. Кузнецова, 2026

УДК 81’23

*В.А. МОЛЧАНОВА[1,2], И.В. ВАШУНИНА[3,4]*

*[1] ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»;*
*[2] ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»;*
*[3] ФГБОУ ВО «Всероссийская академия внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации»;*
*[4] ФГБОУ ВО «Московский государственный лингвистический университет», г. Москва*

# МАРКЕРЫ СТЕПЕНИ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ПУБЛИЧНЫХ РЕЧЕЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ДИСКУРСА

*Ключевые слова:* административно-педагогический дискурс; гибридный тип дискурса; маркер подготовленности речи; педагог-администратор; публичная речь.

*Аннотация:* В статье рассмотрены маркеры каждой из трех степеней подготовленности публичных речей (спонтанная, с опорой на вспомогательные материалы и читаемая) в рамках административно-педагогического дискурса – гибридного типа дискурса, подразумевающего выступления представителей руководящего звена образовательных учреждений, обращенные к их подчиненным, обучающимся или родителям обучающихся. Цель исследования – разработать метод диагностики степени подготовленности публичной речи педагогов-администраторов. Для достижения этой цели использовался метод дискурс-анализа, дополненный коммуникативно-прагматическим (лингвопрагматическим) анализом, а также стилистическим анализом. Научная новизна работы заключается в формализации диагностики степени подготовленности публичной речи педагога-администратора в зависимости от намерения или коммуникативной ситуации – интенционально включать или исключать из прагматической структуры речи определенные маркеры, придавая своему высказыванию эффект спонтанности или, напротив, тщательной продуманности. В результате исследования выявлена система маркеров, позволяющих определять разную степень подготовленности публичной речи.

***Введение***

Актуальность данной работы обусловлена широким распространением разных форматов публичного выступления и необходимостью определения универсальных черт публичной речи в любом формате и ее характеристик, специфичных для отдельных форматов. Актуальность исходит из того, что публичная речь выступает не просто объектом научного исследования, но и практической деятельностью администратора. Научное обоснование воздейственного потенциала (обусловленного принадлежностью речи к определенному формату) должно помочь в практике составления публичных речей.

Гибридный административно-педагогический тип дискурса является востребованным в современной образовательной среде: он не только формирует профессиональную культуру учителей, но и оказывает непосредственное влияние на обучающихся и их родителей.

В качестве материала исследования выступили 52 речи руководящего состава образовательных и средних специальных учебных заведений (школы, колледжи и техникумы). Анализируемые речи были произнесены в форматах офлайн и онлайн и демонстрировали три варианта степени подготовленности: спонтанные речи, речи с опорой на вспомогательные материалы (презентация, план, тезисы и др.), читаемые речи. Среди адресатов публичных речей были как подчиненные педагога-администратора, так и сами обучающиеся и их родители.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования его результатов в теории и практике преподавания риторики, стилистики, спичрайтинга, а также теории дискурса. Также диагностика степени подготовленности публичной речи может помочь педагогам-администраторам (которые в силу своих профессиональных обязанностей постоянно проводят публичные выступления) достичь необходимого эффекта и оказать планируемое речевое воздействие. Устранение или добавление в речь определенных характеристик (названных маркерами степени подготовленности) позволяет (в соответствии с целями адресанта) контролируемо представлять публичную речь как более или менее подготовленную.

***Обсуждение и результаты***

Административно-педагогический дискурс представляет собой пограничное явление, находясь в точке соприкосновения двух институциональных видов дискурсов: административного и педагогического [3, с. 28].

Когда в фокусе рассмотрения находится административный дискурс в форме речей, то сопоставление должно проводиться не по признаку «подготовленный – неподготовленный» (так как публичные выступления руководителя требуют подготовки, их сроки известны заранее, и руководитель имеет возможность подготовиться, иное является исключением), а между свободным говорением и выступлением с опорой на полный письменный текст. При этом не следует считать, что в первом случае речь идет о совершенно свободном говорении, а во втором – о чтении с листа. Свободное говорение представителя администрации в нормальном случае подготовлено (то есть как минимум существует модель дискурса), возможно, составлены тезисы, записаны опорные слова и цифровые данные, говорящий может прибегать к цитированию документов. Однако само речевое выражение реализуется «на месте». В случае опоры на письменный текст говорящий может отрываться от него, давать комментарии, делать отступления, но все же написанный текст является базой речевого выражения.

Очевидно, что в административно-педагогическом дискурсе эти две формы не могут полностью противопоставляться одна другой, потому что в действительности (как это показывает эмпирический материал) существует некий континуум «движения» форм публичной речи от полностью свободного говорения (которое все же представлено в отдельных случаях, например в речи на некоторых совещаниях) к чтению текста (которое также может встречаться, например в информационных речах – отчетах). Промежуточными формами (в движении к свободному говорению) будут чтение текста с комментариями и отступлениями, частичное чтение текста, выступление с опорой на тезисы, выступление с опорой на данные. И все же мы считаем конструктивным разделение полученного материала по критерию свободного говорения, так как оно представляется технически возможным.

Для проведения практического исследования был изучен ряд современных работ, посвященных описанию типичных черт устной живой, устной подготовленной и письменной речи [1; 2; 4]. В результате обобщения основных положений данных работ были отдельно систематизированы наиболее характерные особенности устной спонтанной речи, а также устной подготовленной (читаемой) речи вместе с чертами письменной речи, так как последние два вида обладают схожими признаками.

В ходе анализа полученного эмпирического материала были выявлены маркеры трех степеней подготовленности публичной речи административно-педагогического дискурса.

Маркеры читаемой речи (встречается в онлайн- (чаще) и офлайн-формате с техническим сопровождением: печатный текст, телесуфлер и пр.):

– обращение к профессиональной терминологии (например, «Ранняя профориентация начинается в нашей школе…») и официально-деловой лексике («И в преддверии зимних каникул я хочу обратиться к вам с просьбой о соблюдении мер безопасности…»);

– четкая логическая организация и последовательное развитие мысли (например, посредством использования вводных слов и словосочетаний: «Это, *с одной стороны*, позволило нам создать службу одного окна для удобства родителей, а *с другой стороны*, увеличить количество учебных кабинетов…»);

– активное употребление причастных и деепричастных оборотов (например, «Особую ответственность за будущее страны несут мужчины, избравшие своим делом, своей жизнью педагогическую стезю…»);

– использование рядов однородных членов предложения, придающих высказыванию

протяженность и насыщенность («Позади остаются диктанты, сочинения, контрольные работы, зачеты, лабораторные…» и др.);

– насыщенность тропами и фигурами речи (нередко клишированными и шаблонными) как следствие более тщательной подготовки (например, «Мы хотим, чтобы они набрались отличных впечатлений, зарядились бодростью и прекрасно отдохнули…» – эпитеты и метафоры, в том числе клишированные);

– отсутствие сниженной и заимствованной лексики;

– доминирование сложных предложений, повествовательных по цели (например, «Я прошу поговорить с ними о том, как вести себя безопасно на льду во время скользкой погоды, как правильно обращаться с огнем...»).

Маркеры спонтанной речи (чаще возникает в офлайн-формате):

– присутствие разговорных элементов, включая разговорные устойчивые обороты, местоимения, наречия, вводные слова и пр. (например, «…будут присылать, *ну*, каких-то проверяющих своих, как у нас это оформлено приказами, все *вот эти вот* выезды…»);

– естественные остановки, запинки, возвраты к уже сказанному («…потому что, э-э-э, те данные, которые просят коллеги…»);

– частые оговорки и корректировки собственных фраз («…который выступил инициатором сегодняшнего нашего *совещания*, *собрания*…»);

– умеренное использование тропов и фигур речи (в том числе клишированных и шаблонных);

– редкое употребление причастных и деепричастных оборотов;

– простота синтаксиса с преобладанием простых предложений («Сейчас мы должны заполнить вперед на февраль месяц. Нам это сделать немного сложно»);

– активное использование вопросов и вовлекающих фраз для поддержания контакта со слушателями («Почему? Потому что, э-э-э, те данные, которые просят…»).

Маркеры речи с опорой на вспомогательные материалы (слайды, план, распечатанный текст; в онлайн- и офлайн-формате) сочетают некоторые маркеры читаемой и спонтанной речи:

– с одной стороны, присутствуют разговорные элементы, запинки, остановки, оговорки и корректировки собственных фраз, приемы вовлечения аудитории – маркеры спонтанной речи; с другой стороны, используется нормативная лексика, профессиональные термины, клише, причастные и деепричастные обороты – маркеры читаемой речи (например, «Почему так произошло? В свое время когда-то был нарушен процесс воспроизводства учительских кадров…» – вопрос как прием удерживания внимания аудитории и официально-деловая лексика с терминами);

– равномерное распределение простых и сложных предложений («Ну а теперь поздравляю всех еще раз! Желаю огромного счастья! Вы знаете, что мы вас любим, об этом даже не надо говорить…»);

– использование тропов и фигур речи, в том числе клишированных и шаблонных (например, «Вот и настал трогательный, волнующий момент расставания…»).

Были также идентифицированы маркеры, используемые при любой степени подготовленности речи:

– клишированные и шаблонные средства выразительности, вероятно, в силу того, что руководители образовательных учреждений отдают себе отчет в том, что необходимый формальный статус их речи не исключает при этом дозированное использование выразительных средств, превращающих ее из «сухого» регламента в действенный инструмент управления, вдохновения и конструктивного диалога (например, «…*лучший друг* должен быть любого ребенка из его класса…» – метафора-клише (про классного руководителя));

– канцеляризмы (официально-деловые, разговорные и др.) («…что классный руководитель – это его *основная задача*…», «…*февраль месяц*…», «…*в срок* до 10 марта…» и др.);

– лексические и синтаксические повторы, а также иные виды повторяемости информации («…мы начинаем заполнять форму и будем заполнять…» и др.);

– страдательный залог вне зависимости от жанра, несмотря на то, что, например, для публичных выступлений в форме поздравления обычно типично личное вовлечение говорящего, а следовательно, личностный характер речи и использование конструкций действительного залога («…а опыт и знания, которые были вами приобретены…»);

– смена коллективного субъекта на индивидуальный, что служит средством передачи

субъективной оценки и демонстрации вовлеченности говорящего («…*мы* тогда подведем итоги… *Я* начну… Давайте *я* начну с конца…»).

Таким образом, маркеры, обнаруженные в публичных речах педагогов-администраторов любой степени подготовленности, можно считать наиболее устойчивыми признаками административно-педагогического дискурса в целом.

***Заключение***

Можно сделать вывод о том, что континуум степени подготовленности публичных выступлений педагогов-администраторов существует.

Интерпретация результатов анализа эмпирического материала показывает, что по публичной речи обычно можно понять, насколько подготовленной она является. Обнаруженные маркеры также могут выступать в качестве вспомогательного материала при подготовке самих педагогов-администраторов к публичному выступлению – намеренное включение или исключение определенных маркеров способствует созданию эффекта тщательной подготовленности или, наоборот, спонтанности речи. Следует, однако, подчеркнуть, что отдельный маркер не может использоваться для этих целей. Как показывают результаты исследования, один и тот же маркер может быть типичен для нескольких степеней подготовленности речи или даже для любой (например, страдательный залог). Поэтому необходимо привлекать к рассмотрению систему маркеров на всех уровнях языковой личности.

Настоящее исследование обозначает необходимость риторической подготовки педагогов, развития у них навыков создания и произнесения публичных речей в процессе профессиональной подготовки или в рамках повышения квалификации.

*Список литературы*

1. Ван, Л. Понятие и особенности естественной речи современного русского языка / Л. Ван // Современное педагогическое образование. – 2023. – № 12. – С. 506–510.
2. Исаева, А.А. Маркеры дифференциации спонтанной и подготовленной звучащей речи / А.А. Исаева // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2020. – № 4. – С. 37–48.
3. Карасик, В.И. Структура институционального дискурса / В.И. Карасик // Проблемы речевой коммуникации : межвузовский сборник научных трудов. – Саратов : Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, 2000. – С. 25–33.
4. Николаева, П.Д. Выявление признаков устной и письменной речи для идентификации лица как актуальная проблема судебно-экспертной деятельности / П.Д. Николаева // Молодой ученый. – 2022. – № 18(413). – С. 321–324.

*References*

1. Van, L. Ponyatie i osobennosti estestvennoy rechi sovremennogo russkogo yazyka / L. Van // Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie. – 2023. – № 12. – S. 506–510.
2. Isaeva, A.A. Markery differentsiatsii spontannoy i podgotovlennoy zvuchashchey rechi / A.A. Isaeva // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Lingvistika i mezhkulturnaya kommunikatsiya. – 2020. – № 4. – S. 37–48.
3. Karasik, V.I. Struktura institutsionalnogo diskursa / V.I. Karasik // Problemy rechevoy kommunikatsii : mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov. – Saratov : Saratovskiy natsionalnyy issledovatelskiy gosudarstvennyy universitet imeni N.G. Chernyshevskogo, 2000. – S. 25–33.
4. Nikolaeva, P.D. Vyyavlenie priznakov ustnoy i pismennoy rechi dlya identifikatsii litsa kak aktualnaya problema sudebno-ekspertnoy deyatelnosti / P.D. Nikolaeva // Molodoy uchenyy. – 2022. – № 18(413). – S. 321–324.

© В.А. Молчанова, И.В. Вашунина, 2026

УДК 81.25

*Д.Р. РАХМАТУЛЛИНА, Л.Э. БЕЗМЕНОВА*

*ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный педагогический университет», г. Оренбург*

# ПЕРЕВОД РЕЧЕВЫХ СТРАТЕГИЙ (НА МАТЕРИАЛЕ АНАЛИЗА ПРЕДВЫБОРНЫХ ДЕБАТОВ В США)

*Ключевые слова:* политический дискурс; речевая стратегия; нарратив; гармоничный перевод; адекватность.

*Аннотация:* Цель исследования – анализ перевода речевых стратегий в предвыборных дебатах на должность президента между Д. Трампом и Х. Клинтон. Задачи исследования – рассмотреть роль понятий «нарратив», «гармоничный перевод»; осуществить анализ речевых стратегий, выявленных в дискурсе предвыборных дебатов, и их перевод на русский язык. Гипотеза исследования заключается в том, речевые стратегии появляются в нарративе, который представляет собой ментальный конструкт – основу для поверхностных структур, поэтому для гармоничного и адекватного перевода очень большое значение имеет то, как переводчик понимает нарративы события и спикера. Методологическую основу работы составляют контекстуальный, описательный метод и метод нарративного анализа текста. В результате анализа был сделан вывод, что гармоничный и адекватный перевод речевых стратегий невозможен без учета нарративов; при переводе речевые стратегии сохраняются, но может меняться их речеактное и лексико-синтаксическое оформление.

СМИ как основной источник распространения информации претерпели значительные изменения в связи с развитием новых технологий, что упростило доступ к информации и привело к большей вовлеченности населения в политическую жизнь. Выборы президента как наиболее важное политическое событие стали «трендом» сезона, они накаляют атмосферу и поднимают градус общественной полемики до максимума.

Важной частью общественно-политической жизни США являются телевизионные предвыборные дебаты, которые проводятся между кандидатами в президенты от Республиканской и Демократической партий. Сами дебаты представляют собой яркое, обсуждаемое мероприятие, в ходе которого кандидаты выражают свое мнение по ряду острых вопросов. Политические дебаты наряду с публичными выступлениями, интервью, инаугурационными речами являются одним из жанров политического дискурса; это строго запротоколированное мероприятие, где роли участников строго определены, время ограничено, а ведущий управляет процессом.

Поскольку США являются одним из игроков на международной арене, то перевод предвыборных дебатов в силу своей дипломатической значимости находится в центре внимания как политологов, так и лингвистов. Объективный перевод дает возможность понять позицию кандидата и спрогнозировать его действия во внутренней и международной политике. Перевод будет неточным без учета нарратива и речевых стратегий, зарождающихся в нем, так как поведение кандидатов обусловлено политическим нарративом, глубинным ментальным конструктом, определяющим выбор поверхностных структур.

Е.И. Шейгал рассматривает политический нарратив как «окно в индивидуальный человеческий опыт», который может воздействовать на получателя, создавая как положительные, так и отрицательные образы политика, ситуации, события, политического курса [6, с. 87–89]. Автор выделяет личностный, идеологический, событийный нарративы.

Личностный нарратив выполняет «презентационную функцию, играет важную роль в формировании имиджа политика»; идеологический нарратив – это идея или комплекс идей,

выражающих партийную стратегию; событийный нарратив «выступает как обоснование политического курса, акций» [6, с. 90].

Любой нарратив представляет собой сложное когнитивное явление, состоящее из концептов, ассоциаций и фреймов. Предполагаем, что в нарративе появляются дотекстовые, еще невербализованные образы речевых стратегий. Лексические единицы и синтаксические структуры являются поверхностным воплощением идеи нарратива. Возникают вопросы о том, как при переводе с одного языка на другой сохранить нарратив; как соотносятся понятия адекватности и эквивалентности перевода с понятием нарратива; сохраняются ли речевые стратегии при переводе и какое значение их перевод имеет для адекватного перевода.

С точки зрения С.В. Евтеева, переводной текст – это определенный компромисс между эквивалентностью и адекватностью, между воспроизведением особенностей оригинала и его приемлемым восприятием с последующей прагматической адаптацией текста перевода для получателей [2, с. 4]. Автор обращает наше внимание на тот факт, что со временем, благодаря тому, что переводоведение не стоит на месте, понятия эквивалентности и адекватности модифицируются и обрастают новыми смыслами.

Нарратив помогает по-новому взглянуть на эти понятия с точки зрения их роли в создании объективного перевода и перевода стратегий. Эквивалентность можно рассматривать как поверхностное лингвистическое воплощение нарратива на уровне слов, синтаксических структур, высказывания, структуры текста. Адекватность является ценностным ориентиром правильной передачи смысла с точки зрения коммуникативных задач, интенций автора, подготовленности целевой аудитории, прагматики перевода в целом.

С точки зрения нарративного смысла этих понятий порой недостаточно, чтобы объяснить объективность того или иного варианта перевода. На наш взгляд, восполнить этот пробел поможет понятие «гармоничный перевод» (термин Л.В. Кушниной). Гармония становится ценностной доминантой качества перевода [3, с. 213] и связующим звеном между философским понятием «нарратив» и лингвистическими понятиями «адекватность» и «эквивалентность». Гармоничный перевод предполагает такое взаимодействие текста и творческого мыслительного процесса автора перевода, в результате которого переводчик осознанно предлагает варианты перевода, устраняющие межъязыковую и межкультурную асимметрию за счет приращения и перераспределения смысла в языковых единицах текста перевода [3, с. 214].

Мы предполагаем, что предпосылки к гармоничному переводу появляются на уровне нарратива, который в нашей интерпретации является тем измерением, где формируются смыслы, фреймы и речевые стратегии, впоследствии вербализующиеся в контексты, речевые акты, лексико-синтаксические единицы и тексты.

Чтобы понять, насколько объективно сохраняются речевые стратегии при переводе, необходимо рассмотреть еще одно ключевое понятие – переводческое пространство. Оно, как и нарратив, является сложным ментальным, лингвокультурологическим и семиотическим конструктом, это объемная открытая динамическая модель, где взаимодействуют реальные субъекты (отправитель текста, переводчик и получатель текста) и объекты (устный и письменный тексты), а также умозрительные смыслы, материально воплощенные в текстах [3].

Мы предполагаем, что в переводческом пространстве «встречаются» нарративы участников дебатов и переводчика. Успешная гармонизация нарративов помогает сохранить прагматическую цель и ценность высказывания и подобрать лексико-синтаксическое оформление варианта перевода, а также речевой акт с соответствующей иллокутивной силой. Качество перевода речевых стратегий зависит от того, как переводчик поймет нарратив участника дебатов и свяжет его с «лингвистическим поведением» спикера в рамках предложенной коммуникативной ситуации.

В данной работе анализируются первые дебаты предвыборной кампании 2016 г., в которых участвовали Хиллари Клинтон и Дональд Трамп, которые собрали самую большую аудиторию. В ходе дискуссии кандидаты в президенты излагают основные положения своей программы, а потом переходят на взаимную критику и даже оскорбления, пытаясь дискредитировать друг друга, поэтому неудивительно, что основной стратегией выступает стратегия на понижение согласно классификации О.Л. Михалевой [4]. Стратегия на понижение тесно связана с манипуляцией, ее цель – подорвать доверие к оппоненту, снизить его ста-

тус, дискредитировать. Рассмотрим некоторые примеры.

1. *We invested in a solar company, our country. That was* ***a disaster****. They lost plenty of money on that one* [9]. */ Это было просто* ***бедствием****.* ***Уйма*** *денег* ***улетучилась в небо*** [7]. В данном примере Трамп использует природоморфную метафору '*disaster*', критикуя предложение Клинтон использовать солнечные батареи. Речевая стратегия сохранена, в оригинале и в переводе использован репрезентативный речевой акт. В русскоязычной версии присутствует еще и разговорно-просторечная лексика (*уйма, улетучилась*), добавляющая большую экспрессивность речи. Переводческая экспрессивность оправдана нарративными условиями. Личностный нарратив проявляется в речевой простоте персонажа, что делает его понятным простым избирателям. Использование разговорно-просторечного варианта в переводе детализирует речевой портрет претендента как человека, который знает цену деньгам. Речевая стратегия дискредитации усиливается благодаря использованию переводческого приема смысловой модуляции. Экспликация логических связей идет в обратном порядке: *That was a disaster* (следствие в оригинале) – *Уйма денег улетучилась в небо* (причина в переводе).

2. Говоря о девальвации валюты из-за действий Китая, Трамп противопоставляет бездействие администрации Обамы своим будущим действиям: *...there's nobody in our government to fight them. And we have a very good* ***fight****. And we have* ***a winning fight*** [9]. */ ...и в нашем правительстве никто не борется с ними. А нам* ***надо бороться и надо победить*** [7]. Лексическая единица *fight* дословно переведена, но грамматически мысль о необходимости борьбы в будущем не выражена эксплицитно в тексте оригинала, и перевод компенсирует эту неясность с помощью модального предикатива *надо*; замена конструкции *have a very good fight* глаголом *победить* придает законченность высказыванию. В данном примере реализуются сразу две стратегии: на понижение и на повышение. Критикуя правительство, которое представляет оппонент, спикер использует репрезентативный речевой акт, он же сохраняется в переводе. Стратегия на повышение представлена также репрезентативом, создающим контраст предыдущему высказыванию. В переводе репрезентатив заменен директивным речевым актом. С учетом идеологического нарратива такая замена вполне оправдана: в выражении *we have a very good fight. And we have a winning fight* мы видим программное заявление республиканцев, озвученное Трампом. Идеологический и личностный нарративы реализовались в директиве *надо бороться и надо победить.* Меняя речевые акты, переводчик использует прием смысловой модуляции, сохраняя речевые стратегии.

3. *She tells you how to fight ISIS on her website. I don't think* ***General Douglas MacArthur would like that too much*** [9]. */ И на ее сайте вы еще найдете* ***гениальные****, на ее взгляд, идеи относительно того как победить ИГИЛ.* ***Генерал МакАртур посмеялся бы над ним!*** [7].

Добавление эпитета ***гениальные*** *идеи* можно объяснить следующим образом: переводчик имел перед собой не только скрипт дебатов, но и наблюдал их, поэтому невербальное поведение Трампа, его мимика и жесты, что также входит в личностный нарратив, подсказали ему такой ироничный вариант.

Во второй части высказывания (*I don't think* ***General Douglas MacArthur would like that too much. / Генерал МакАртур посмеялся бы над ним!***) речевая стратегия на понижение представлена экспрессивными речевыми актами. Трамп упоминает Дугласа МакАртура, генерала Второй мировой войны, видимо, намекая на то, что строить военные планы не женское дело; скрытая ирония реализуется в выражении *посмеялся бы*, усиливая эмоциональный эффект речевой стратегии. Такой вариант обусловлен тем, что «специфика сохранения эмотивности в переводе на русский язык характеризуется… большей детализацией» [1, с. 239]. В качестве переводческой трансформации переводчик использует смысловую модуляцию.

4. *Because we have a, we have a President that* ***can't sit them around a table*** *and get them to approve something* [9]. */ Наша экономика страдает, потому что президент* ***не желает разговаривать*** *с бизнесом уважительно и учитывать его интересы* [7]. Речевая стратегия на понижение сохраняется в переводе, но меняется модальность с неумения президента наладить контакты с бизнесом на его нежелание делать это: ***can't sit them around a table / не желает разговаривать*** *с бизнесом уважительно.* Данный вариант перевода нельзя назвать эквивалентным, но он адекватен и гармоничен.

Смысловой вывод идет от следствия в оригинале к причине в варианте перевода: не умеет уважительно разговаривать, следовательно, не может собрать их за столом переговоров. Событийный нарратив предполагает такое развитие событий.

5. *And the kind of plan that Donald has put forth would trickle down economics all over again. <...> I call it* ***trumped-up trickle down*** *because that's exactly what it would be* [9]. Критикуя налоговый план Трампа, предполагающий налоговые льготы для верхушки бизнеса, Клинтон называет его *trumped-up trickle-down / состряпанное просачивание.* Автор перевода объясняет перевод игрой слов: *Trump(ed)-up* – выдумывать, фабриковать. Однако здесь теряется еще одна очевидная интерпретация фразы, ведь она содержит имя кандидата в президенты – *Trump*. Клинтон инсинуирует личную заинтересованность оппонента в подобном законе. В данном примере стратегия на понижение сохранена лишь частично. Перевод каламбуров традиционно считается сложным, и далеко не всегда получается сохранить игру слов.

6. *You know, your campaign manager said that you built a lot of businesses* ***on the backs of little guys*** [9]. */ Дело в том, что ваш управляющий как-то хвастался, что вы большую часть своего бизнеса построили*, ***разорив множество мелких предпринимателей*** [7]. Согласно дефиниции *on the backs of* – "*by using or taking advantage of someone or something else*" [8], эквивалентная лексическая единица «воспользоваться» имеет и негативную коннотацию «использовать в своих целях» [5]. Зная личностный нарратив оппонента и событийный нарратив (дебаты), допустимо построить смысловой вывод с последующей конкретизацией: каким способом можно использовать мелких предпринимателей в своих целях – разорить их.

7. *"Gee, I hope it does collapse because then I can go in and buy some and make some money."* ***Well, it did collapse*** [9]. */ «Хо, я надеюсь, все обрушится, и тогда я смогу скупить активы по дешевке, а затем сделаю на них деньги» (цитируется Д. Трамп).* ***Что же, экономика и вправду обрушилась, и Дональд неплохо заработал*** [7]. В этом примере мы наблюдаем перераспределение соотношения имплицитного и эксплицитного смыслов в переводе. В оригинале акцент делается на состоянии экономики. В переводе эксплицируется смысл «обогащение». В оригинале обозначена лишь возможность обогатиться, но это предположение оригинала «я заработаю» является элементом личностного нарратива, и именно он реализуется в переводе, в котором констатируется уже известный факт (заработал – и это уже элемент личностного и событийного нарративов). Стратегия на понижение сохраняется и в оригинале, и в переводе, поэтому такая вербализация смыслового вывода оправдана и гармонизирует перевод.

Итак, анализ примеров дал нам возможность сделать следующие выводы. Речь Трампа проста и излишне лаконична или же расплывчата и уклончива, спикер использует много слов общего значения, поэтому при переводе часто используется прием конкретизации, когда слова с широкой размытой семантикой заменяются на более точные, например: *the single* ***worst*** *trade deal – самое* ***позорное*** *торговое соглашение.* Многие высказывания Трампа недостаточно аргументированы, легковесны, но, зная нарратив, переводчик делает смысловые выводы и конкретизирует смысл, учитывая поведение спикера. Речь Клинтон риторически стройная, хорошо структурированная, лексически выверенная, поэтому она представляет меньше трудностей для переводчика.

Гармоничный перевод речевых стратегий требует обращения к анализу нарратива и пропорционального соотношения нарративов автора и переводчика. Несмотря на то, что любое появление претендента в президенты тщательно готовится, предполагаем, что речевые стратегии зарождаются в личностном нарративе и уточняются в идеологическом и событийном нарративах. Как правило, речевые стратегии при переводе сохраняются; может меняться их речеактное и лексико-синтаксическое оформление, что приводит к гармоничному и адекватному переводу.

*Список литературы*

1. Бакленева, С.А. Особенности перевода для сохранения эмотивности текста: теоретический аспект / С.А. Бакленева, Ю.Е. Павлова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2025. – № 2(179). – С. 237–240.

2. Евтеев, С.В. Перевод: эквивалентно – насколько возможно, и адекватно – насколько нужно / С.В. Евтеев // Вестник Брянского государственного университета. – 2017. – № 1(31). – С. 262–267.

3. Кушнина, Л.В. Гармония как аксиологическая доминанта перевода текста/дискурса / Л.В. Кушнина // Аксиологические аспекты современных филологических исследований: тезисы докладов Международной научной конференции (УрФУ, 15–17 октября 2019 г.). – Екатеринбург : Издательский дом «Ажур». – 2019. – С. 213–215.

4. Михалева, О.Л. Политический дискурс как сфера реализации манипулятивного воздействия : автореф. дис. ... канд. филол. наук / О.Л. Михалева. – Кемерово, 2004. – 24 с.

5. Толковый словарь русского языка [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://gramota.ru/poisk?query=%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F&mode=slovari.

6. Шейгал, Е.И. Многоликий нарратив / Е.И. Шейгал // Политическая лингвистика. – 2007. – № 2. – С. 86–93.

7. Шибаловский, Ю.В. Финальные дебаты Клинтон – Трамп / Ю.В. Шибаловский [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://stihi.ru/2016/10/06/9844.

8. Cambridge Dictionary online [Electronic resource]. – Access mode : https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/be-nuts-about.

9. Trump Vs. Clinton 1st Presidential Debate Transcript [Electronic resource]. – Access mode : https://www.rev.com/transcripts/donald-trump-vs-hillary-clinton-1st-presidential-debate-2016.

*References*

1. Bakleneva, S.A. Osobennosti perevoda dlya sokhraneniya emotivnosti teksta: teoreticheskiy aspekt / S.A. Bakleneva, Yu.E. Pavlova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2025. – № 2(179). – S. 237–240.

2. Evteev, S.V. Perevod: ekvivalentno – naskolko vozmozhno, i adekvatno – naskolko nuzhno / S.V. Evteev // Vestnik Bryanskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2017. – № 1(31). – S. 262–267.

3. Kushnina, L.V. Garmoniya kak aksiologicheskaya dominanta perevoda teksta/diskursa / L.V. Kushnina // Aksiologicheskie aspekty sovremennykh filologicheskikh issledovaniy: tezisy dokladov Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (UrFU, 15–17 oktyabrya 2019 g.). – Ekaterinburg : Izdatelskiy dom «Azhur». – 2019. – S. 213–215.

4. Mikhaleva, O.L. Politicheskiy diskurs kak sfera realizatsii manipulyativnogo vozdeystviya : avtoref. dis. ... kand. filol. nauk / O.L. Mikhaleva. – Kemerovo, 2004. – 24 s.

5. Tolkovyy slovar russkogo yazyka [Electronic resource]. – Access mode : https://gramota.ru/poisk?query=%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%83%D1%82%D1%8C%D1%81%D1%8F&mode=slovari.

6. Sheygal, E.I. Mnogolikiy narrativ / E.I. Sheygal // Politicheskaya lingvistika. – 2007. – № 2. – S. 86–93.

7. Shibalovskiy, Yu.V. Finalnye debaty Klinton – Tramp / Yu.V. Shibalovskiy [Electronic resource]. – Access mode : https://stihi.ru/2016/10/06/9844.

© Д.Р. Рахматуллина, Л.Э. Безменова, 2026

УДК 811.161

*Т.В. ДЖАЛАГОНИЯ, Я.Е. КАНЕВСКАЯ*

*ФГБОУ ВО «Российский государственный гуманитарный университет», г. Москва*

# «ГЛЯНЦЕВАЯ РАЗНОВИДНОСТЬ» ПУБЛИЦИСТИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ МИРА КАК ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ ФЕНОМЕН

*Ключевые слова:* языковая картина мира; публицистическая картина мира; публицистический стиль; глянцевый журнал; лингвокультурология; медиадискурс.

*Аннотация:* Цель – выявить особенности публицистической картины мира, создаваемой глянцевыми изданиями. Задачей является определение публицистической картины мира, создаваемой глянцевыми изданиями, в сопоставлении с публицистической картиной мира, создаваемой изданиями другого типа. Результаты исследования: авторы статьи приходят к выводу, что «глянцевая разновидность» публицистической картины мира является лингвокультурологическим (лингвоаксиологическим) феноменом, оказывающим влияние на культуру значительной части современного общества. Публицистическая картина мира рассматривается как функциональная разновидность языковой картины мира, что позволяет раскрыть механизмы формирования ценностных ориентиров средствами массовой информации и определить специфику функционирования глянцевых журналов как особого типа медиадискурса. Методы исследования: анализ, синтез, сравнение.

***Введение.*** Исследование публицистической картины мира в последние десятилетия занимает заметное место в современной медиалингвистике, когнитивной лингвистике и лингвокультурологии. Однако особенности публицистической картины мира, создаваемой именно глянцевыми изданиями, несмотря на возрастающее влияние данного сегмента средств массовой информации на массовое сознание, остаются изученными недостаточно полно. Между тем именно глянцевые журналы формируют устойчивые модели восприятия социальной действительности, транслируют ценностные ориентиры, эстетические нормы и модели успешного образа жизни, оказывая влияние на мировоззрение широкой аудитории.

Исследования данной проблемы опираются на фундаментальные труды, посвященные языковой картине мира. Теоретической основой исследования послужили работы Ю.Д. Апресяна («Образ человека по данным языка: попытка системного описания», «Языковая картина мира и системная лексикография»), А. Вежбицкой («Семантические универсалии и описание языков», «Языковая картина мира как особый способ репрезентации образа мира в сознании человека»), А.А. Зализняка, И.Б. Левонтиной и А.Д. Шмелева («Ключевые идеи русской языковой картины мира»), Е.В. Урысон («Языковая картина мира *vs*. обиходные представления») и других исследователей [11; 12].

Несмотря на наличие значительного количества исследований языковой картины мира, медиадискурса и глянцевой журналистики, вопрос о месте «глянцевой разновидности» публицистической картины мира в системе функциональных разновидностей языковой картины мира остается недостаточно разработанным. В существующих исследованиях, как правило, рассматриваются отдельные аспекты функционирования глянцевых журналов, тогда как комплексное описание создаваемой ими картины мира практически отсутствует.

***Цель исследования*** заключается в выявлении особенностей публицистической картины мира, создаваемой глянцевыми изданиями, и определении ее лингвокультурологического статуса. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

– раскрыть соотношение языковой, концептуальной и публицистической картин мира;

– определить место публицистической картины мира среди функциональных разновидностей языковой картины мира;

– выявить особенности публицистической картины мира, формируемой глянцевыми изданиями;

– определить ее лингвокультурологические и лингвоаксиологические характеристики.

***Научная новизна исследования*** состоит в рассмотрении «глянцевой разновидности» публицистической картины мира как самостоятельного лингвокультурологического феномена, обладающего собственной системой ценностей, коммуникативных стратегий и способов репрезентации действительности.

***Материалы и методы.*** Материалом исследования послужили публикации современных российских глянцевых журналов *Vogue* и *PRIME One*, отражающие характерные особенности глянцевого медиадискурса. Анализ данных изданий позволил выявить основные способы языковой репрезентации социальной действительности, характерные для современной глянцевой журналистики. В основу исследования положены труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные языковой картине мира, когнитивной лингвистике, медиалингвистике, теории журналистики, философии языка и лингвокультурологии [9].

Методологическую основу исследования составили описательный метод, лингвокультурологический анализ, функционально-стилистический анализ, сравнительно-сопоставительный анализ, дискурсивный анализ, интерпретационный метод. Комплексное применение указанных методов позволило рассмотреть публицистическую картину мира как функциональную разновидность языковой картины мира и определить специфику ее реализации в текстах глянцевых журналов.

Следует отметить, что подробный лингвостилистический анализ публикаций журналов *Vogue* и *PRIME One* вследствие ограниченного объема статьи не приводится полностью. Вместе с тем именно результаты данного анализа легли в основу сформулированных выводов относительно специфики «глянцевой разновидности» публицистической картины мира [10].

***Результаты.*** *Публицистическая картина мира как функциональная разновидность языковой картины мира.* Каждое средство массовой информации формирует у своей аудитории определенный взгляд на мир: совокупность знаний, ценностных установок, представлений и интерпретаций действительности, закрепляемых в сознании адресатов. Эти знания и установки оказывают влияние на концептуальную картину мира человека – целостный образ действительности, являющийся результатом всей его духовной деятельности [9]. Этот взгляд на мир определяется совокупностью объективных и субъективных факторов. К субъективным факторам относятся редакционная политика средства массовой информации, обусловленная запросами аудитории и мировоззрением редакции, а также индивидуальные особенности авторов публикаций. К объективным факторам относится влияние самого языка как системы концептуализации мира. По мнению Ю.Д. Апресяна, каждый естественный язык отражает определенный способ восприятия действительности, который становится обязательным для его носителей [2]. Е.В. Урысон подчеркивает, что каждый язык по-своему членит окружающий мир, формируя собственную модель его концептуализации [3].

*Особенности публицистической картины мира, создаваемой глянцевыми изданиями.* Проведенный анализ публикаций современных глянцевых журналов позволяет установить, что глянцевые издания, являясь особым типом средств массовой информации, формируют специфическую разновидность публицистической картины мира. Ее особенности определяются как тематической направленностью данных изданий, так и их коммуникативными задачами, ориентированными на формирование определенной системы ценностей и моделей поведения [4].

Полученные результаты позволяют утверждать, что глянцевые издания оказывают существенное влияние на формирование публицистической картины мира, привнося в нее определенный набор взглядов, ценностей и моделей интерпретации действительности. Создаваемая ими картина мира воздействует на общественное мнение, способствует распространению определенных социальных стандартов и формированию эстетических вкусов аудитории. Особое значение приобретает идеологический аспект медиадискурса [5]. Это положение полностью применимо и к глянцевым

журналам, в которых отчетливо проявляются идеология потребления, идеология успеха и идеология моды [6].

Таким образом, глянцевая публицистическая картина мира выстраивается через призму идеологии успеха. Центральное место занимают престиж, высокий социальный статус, материальное благополучие и принадлежность к миру высокой моды. Эти элементы становятся важнейшими ценностными ориентирами, определяющими содержание большинства публикаций. При этом сущность «глянцевой» публицистической картины мира отличается внутренней противоречивостью. Несмотря на тематическую ограниченность, в пределах выбранных тем глянцевый журнал стремится представить читателю максимально целостную картину соответствующей сферы жизни. Как справедливо отмечал Е.П. Прохоров, публицистика стремится дать аудитории целостное представление о жизни, а не разрозненный набор фактов [7]. В глянцевых изданиях данный принцип реализуется применительно к миру моды, красоты, культуры потребления и престижного образа жизни [8].

Еще одной характерной особенностью является элитарность создаваемой картины мира. Погрузиться в этот мир может практически любой читатель, однако стать его полноценным участником способны лишь немногие. Образ элитарности формируется посредством постоянной демонстрации внешней привлекательности, высокого социального положения героев публикаций, их материального благополучия, а также широкого присутствия престижных брендов, рекламируемых как естественные атрибуты успешной жизни. В результате формируется противопоставление «обычного» человека и представителей условной элиты. При этом сама элитарность преподносится как потенциально достижимая, хотя в действительности для большинства аудитории она остается лишь символической моделью, существующей на страницах журнала [9].

Если общественно-политические средства массовой информации ориентируют читателя в сфере общественной, политической и экономической жизни, то глянцевые журналы ориентируют аудиторию прежде всего в пространстве высокой моды, индустрии красоты, престижного потребления, путешествий, ресторанной культуры, элитного досуга и современных *lifestyle*-практик. В результате ориентирование в объективной социальной действительности нередко подменяется ориентированием в мире желаемого будущего, символического успеха и социального престижа.

Исследование показало, что одной из наиболее существенных характеристик «глянцевой разновидности» публицистической картины мира является креолизованность. В глянцевых журналах к таким средствам относятся фотографии, элементы дизайна, типографика, особенности верстки, цветовое оформление, инфографика и иные визуальные компоненты.

Визуальная составляющая в глянцевых журналах обладает выраженной символической функцией. Она репрезентирует ценности общества потребления, эстетизирует роскошь, престиж и высокий уровень жизни, одновременно формируя нормативные представления о внешности, стиле поведения и жизненных целях.

Использование визуального ряда становится одним из наиболее эффективных инструментов передачи представлений не только о конкретном товаре или услуге, но и о желаемой модели современного мира в целом. Таким образом, вербальный и визуальный компоненты функционируют как единая система формирования публицистической картины мира.

Полученные результаты показывают, что в большинстве современных глянцевых журналов создается привлекательная, эмоционально насыщенная, однако значительно упрощенная модель действительности. В этой модели счастье, благополучие и успех преимущественно связываются с внешними признаками – привлекательной внешностью, дорогой одеждой, высоким уровнем дохода, известностью и принадлежностью к престижным социальным группам.

Глянцевые журналы последовательно транслируют представления о престижной жизни как нормативной модели существования, одновременно формируя представления о социальной успешности через потребление определенных товаров, услуг и брендов. В ходе исследования установлено, что данная система ценностей характеризуется тенденцией к гиперболизации материальных факторов благополучия при относительном снижении внимания к духовным, интеллектуальным и культурным аспектам развития личности.

Особое значение имеет выявленная в ходе исследования роль визуального компонента.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что именно креолизованность обеспечивает высокую эффективность воздействия глянцевого медиадискурса на массовое сознание. Вербальные и невербальные средства образуют единую семиотическую систему, в которой визуальные образы не иллюстрируют текст, а участвуют в формировании самостоятельных смыслов. Благодаря этому публицистическая картина мира приобретает значительно более высокий уровень эмоционального воздействия по сравнению с традиционными текстовыми средствами массовой информации. Данное наблюдение соответствует современным представлениям медиалингвистики о возрастающей роли визуальной коммуникации в цифровую эпоху.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют рассматривать «глянцевую разновидность» публицистической картины мира как самостоятельный лингвокультурологический и лингвоаксиологический феномен. Ее специфика определяется не только тематической ограниченностью, но прежде всего особой системой интерпретации действительности, основанной на эстетизации повседневности, идеологии успеха, визуальном доминировании и аксиологической направленности медиадискурса.

***Заключение.*** Таким образом, языковая картина мира, создаваемая глянцевыми изданиями, является по своей сути публицистической, то есть не просто отражающей, а интерпретирующей моделью действительности, нацеленной на изменение сознания аудитории.

«Глянцевая разновидность» публицистической картины мира, хоть и предполагает много общего с публицистической картиной мира, формируемой изданиями другого типа, имеет ряд отличительных черт. Ей присущи неуниверсальность, фрагментарность, информационная асимметрия, элитарность, креолизованность, гендерная ориентированность.

Можно сказать, что «глянцевая разновидность» публицистической картины мира в значительной степени парадоксальна: она нацелена на формирование эстетических вкусов, красивого, комфортного, счастливого образа жизни, но, закрепляя связь между внешним обликом и ощущением счастья, благополучия и успеха, приводит «среднестатистических» почитателей глянца к разочарованию и неудовлетворенности собственным положением. Возникает необходимость в принципиально новом типе глянцевых изданий – «умном» глянце, в котором удастся совместить преимущества, даваемые изданиями такого типа, с высокими целями и духовными ценностями.

*Список литературы*

1. Маслова, В.А. Введение в когнитивную лингвистику : учеб. пособие / В.А. Маслова. – М. : Флинта : Наука, 2007. – 296 с.

2. Апресян, Ю.Д. Дейксис в лексике и грамматике и наивная модель мира / Ю.Д. Апресян // Семиотика и информатика. – М. : Языки русской культуры, 1986. – Вып. 28. – С. 5–33.

3. Урысон, Е.В. Языковая картина мира vs. обиходные представления (модель восприятия в русском языке) / Е.В. Урысон // Вопросы языкознания. – 1998. – № 2. – С. 3–21.

4. Апресян, Ю.Д. Образ человека по данным языка: попытка системного описания / Ю.Д. Апресян // Избр. труды : в 2 т. – М. : Языки русской культуры, 1995. – Т. 2. Интегральное описание языка и системная лексикография. – С. 348–385.

5. Гумбольдт, В. фон. Язык и философия культуры / В. фон Гумбольдт. – М. : Прогресс, 1985. – 451 с.

6. Вежбицкая, А. Семантические универсалии и описание языков / А. Вежбицкая. – М. : Языки русской культуры, 1999. – 776 с.

7. Вежбицкая, А. Языковая картина мира как особый способ репрезентации образа мира в сознании человека / А. Вежбицкая // Вопросы языкознания. – 2000. – № 6. – С. 33–38.

8. Караулов, Ю.Н. Русский язык и языковая личность / Ю.Н. Караулов. – М. : Издательство ЛКИ, 2010. – 264 с.

9. Алефиренко, Н.Ф. Современные проблемы науки о языке / Н.Ф. Алефиренко. – М. : Флинта, 2005. – 412 с.

10. Зализняк, А.А. Ключевые идеи русской языковой картины мира / А.А. Зализняк, И.Б. Левонтина, А.Д. Шмелев. – М. : Языки славянской культуры, 2005. – 540 с.

11. Апресян, Ю.Д. Образ человека по данным языка: попытка системного описания / Ю.Д. Апресян // Вопросы языкознания. – 1995. – № 1. – С. 37–67.

12. Апресян, Ю.Д. Языковая картина мира и системная лексикография / Ю.Д. Апресян [и др.] ; отв. ред. Ю.Д. Апресян. – М. : Языки славянских культур, 2006. – 910 с.

*References*

1. Maslova, V.A. Vvedenie v kognitivnuyu lingvistiku : ucheb. posobie / V.A. Maslova. – M. : Flinta : Nauka, 2007. – 296 s.

2. Apresyan, Yu.D. Deyksis v leksike i grammatike i naivnaya model mira / Yu.D. Apresyan // Semiotika i informatika. – M. : Yazyki russkoy kultury, 1986. – Vyp. 28. – S. 5–33.

3. Uryson, E.V. Yazykovaya kartina mira vs. obikhodnye predstavleniya (model vospriyatiya v russkom yazyke) / E.V. Uryson // Voprosy yazykoznaniya. – 1998. – № 2. – S. 3–21.

4. Apresyan, Yu.D. Obraz cheloveka po dannym yazyka: popytka sistemnogo opisaniya / Yu.D. Apresyan // Izbr. trudy : v 2 t. – M. : Yazyki russkoy kultury, 1995. – T. 2. Integralnoe opisanie yazyka i sistemnaya leksikografiya. – S. 348–385.

5. Gumboldt, V. fon. Yazyk i filosofiya kultury / V. fon Gumboldt. – M. : Progress, 1985. – 451 s.

6. Vezhbitskaya, A. Semanticheskie universalii i opisanie yazykov / A. Vezhbitskaya. – M. : Yazyki russkoy kultury, 1999. – 776 s.

7. Vezhbitskaya, A. Yazykovaya kartina mira kak osobyy sposob reprezentatsii obraza mira v soznanii cheloveka / A. Vezhbitskaya // Voprosy yazykoznaniya. – 2000. – № 6. – S. 33–38.

8. Karaulov, Yu.N. Russkiy yazyk i yazykovaya lichnost / Yu.N. Karaulov. – M. : Izdatelstvo LKI, 2010. – 264 s.

9. Alefirenko, N.F. Sovremennye problemy nauki o yazyke / N.F. Alefirenko. – M. : Flinta, 2005. – 412 s.

10. Zaliznyak, A.A. Klyuchevye idei russkoy yazykovoy kartiny mira / A.A. Zaliznyak, I.B. Levontina, A.D. Shmelev. – M. : Yazyki slavyanskoy kultury, 2005. – 540 s.

11. Apresyan, Yu.D. Obraz cheloveka po dannym yazyka: popytka sistemnogo opisaniya / Yu.D. Apresyan // Voprosy yazykoznaniya. – 1995. – № 1. – S. 37–67.

12. Apresyan, Yu.D. Yazykovaya kartina mira i sistemnaya leksikografiya / Yu.D. Apresyan [i dr.] ; otv. red. Yu.D. Apresyan. – M. : Yazyki slavyanskikh kultur, 2006. – 910 s.

© Т.В. Джалагония, Я.Е. Каневская, 2026

УДК 378

*Л.П. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ, А.А. ПУГАЧЕВ, М.В. ДЯДЧЕНКО*

*ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», г. Москва*

# ИГРОВОЙ СЛЕНГ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ СООБЩЕСТВА

*Ключевые слова:* игровой сленг; коммуникативные функции; популяризация сленга; формирование сообщества.

*Аннотация:* Статья исследует игровой сленг как средство формирования сообщества в русскоязычном *YouTube*. Цель – выявить коммуникативные функции сленга в комментариях и его роль в поддержании сообщества. Задачами исследования были систематизация функций, определение их частотности и контекстов, соотнесение с жанром контента и разработка модели популяризации сленга. Гипотеза исследования заключалась в том, что сленг выполняет не только номинативную и экспрессивную, но и социально-интегративную функцию. В качестве методов исследования были использованы дискурс-анализ, контент-анализ, количественный и сравнительный анализ. Материал – 1200 комментариев под видео трех блогеров. Выявлены следующие функции: идентификационная, номинативная, экспрессивная, когнитивная, экономическая. Предложена модель распространения сленга от игровой среды через медиаконтент к массовым СМИ.

## 1. Введение

### *1.1. Актуальность*

Сегодня в видеоигры играют 100 миллионов россиян. Исследование *Entertainment Software Association* указывает, что в Америке насчитывается 212,3 млн игроков от 5 до 90 лет, а в мировом масштабе видеоиграми увлекается каждый третий.

Массовый характер увлечения видеоиграми позволяет рассматривать их как глобальное социальное явление. При этом сленг игрового сообщества становится одним из факторов, влияющих на современный язык.

Тема словообразования игрового сленга хорошо изучена [5; 6]. Но исследований, посвященных общеупотребительности «языка геймеров», пока недостаточно. Чаще данная проблематика освещается в средствах массовой информации [10]. Таким образом, существует диссонанс между широкой распространенностью сленга и его научным изучением как узкоспециализированного феномена.

Е.Н. Пищерская отмечает, что большинство существующих исследований сосредоточено на словообразовательных моделях игрового сленга, тогда как его коммуникативный потенциал и роль в формировании сообщества изучены мало [5]. Этот пробел и призвано заполнить данное исследование.

### *1.2. Цель и объект исследования*

Цель исследования – выявить и описать коммуникативные функции игрового сленга в комментариях пользователей *YouTube* и определить его роль в механизмах формирования и поддержания сообщества вокруг игровых видеоблогеров.

Объект исследования – игровой сленг в русскоязычном сообществе на примере платформы *YouTube*.

### *1.3. Научная новизна*

Впервые выявлены и описаны механизмы функционирования игрового сленга как инструмента для формирования сообщества на материале комментариев на платформе *YouTube*.

### *1.4. Теоретическая значимость исследования*

Исследование дополняет классификации игрового сленга Т.А. Радченко, М.О. Карзютиной [6] и Е.Н. Пищерской [5] и переходит от статического описания словообразовательных моделей к динамическому анализу ком-

муникативных функций и языковых изменений.

***1.5. Практическая значимость исследования***

В локализации видеоигр механизмы адаптации сленга полезны для создания востребованных аудиторией переводов.

В образовании и педагогике результаты работы помогут педагогам и психологам лучше понимать язык молодежной аудитории, выстраивая диалог эффективнее.

В медиа и *PR* предложенная классификация игрового сленга будет полезна журналистам и *PR*-специалистам для работы с играющей аудиторией.

## 2. Теоретическая часть исследования

***2.1. Исследование игрового сленга***

Согласно исследованию Организации развития видеоигровой индустрии, «за 3 года доля совершеннолетних геймеров, которые играют в видеоигры ежедневно, выросла… с 23 % в 2022 году до 34 % в 2025 году». *Newzoo's Global Games Market Report* называет цифру в 3,6 млрд игроков по всему миру за 2025 г. Такая популярность превратила хобби в глобальное социальное явление, а сама видеоигра утвердилась как системообразующий феномен современных экранных коммуникаций [1].

Современные исследования на тему игрового сленга часто отмечают, что он выходит далеко за пределы субкультур. К возможным причинам относятся внедрение в язык Рунета, влияние поколения *Z* на медиасреду [10], популярность среди образованных слоев населения, рост просматриваемости стримингов и видеоблогов, устойчивое и «укрепляющееся положение видеоигр в структуре глобального медиарынка» [8].

И.О. Ишутин отмечает, что наравне с общеизвестными терминами сохраняется пласт узкоспециализированной лексики. А.О. Коршунов [4], ссылаясь на Р.А. Спирса и А.В. Гуслякову, отмечает: «Так, он [Спирс] признает основные свойства сленга, в то же время считая, что сленг – это "выражения, которые используются непосредственно внутри малых групп людей и отражают язык нижних слоев общества". Это же отмечает А.В. Гуслякова, говоря о том, что "большинство ученых под сленгом первоначально понимали особый язык обособленной группы людей, созданный с целью самосохранения и коммуникации только в пределах своей группы"».

Сленг видеоигр часто рассматривают с лингвистической точки зрения: как образуются выражения, как трансформируются слова и как языковые конструкции объединяются в осмысленные высказывания. Такая точка зрения не фокусируется на функциональной перспективе: не рассматривает принципы и роль работы сленга в сообществе и не оценивает его применение в живом общении. В данном исследовании будет представлена функциональная точка зрения.

***2.2. Коммуникативные функции игрового сленга***

С.А. Титаренко [7] указывает на функции сленга: коммуникативную, экспрессивную, идентификационную и эмоционально-оценочную. Е.Н. Пищерская [5] выделяет схожие функции: поддержание групповой идентичности, самовыражение, ускорение взаимодействия и упрощение коммуникации. На основе этих исследований были сформулированы пять функций игрового сленга: идентификационная, когнитивная, номинативная, экономическая и экспрессивная. Совместно они влияют на формирование, функционирование и поддержание сообщества.

1. ***Идентификационная функция.*** Сленг маркирует принадлежность пользователей к сообществу, разграничивая «своих» и «чужих», и поддерживает идентичность группы, формирует ее структуру.

2. ***Когнитивная функция.*** Сленговые выражения помогают структурировать опыт, находить новые решения или перестраивать планы. Сленг может использоваться в стратегическом планировании. Благодаря этой функции сообщество говорит на одном языке и совместно размышляет о дальнейших действиях.

3. ***Номинативная функция.*** Специфика игрового дискурса определяется тесной взаимосвязью игровой механики и развития нарратива [9], что порождает обширный список условностей, технических описаний и уникальных сценариев, для которых не существует устоявшихся названий в общепринятом языке. С.А. Титаренко [7] отмечает, что эта функция является одной из базовых в субстандартной лексике.

4. ***Экономическая функция.*** Часть игровых сообществ объединяется на почве совмест-

ной игры. В таких ситуациях экономическая функция ускоряет коммуникацию, экономит время и упрощает взаимодействие.

5. ***Экспрессивная функция.*** Сленг помогает выражать эмоции и формировать оценочные суждения. Используя общий набор сленга, пользователи точнее обмениваются переживаниями и разделяют чувство коллективной вовлеченности.

Игровой сленг сочетает эти функции и становится коммуникативной основой формирования сообщества.

## 3. Практическая часть исследования

### *3.1. Материал анализа*

Материалом исследования выступили комментарии под видеороликами на каналах *Marmok*, *Kuplinov Play* и *EdisonPTS* на платформе *YouTube*. Объем корпуса – 1200 комментариев.

Площадкой для сбора материалов был выбран *YouTube* по нескольким причинам. Во-первых, доступность информации: платформа предоставляет *API*, позволяющий получать данные о комментариях. В отличие от *YouTube*, стриминговые сервисы не обладают такой возможностью. Сообщения в чате доступны преимущественно в режиме, синхронном с трансляцией. Во-вторых, важно упомянуть асинхронность комментариев – пользователи оставляют их уже после просмотра, поэтому они позволяют анализировать более развернутые и осмысленные высказывания пользователей. При подобной выборке экономическая функция сленга раскрывается не полностью, так как у пользователей *YouTube* есть время написать полноценный комментарий. Можно предположить, что на стриминговых сервисах, таких как *Twitch*, и на платформах голосового общения, таких как *Discord* и т.п., будет преобладать экономическая функция. На указанных платформах аудитория общается совместно с видеопотоком. В-третьих, исторически *YouTube* много лет был наиболее популярен для просмотра контента такого рода.

Выбор блогеров был обусловлен количеством их подписчиков, жанровым разнообразием контента – от аналитических прохождений до комедийных летсплеев – и регулярностью выпуска видеоматериалов (были проанализированы видео, опубликованные до 29.08.2026).

Выборка не репрезентирует русскоязычный *YouTube* или видеоигровое медиапространство в целом, ограничиваясь тремя каналами и двенадцатью видео. Тем не менее она позволяет проанализировать актуальный материал и составить первичные выводы. В будущих исследованиях необходимо расширить выборку, охватить иные платформы, блогеров и форматы контента.

### *3.2. Обсуждение результатов*

В процессе работы были проанализированы материалы трех видеоблогеров, 12 видео и 1200 комментариев. В результате анализа полученного материала было выявлено наличие всех пяти функций игрового сленга. Отдельного внимания заслуживает разнообразие функций сленга: доминирующая функция меняется в зависимости от тематики видео и конкретного канала (табл. 1).

***Marmok.*** В распределении функций сленга на канале *Marmok* наибольшую долю занимает номинативная функция (49 %). Это обусловлено тем, что зрители часто упоминают игровые механики, предметы и объекты («мод», «босс», «сервер», «РП», «геншин»). Вторую долю по частоте использования занимает экспрессивная функция (37 %). Наиболее заметна экспрессивная функция, если жанром игры становится хоррор, где зрители делятся яркими эмоциями страха. Реже всего встречается когнитивная функция – 8 %. К ней прибегают, когда ситуация требует совета или критики решений в игре.

***Kuplinov Play.*** В видео на канале *Kuplinov Play* преобладает обсуждение игровых механик, планирования стратегий и внутриигровых решений. Поэтому в комментариях под ними часто встречаются упоминания элементов геймплея и жанровых особенностей. Так, номинативная функция сленга становится ключевой (пример: «кликер с сюжетом», «*soulslike*», «стелс»).

Когнитивная функция проявляется в метакомментариях и советах («После 85 % прокачка идет по 5 млрд за 1 %» или «Можно нагрузить полную вагонетку и в руки набрать бревна»).

В случае с *Kuplinov Play* также наблюдается зависимость сленга от жанров. Так, в симуляторах или кликерах преобладает номинативная функция, описывающая механики и нюансы геймплея. Как и на канале *Marmok*, экспрессивная функция проявляется ярче в динамичных и комедийных играх.

**Таблица 1.** Критерии функций сленга в комментариях к видео трех популярных игровых блогеров

| *Критерий* | *Marmok* | *Kuplinov Play* | *EdisonPTS* |
|---|---|---|---|
| *Преобладающая функция* | Номинативная – 49 %; экспрессивная – 37 % | Экспрессивная – 50 %; номинативная – 48 % | Номинативная – 70 % |
| *Доля когнитивной функции* | 8 % | 4 % | 3 % |
| *Наличие идентификационных маркеров* | Да (инвайт, бан, маджестик, КС, «свой/чужой» в *RP*) | Да (прогмата/субнавтика как отсылки, «товарищи ГОСы») | Да (название группы «Взрывные лопухи», искаженные имена участников) |
| *Средняя частотность сленга* | 18,3 % | 25,8 % | 17,8 % |
| *Уникальные слова* | затащить, стравить, скример, маджестик, иишка, воркшоп, виар, КС, инвайт, бан, отыграть, соло ролик, зенлес зон зиро, разрабы, *NTE*, геншин, эндфилд, соулз лайки, гачи, ивент, геймплей, прагмата, фаркрай, пвп, скипнул, забил, босс, прокачивать, фансервис, халф лайв | кликер/тапалка, казик/казино, лудомания/лудик, фрибеты, дэпать, гига закликивание, реликвии/артефакты, крутки, шмот, ремейк, стелс, всинк, товарищи ГОСы, Д'Арк солс | снайперы, снайперка, маньяк, сборка, починить, удалить/создать сервер, постанова, мразь, прятки, скины, доминант, шизофрения, параглайдер, кликбейт, фейк, стрим, мастерская, заражение, нычки, хакеры, выносило, флешбек |
| *Общие слова* | мод | мод | мод |
| *Дополнительные общие слова* | прохождение, хоррор | прохождение, хоррор | |

***EdisonPTS.*** Аудитория в комментариях канала *EdisonPTS* активно использует идентификационную функцию наряду с номинативной. Здесь часто присутствуют высказывания, которые отсылают к прошлому канала и его старым рубрикам (например, «Прайм эра была в 2017–2019», «Взрывные лопухи», «Когда атака титанов?»). Такой вид коммуникации основан на ностальгии и общности аудитории – отсылки к старым видео вызывают одобрительный отклик. Экспрессивная функция связана с требованием вернуть старые рубрики (например, «Верни снайперы») или восторгом от их возвращения.

### *3.3. Модель популяризации сленга*

Выявленные функции геймерского сленга создают предпосылки для его популяризации. Экспрессивная функция обладает наибольшим потенциалом для распространения: выражения вроде «угар» или «имба» не требуют особого знания или контекста и легко адаптируются. Напротив, наименьшим потенциалом для широкого использования обладают узкоспециализированные и трудные для понимания термины, выражаемые номинативной функцией сленга. Слова вроде «гача-рп» или «*soulslike*» становятся понятны только при погружении в тему или первоисточник. Это подтверждает исследование И.О. Ишутина («Жаргон в игровом дискурсе»), где он указывает на сосуществование общеизвестной лексики вместе с узкоспециализированной.

Исследование, посвященное изучению трех крупных онлайн-изданий [10] («Российская газета», «Коммерсантъ» и «РБК»), показывает, что сленговые выражения, образованные в контексте видеоигр, набирают популярность, а объем их применения растет. Игровой сленг становится важной частью интернет-культуры в России. Похожие выводы прослеживаются и в киберспортивной журналистике. Популярный новостной ресурс *cyber.sports.ru* широко использует специальную лексику и неологизмы, быстро адаптируясь, что может способствовать повышению вовлеченности аудитории.

На основании полученных данных можно составить теоретическую модель распространения сленга. Ее можно разделить на три этапа. Первый этап – возникновение сленга. Сленг формируется в игровом процессе и внутриигровом общении, а затем распространяется в комментариях под видео, на специализированных форумах и других площадках, актуальных для игровой аудитории. Второй этап – популяризация. Блогеры используют выражения, которые стали для них привычными, а аудито-

рия добавляет их в свой лексикон, продолжая популяризацию. Третий этап – легитимизация: о сленге пишут в популярных СМИ и проводят научные исследования. На этом этапе сленг перестает быть узкоспециализированным и закрытым, становясь частью общедоступной лексики.

Важно заметить, что исследования [9; 10] часто подчеркивают: текущий рост популяризации игрового сленга еще не проявлен в полной мере. Предположительно, когда большая часть «цифрового поколения», характеризующегося особыми медиакоммуникативными практиками и ценностными ориентирами [2], обретет больше влияния в медиасфере, быстро возрастет и популяризация игрового сленга.

В результате этого игровой сленг в *YouTube*-комментариях популярных блогеров становится одним из пространств формирования и распространения цифровой лексики поколения.

### *3.4. Перспективы дальнейших исследований*

Закономерности, выведенные в этой работе, требуют дальнейшего изучения с расширением эмпирического материала. Как уже упоминалось, сленг играет большую коммуникативную роль на площадках с прямым эфиром (например, на *Twitch*, *Kick* и в *Discord*). Но вместе с особенностями самих площадок меняется и преобладание определенных функций.

Не менее важно рассмотреть и применение сленга на популярных форумах и тематических сайтах (например, *Reddit* и *DTF*), где популярен формат «гайдов» – статей с подробными советами по прохождению видеоигр для геймеров. В таком формате, предположительно, номинативная и когнитивная функции сленга будут преобладать. Целесообразно провести исследование с широким временным интервалом – так применение и изменение различных функций станут более наглядными, что также послужит хорошим материалом для исследования моделей популяризации сленга. Данное исследование служит обозначением «рамки» функций сленга в контексте формирования сообщества.

## 4. Заключение

Подводя итоги исследования, можно утверждать, что поставленная цель достигнута, а задачи решены в полном объеме.

Во-первых, в ходе теоретического анализа было выделено пять ключевых функций игрового сленга. В отличие от традиционного лингвистического подхода, ориентированного на словообразование, в данной работе сделан акцент на коммуникативном потенциале сленга. Идентификационная функция маркирует границы сообщества («свой/чужой»), когнитивная структурирует коллективный игровой опыт и стратегическое планирование, номинативная восполняет лексические лакуны в описании игровых механик, экономическая ускоряет обмен информацией, а экспрессивная позволяет передавать эмоциональные состояния и оценки.

Во-вторых, пять выделенных функций сленга были обнаружены во всех материалах комментариев, но их преобладание неоднородно и зависит от блогера и канала. Так, номинативная функция доминировала у *EdisonPTS* и *Marmok*, тогда как у *Kuplinov Play* немного выше оказалась экспрессивная функция. Столь значительное присутствие этой функции может быть объяснено самой природой обсуждения видеоигр. В играх часто встречаются уникальные предметы, механики, события, и у каждого из них есть собственные уникальные названия, которые не встречаются в обычном общеупотребительном языке. Сленг образуется из этих названий и помогает сокращать время на коммуникацию и делать ее более точной. На втором месте по популярности находится экспрессивная функция. Ее применяют, когда речь идет о жанрах, в которых аудитория испытывает яркие эмоции, например в хорроре или комедийных симуляторах. Однако важно отметить, что номинативная функция сохраняет свою роль даже в эмоциональных жанрах. Это позволяет сделать вывод о том, что сленг необходим прежде всего как инструмент номинации, обеспечивающий эффективность коммуникации.

В-третьих, исследование показало корреляцию жанра и преобладающих функций сленга. Так, экспрессивная функция характерна для хорроров, номинативная и когнитивная – для кликеров и стратегий, а для совместных игр характерна идентификационная функция. Таким образом, сленг представляется не просто статичным набором лексики, а гибким инструментом, который уникален для каждой ситуации.

В-четвертых, проанализированные материалы позволили предложить трехэтапную модель популяризации сленга.

1. Возникновение в игровой среде.
2. Популяризация посредством крупных создателей контента.

3. Закрепление и легитимизация через популярные СМИ и научный дискурс.

Наибольшим потенциалом для выхода за пределы узкого сообщества обладает сленг, выполняющий экспрессивную функцию. В то же время лексика, связанная с механиками игр и узкой специализацией, обладает наименьшей возможностью выхода в «общий язык».

В-пятых, на основе анализа материалов можно утверждать, что сленг играет одну из ключевых ролей в контексте формирования сообщества. Благодаря сленгу, который позволяет описывать явления или выражать эмоции, зритель перестает быть случайным участником коммуникации, усваивая нормы, ценности и языковые особенности сообщества. Игровой сленг обеспечивает объединение аудитории, позволяя ей буквально «говорить на одном языке», что реализуется через идентификационную и когнитивную функции, создавая общее семантическое поле.

*Список литературы*

1. Волкова, И.И. Игра как системообразующий феномен экранных коммуникаций : автореф. дис. ... д-ра филол. наук : специальность 10.01.10 «Журналистика» / И.И. Волкова. – М., 2015. – 39 с.

2. Волкова, И.И. Критерии формирования коммуникативного пространства в студенческой среде: погружение в творчество / И.И. Волкова, С.Л. Уразова, М.Н. Писарева // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2020. – Т. 15. – № 1. – С. 75–81.

3. Григорян, М.И. Влияние игрового сленга на поведенческие особенности подростков поколения Z / М.И. Григорян // Современное педагогическое образование. – 2020. – № 12. – С. 216–220.

4. Коршунов, А.О. К проблеме содержания понятия «сленг» / А.О. Коршунов // Современные научные исследования и инновации. – 2020. – № 4(108). – С. 17.

5. Пищерская, Е.Н. Способы адаптации англоязычной игровой лексики (геймерского сленга) в русском языке / Е.Н. Пищерская // Русский лингвистический бюллетень. – 2023. – № 6(42). – С. 17.

6. Радченко, Т.А. Особенности образования и функционирования геймерского сленга / Т.А. Радченко, М.О. Карзютина // Форум молодых ученых. – 2018. – № 9(25). – С. 641–650.

7. Титаренко, С.А. Полифункциональность субстандартной лексики в процессе коммуникативного акта (на материале английского языка) / С.А. Титаренко // Гуманитарные и социальные науки. – 2021. – Т. 89. – № 6. – С. 115–122.

8. Турунов, Д.М. От экранного образа к игровому опыту: трансформация практик мягкой силы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Литературоведение. Журналистика. – 2026. – Т. 31. – № 2. – С. 511–526.

9. Pugachev, A.A. Analysis of Russian and global game studies: ludology vs. narratology / A.A. Pugachev // RUDN Journal of Studies in Literature and Journalism. – 2022. – Vol. 27. – No. 4. – P. 823–832.

10. Volkova, I.I. Gaming Slang Terms in Russian Online Media: A Case Study of News Articles / I.I. Volkova, A.G. Chernyavskaya // RUDN Journal of Studies in Literature and Journalism. – 2021. – Vol. 26. – No. 3. – P. 580–588.

*References*

1. Volkova, I.I. Igra kak sistemoobrazuyushchiy fenomen ekrannykh kommunikatsiy : avtoref. dis. ... d-ra filol. nauk : spetsialnost 10.01.10 «Zhurnalistika» / I.I. Volkova. – M., 2015. – 39 s.

2. Volkova, I.I. Kriterii formirovaniya kommunikativnogo prostranstva v studencheskoy srede: pogruzhenie v tvorchestvo / I.I. Volkova, S.L. Urazova, M.N. Pisareva // Uchenye zapiski Zabaykalskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2020. – T. 15. – № 1. – S. 75–81.

3. Grigoryan, M.I. Vliyanie igrovogo slenga na povedencheskie osobennosti podrostkov pokoleniya Z / M.I. Grigoryan // Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie. – 2020. – № 12. – S. 216–220.

4. Korshunov, A.O. K probleme soderzhaniya ponyatiya «sleng» / A.O. Korshunov // Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii. – 2020. – № 4(108). – S. 17.

5. Pishcherskaya, E.N. Sposoby adaptatsii angloyazychnoy igrovoy leksiki (geymerskogo slenga) v russkom yazyke / E.N. Pishcherskaya // Russkiy lingvisticheskiy byulleten. – 2023. – № 6(42). – S. 17.

6. Radchenko, T.A. Osobennosti obrazovaniya i funktsionirovaniya geymerskogo slenga / T.A. Radchenko, M.O. Karzyutina // Forum molodykh uchenykh. – 2018. – № 9(25). – S. 641–650.

7. Titarenko, S.A. Polifunktsionalnost substandartnoy leksiki v protsesse kommunikativnogo akta (na materiale angliyskogo yazyka) / S.A. Titarenko // Gumanitarnye i sotsialnye nauki. – 2021. – T. 89. – № 6. – S. 115–122.

8. Turunov, D.M. Ot ekrannogo obraza k igrovomu opytu: transformatsiya praktik myagkoy sily // Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Literaturovedenie. Zhurnalistika. – 2026. – T. 31. – № 2. – S. 511–526.

© Л.П. Преображенский, А.А. Пугачев, М.В. Дядченко, 2026

УДК 004.85:37.02

*ЧЖАН ЧЖАОЮЙ[1,2], И.В. ИЛЬИН[1], А.И. ЛЕВИНА[1], СЯНЬ ХУНШЭН[1]*

*[1] ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург;*
*[2] Лоянский педагогический университет, г. Лоян (Китай)*

# ДВУХСЛОЙНАЯ АРХИТЕКТУРА ГРАФА ЗНАНИЙ ДЛЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИ НАПРАВЛЯЕМОГО ОТСЛЕЖИВАНИЯ ЗНАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ УПРАЖНЕНИЙ

*Ключевые слова:* граф знаний; адаптивное обучение; отслеживание знаний; персонализация обучения; архитектура информационной системы; рекомендательный алгоритм; образовательные технологии.

*Аннотация:* Актуальность исследования обусловлена тем, что существующие системы отслеживания знаний вынуждены выбирать между педагогической интерпретируемостью байесовских моделей и точностью предсказания моделей глубокого обучения, не давая учителю понятного объяснения, почему система рекомендует то или иное упражнение. Цель статьи – разработка и обоснование архитектуры персонализированной системы отслеживания знаний и рекомендаций, отделяющей стабильную структуру учебной программы от индивидуальной траектории учащегося и сохраняющей прозрачность каждого рекомендательного решения. В работе использованы методы структурного проектирования информационных систем, формализации предметной области в виде графовой модели и вычислительный эксперимент на синтетических данных. Предложена параметризованная двухслойная архитектура графа знаний, включающая глобальный граф учебной программы, персонализированный слой состояния учащегося и политику рекомендаций «сначала ограничения», для которой в контролируемых условиях подтверждено отсутствие нарушений пререквизитов и тупиковых ситуаций при полной согласованности переходов состояний.

## *1. Введение*

Адаптивные обучающие системы стремятся персонализировать обучение в рамках педагогической теории. Три фундаментальные теории науки об обучении направляют адаптивное преподавание: зона ближайшего развития (**ЗБР**) Выготского, согласно которой оптимальное обучение происходит на границе между самостоятельным и поддерживаемым выполнением; теория когнитивной нагрузки Свеллера, ограничивающая обучение объемом рабочей памяти; и закон забывания Эббингауза, согласно которому удержание знаний экспоненциально затухает со временем [1–3]. Существующие системы отслеживания знаний (*knowledge tracing*) не интегрируют эти теории согласованно. Байесовское отслеживание знаний (***BKT***) сводит освоенность к бинарным состояниям и не различает стадии обучения. Глубокое отслеживание знаний (***DKT***) повышает точность предсказания за счет рекуррентных нейронных сетей, но жертвует педагогической интерпретируемостью: учитель не может понять, почему система рекомендует то или иное действие [4; 5].

В результате возникает разрыв между объемом поведенческих и образовательных данных, которые накапливают цифровые обучающие платформы, и наличием архитектуры, переводящей эти данные в прозрачные, педагогически обоснованные решения. Проблема усугубляется тем, что практики индивидуализации обучения заметно различаются между учебными программами и национальными образовательными традициями, поэтому архитектура должна допу-

скать перенастройку под новый контекст без переписывания кода [6].

Цель настоящей статьи – разработка и обоснование архитектуры системы персонализированного отслеживания знаний и рекомендаций упражнений, которая опирается на явный граф учебной программы и сохраняет педагогическую интерпретируемость на всех этапах принятия решения. Для достижения цели решаются следующие задачи: систематизировать существующие подходы к представлению знаний учащегося и обозначить архитектурный разрыв между связностью учебной программы и индивидуальной адаптивностью; предложить параметризованную двухслойную архитектуру графа знаний, отделяющую стабильную структуру учебной программы от персонализированного состояния учащегося; кратко описать логику алгоритма рекомендаций, работающего поверх этой архитектуры; проверить внутреннюю непротиворечивость архитектуры в контролируемом вычислительном эксперименте. Статья организована следующим образом: раздел 2 кратко рассматривает эволюцию представления знаний учащегося в адаптивных системах; раздел 3 излагает предлагаемую архитектуру и общую логику алгоритма рекомендаций; раздел 4 представляет результаты проверки архитектуры на синтетических данных; раздел 5 подводит итоги и обозначает направления дальнейшей работы, включая эмпирическую проверку на реальных образовательных данных, которой посвящено отдельное исследование авторов.

### *2. Смежные работы и теоретические основания*

Представление знаний учащегося в адаптивных обучающих системах прошло путь от карт концептов – интуитивных, но неформализуемых количественно [7], – через байесовское отслеживание знаний (бинарные состояния освоенности, умеренная точность предсказания) [4] к глубокому отслеживанию знаний (латентные *RNN*-представления, более высокая точность при низкой интерпретируемости) [5]. Последующие модели пытались восстановить инспектируемость, не жертвуя точностью: динамические сети памяти «ключ-значение» разделяют статическую матрицу концептов и динамическую матрицу состояния [8], а графовое отслеживание знаний явно вводит отношения пререквизитов между навыками через обучаемый граф [9]. Это концептуально ближе всего к архитектуре, предлагаемой в настоящей статье, однако в перечисленных моделях граф выучивается из данных, а не задается педагогически, и состояния узлов остаются латентными. Совсем недавно графовое отслеживание знаний с обоснованием педагогической теорией подтвердило, что теоретически направляемое проектирование архитектуры остается активным направлением исследований, хотя отслеживаемое состояние там по-прежнему латентно [10]. Обзорные работы каталогизируют уже более тридцати вариантов глубокого отслеживания знаний, что говорит о зрелости направления и одновременно о сохраняющемся разрыве между точностью и интерпретируемостью [11].

Существующие адаптивные обучающие системы обнаруживают три ограничения: фрагментацию теории и практики (системы либо теоретически насыщены, но негибки, либо управляемы данными, но неинтерпретируемы); неадекватное представление состояния (бинарные состояния не различают стадии обучения, латентные векторы лишены педагогического смысла); культурную и учебно-программную жесткость, требующую полной перестройки архитектуры под новый контекст [6]. Параллельно в исследованиях управления бизнесом и информационными системами накоплен опыт слоистого архитектурного проектирования, отделяющего стабильную общую структуру (референсную архитектуру) от изменяющихся экземпляров конкретных бизнес-объектов; архитектурное решение при этом выступает инструментом планирования и координации последующих изменений [12]. Данная работа переносит этот принцип на архитектуру персонализированного отслеживания знаний.

Таким образом, можно зафиксировать разрыв: существующие подходы к отслеживанию знаний либо дают педагогически понятное, но негибкое представление состояния (*BKT*), либо гибкое и точное, но непрозрачное (*DKT* и его преемники), тогда как принцип отделения референсной архитектуры от персонализированного экземпляра, отработанный в архитектуре предприятия, к задаче отслеживания знаний системно еще не применялся. Практическая значимость подобных архитектурных решений подтверждается и более широкой траекторией цифровизации бизнес-систем: чем выше зрелость экономической системы в использовании

данных для управленческих решений, тем отчетливее востребована явная, воспроизводимая информационная архитектура, связывающая источники данных с принимаемыми решениями [13; 14].

### *3. Архитектура персонализированного отслеживания знаний*

Предлагаемая архитектура строится на разделении двух ролей данных об обучении: глобальный граф знаний учебной программы служит стабильным педагогическим каркасом, общим для всех учащихся, тогда как каждый учащийся имеет собственное персонализированное представление – освоенность и учебное состояние по каждому концепту, – непрерывно обновляемое по журналу практики. Такая декомпозиция соответствует принятому в проектировании адаптивных обучающих сред разделению на модель предметной области, модель учащегося, модель адаптации и модель объяснения.

#### *3.1. Обозначения и постановка задачи*

Множество учащихся обозначается $U$, конкретный учащийся – $u \in U$. Глобальный граф знаний учебной программы $G_{global} = (V, E_{prereq})$ содержит узлы-концепты $v \in V$ (темы, навыки) и ребра пререквизитов, кодирующие «идеальную» структуру учебной программы. Банк упражнений $B$ размечен по концептам из $V$. Для учащегося $u$ система поддерживает журнал практики $H_u$ – упорядоченную по времени последовательность попыток; непрерывную оценку освоенности $M_u(\cdot)$ по каждому концепту, принимающую значения от 0 до 1; и дискретное учебное состояние $S_u(\cdot)$ по каждому концепту. Все величины, относящиеся к учащемуся, оцениваются по наблюдаемым событиям в $H_u$ и обновляются после каждой зарегистрированной попытки.

#### *3.2. Двухслойная архитектура графа знаний*

Критический архитектурный выбор при построении систем отслеживания знаний – использовать единый граф для всех учащихся или строить отдельный граф для каждого. Оба крайних варианта нежелательны: единый граф на всех теряет индивидуальную адаптивность, а полностью раздельные графы теряют связность учебной программы и делают систему невоспроизводимой между учащимися. Предлагаемая архитектура отделяет стабильную структуру учебной программы от динамических траекторий учащихся и включает четыре компонента.

Глобальный слой $G_{global} = (V, E_{prereq})$ кодирует «идеальную» структуру учебной программы – узлы-концепты и ребра пререквизитов, задаваемые экспертом или дизайном учебной программы, а не выводимые из данных; это отличает предлагаемую архитектуру от подходов с обучаемым графом (см. раздел 2) и придает графу явную педагогическую семантику, которую способна использовать и объяснять политика рекомендаций.

Персонализированный слой $G_{personalized} = \{G_u : u \in U\}$ поддерживает представление конкретного учащегося $G_u = (V, E_{prereq}, H_u, M_u, S_u)$: те же узлы и ребра, что и в глобальном слое, но дополненные историей практики, освоенностью и учебными состояниями, специфичными для учащегося $u$.

Конечный автомат $M_{state}$ отображает непрерывную освоенность и временные сигналы (тренд результативности, время с последней попытки) в одно из семи дискретных педагогических состояний, аппроксимирующих полосы зоны ближайшего развития; это позволяет учителю читать состояние учащегося напрямую, без статистической интерпретации.

Оптимизационная рамка задает двухэтапную логику отбора рекомендаций: сначала жесткая фильтрация кандидатов по ограничениям готовности и безопасности, затем многокритериальный (парето-оптимальный) отбор среди допустимых кандидатов.

Рис. 1 суммирует сквозной рабочий процесс архитектуры – от глобального графа учебной программы и банка упражнений через персонализированный слой учащегося и теоретически направляемое обновление состояния к выбору рекомендации с ограничениями.

Такое разделение переносит на обучающие системы принцип слоистой архитектуры из моделирования архитектуры предприятия, где референсная архитектура служит инструментом планирования и координации изменений в ее конкретных экземплярах [12]. Применительно к обучающей системе глобальный граф учебной программы – это заданная «архитектура», а представление каждого учащегося – ее работающий экземпляр. Ключевое практическое следствие такого разделения – параметризуемость: скорость обучения, скорость забывания, пороги освоенности и параметры интервалов повторения задаются как настраиваемые параметры архитектуры, а не как часть программного кода,

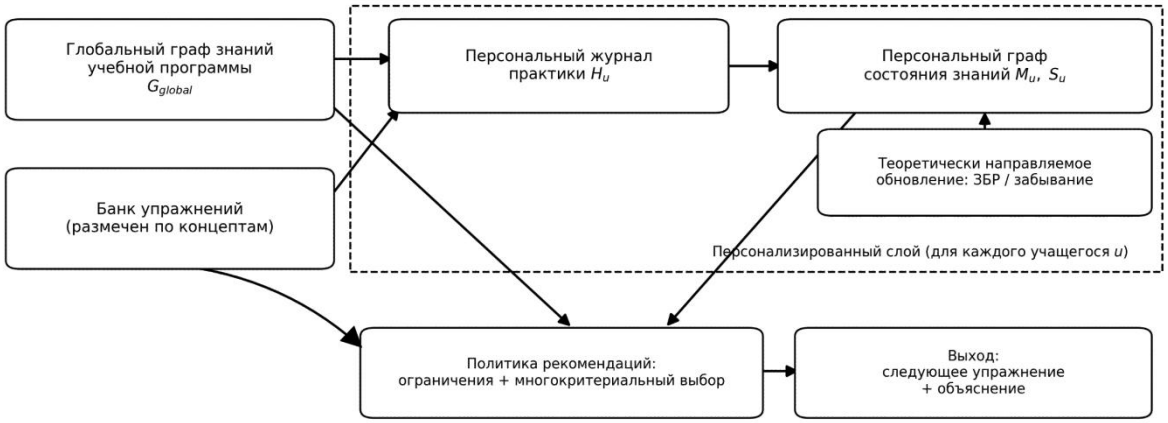



**Рис. 1.** Сквозная архитектура решения

что позволяет переносить систему между учебными программами и образовательными традициями без архитектурной перестройки.

***3.3. Слой сбора свидетельств об учащемся***

Персонализированный слой обновляется по аудируемому журналу практики, фиксирующему не только результат попытки, но и процессные сигналы: вовлеченность, эффективность по времени, отзывчивость на обратную связь. Каждая попытка учащегося $u$ по концепту $v$ в момент времени $t$ записывается как событие, включающее правильность ответа, число попыток и использование подсказок, время выполнения задания и контекстные признаки (формат задания, режим обратной связи, устройство). Из накопленного журнала выводится набор ограниченных, нормализованных сигналов: тренд результативности – центрированная скользящая доля правильных ответов по последним пяти попыткам на концепте, используемая для различения устойчивого прогресса и снижающейся результативности; прокси вовлеченности и эффективности по времени; оценка ожидаемого времени до первого успеха, используемая политикой рекомендаций как ограничение практической реализуемости.

Такое разделение слоя свидетельств и слоя педагогического состояния реализует более общий принцип управления на основе данных, при котором операционные решения опираются на непрерывно собираемые процессные показатели, тогда как надстроенные над свидетельствами слои состояния и политики остаются теоретически направляемыми, а не чисто статистическими. Тренд результативности напрямую влияет на определение педагогического состояния учащегося (переход между «развивается» и «испытывает трудности»); прочие сигналы используются как ограничения политики рекомендаций и как диагностика для последующей калибровки параметров архитектуры под конкретную учебную программу.

***3.4. Общая логика алгоритма рекомендаций***

Поверх двухслойной архитектуры работает политика рекомендаций «сначала ограничения», формирующая на каждом шаге 1 рекомендуемое упражнение вместе с объяснением. Алгоритм построен из 3 этапов.

На первом этапе строится множество кандидатов: в него попадают упражнения по тем концептам, для которых текущее педагогическое состояние учащегося оправдывает дальнейшую практику (состояния «введен», «развивается», «испытывает трудности» или «подлежит повторению») и по которым в журнале практики накоплено достаточно наблюдений. Освоенные концепты в это множество не включаются, что операционализирует эффект обращения экспертности из теории когнитивной нагрузки: учащийся, уже освоивший концепт, не получает по нему избыточной практики. Если на данном шаге релевантных для практики концептов не находится (например, в самом начале траектории учащегося), специальное правило предотвращения тупика допускает любой еще не освоенный концепт, так что рекомендация возвращается всегда, когда в учебной программе остается хотя бы один неосвоенный концепт.

**Таблица 1.** Проверка внутренней непротиворечивости архитектуры в контролируемых условиях (синтетический эксперимент)

| Показатель | Результат |
|---|---|
| Нарушения ограничений по пререквизитам | 0 из 64 800 решений |
| Тупиковые ситуации | 0 |
| Согласованность переходов состояний | 100 % (2 146 560 снимков) |
| Доля рекомендаций внутри зоны ближайшего развития | ≈ 78 % |
| Время работы (240 учащихся × 270 дней) | 44,1 с |

На втором этапе к множеству кандидатов применяется жесткая фильтрация по ограничениям допустимости: готовность по пререквизитам (пререквизиты концепта должны быть освоены в достаточной степени), практическая реализуемость (ожидаемое время до первого успеха не должно превышать допустимый порог) и минимальное разнообразие недавних рекомендаций. Если строгий фильтр по пререквизитам опустошает множество допустимых кандидатов, включается запасное правило – так называемый умный откат, допускающий единственного кандидата с наименьшим разрывом по пререквизитам, а не отказывающийся от ограничения полностью; детальное обоснование и эмпирическая проверка этого правила выходят за рамки настоящей статьи и рассматриваются отдельно.

На третьем этапе среди допустимых кандидатов выполняется многокритериальный (парето-оптимальный) отбор по нескольким конкурирующим критериям: соответствие зоне ближайшего развития учащегося, разрыв по пререквизитам, ожидаемое время до успеха и вклад в разнообразие практики. Из недоминируемого множества выбирается один элемент по легкому правилу разрешения ничьей (порядок учебной программы, новизна или случайный выбор), и система формирует короткое объяснение выбора, ссылающееся на удовлетворенные ограничения и сработавшие критерии (например, «рекомендовано, поскольку пререквизиты удовлетворены, наступил срок повторения и элемент повышает разнообразие практики»). Такое объяснение доступно учителю без необходимости интерпретировать скрытые векторы модели.

### *4. Проверка внутренней непротиворечивости архитектуры*

Для проверки того, что реализация архитектуры соответствует спецификации раздела 3, проведен контролируемый вычислительный эксперимент на синтетических данных (табл. 1): моделировались 240 синтетических учащихся на протяжении 270 дней на подмножестве из 33 концептов учебной программы по математике для начальной школы (40 ребер пререквизитов, 990 размеченных упражнений). Синтетический учащийся следует той же модели обновления освоенности, что заложена в архитектуре, с параметрами скорости обучения и скорости забывания, взятыми из диапазонов, приводимых в литературе по педагогической психологии.

В этих контролируемых условиях архитектура и алгоритм рекомендаций показали: ноль нарушений ограничений по пререквизитам на 64 800 рекомендательных решениях; ноль тупиковых ситуаций; 100-процентную согласованность переходов между педагогическими состояниями на 2 146 560 зафиксированных снимках состояния; около 78 % рекомендаций, попадающих в зону ближайшего развития учащегося. Среднее время работы алгоритма на всю симуляцию (240 учащихся × 270 дней) составило 44,1 с, что подтверждает вычислительную практичность архитектуры при развертывании на реальной учебной программе.

Полученный результат подтверждает, что предложенная архитектура и алгоритм рекомендаций внутренне непротиворечивы и реализуют спецификацию раздела 3 без противоречивых состояний в контролируемых условиях. Вместе с тем такая проверка не является заменой эмпирической валидации: контролируемая учебная программа разрежена, ациклична и полностью проходима, так что строгий фильтр пререквизитов никогда не опустошается, а сам синтетический учащийся следует правилу обновления освоенности, зеркально повторяющему правило самой архитектуры. Переносится

ли свойство «ноль нарушений» на реальные, разреженно покрываемые траектории учащихся и какова тогда практическая точность предсказания освоенности – отдельный вопрос, требующий проверки на реальных образовательных данных; такая проверка выполнена авторами в отдельном исследовании и выходит за рамки настоящей статьи, посвященной архитектурному решению.

### *5. Заключение*

В статье предложена и обоснована параметризованная двухслойная архитектура графа знаний для персонализированного отслеживания знаний и рекомендаций упражнений. Архитектура отделяет стабильный глобальный граф учебной программы, задаваемый экспертно, от персонализированного слоя, хранящего журнал практики, непрерывную освоенность и дискретное педагогическое состояние каждого учащегося; поверх обоих слоев работает политика рекомендаций «сначала ограничения», обеспечивающая явные, инспектируемые основания для каждой рекомендации.

По результатам работы можно сформулировать следующие выводы. Во-первых, разделение референсной архитектуры учебной программы и персонализированного экземпляра учащегося, отработанное в архитектуре предприятия, переносится на задачу отслеживания знаний и снимает конфликт между связностью учебной программы и индивидуальной адаптивностью, характерный для существующих подходов [9; 10; 12]. Во-вторых, явное, а не выученное задание графа пререквизитов придает архитектуре педагогическую семантику, которую способна использовать и объяснять политика рекомендаций, – в отличие от моделей с латентным представлением состояния [4; 5; 8]. В-третьих, параметризация архитектуры (пороги освоенности, скорости обучения и забывания, параметры интервалов повторения) позволяет переносить систему между учебными программами и образовательными традициями настройкой параметров, а не изменением кода, что отвечает потребности в адаптации практик индивидуализации к разным культурным и учебным контекстам [6].

Ограничением представленной работы является характер проверки: контролируемый вычислительный эксперимент на синтетических данных подтверждает внутреннюю непротиворечивость архитектуры, но не ее точность и безопасность на реальных, разреженно покрываемых траекториях учащихся. Дальнейшие исследования авторов направлены на эмпирическую проверку архитектуры на открытых наборах образовательных данных, количественную оценку прогностической точности слоя освоенности и уточнение политики рекомендаций по итогам такой проверки.

*Список литературы*

1. Vygotsky, L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes / L.S. Vygotsky ; ed. by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, E. Souberman. – Cambridge, MA : Harvard University Press, 1978. – 159 p.

2. Sweller, J. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning / J. Sweller // Cognitive Science. – 1988. – Vol. 12. – No. 2. – P. 257–285. – DOI: 10.1207/s15516709cog1202_4.

3. Ebbinghaus, H. Memory: A Contribution to Experimental Psychology / H. Ebbinghaus ; trans. by H.A. Ruger, C.E. Bussenius ; with a new introduction by E.R. Hilgard. – New York : Dover Publications, 1964. – 123 p.

4. Corbett, A.T. Knowledge Tracing: Modeling the Acquisition of Procedural Knowledge / A.T. Corbett, J.R. Anderson // User Modeling and User-Adapted Interaction. – 1994. – Vol. 4. – No. 4. – P. 253–278. – DOI: 10.1007/BF01099821.

5. Piech, C. Deep Knowledge Tracing / C. Piech, J. Bassen, J. Huang, S. Ganguli, M. Sahami, L. Guibas, J. Sohl-Dickstein // Advances in Neural Information Processing Systems 28 (NIPS 2015). – Red Hook, NY : Curran Associates, 2015. – P. 505–513.

6. Ильин, И.В. Формирование компетентностной модели административно-управленческого персонала медицинской организации, реализующей концепцию smart hospital / И.В. Ильин, О.Ю. Ильяшенко, В.Э. Щепинин // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2018. – № 2(83). – С. 44–46.

7. Novak, J.D. The Theory Underlying Concept Maps and How to Construct and Use Them / J.D. Novak, A.J. Cañas. – Pensacola, FL : Florida Institute for Human and Machine Cognition, 2008. – (IHMC CmapTools Technical Report ; IHMC CmapTools 2006-01 Rev 2008).

8. Zhang, J. Dynamic Key-Value Memory Networks for Knowledge Tracing / J. Zhang, X. Shi, I. King, D.-Y. Yeung // Proceedings of the 26th International Conference on World Wide Web (WWW'17). – New York : ACM, 2017. – P. 765–774. – DOI: 10.1145/3038912.3052580.

9. Nakagawa, H. Graph-Based Knowledge Tracing: Modeling Student Proficiency Using Graph Neural Network / H. Nakagawa, Y. Iwasawa, Y. Matsuo // Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Web Intelligence (WI '19). – New York : ACM, 2019. – P. 156–163.

10. Анисифоров, А.Б. Научные принципы развития архитектуры информационных систем и их реализация в управлении организационно-экономическими преобразованиями на предприятии / А.Б. Анисифоров, А.С. Дубгорн // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. – 2019. – № 4. – С. 31–40.

11. Abdelrahman, G. Knowledge Tracing: A Survey / G. Abdelrahman, Q. Wang, B.P. Nunes // ACM Computing Surveys. – 2023. – Vol. 55. – No. 11. – Art. 224. – DOI: 10.1145/3569576.

12. Ilin, I. Enterprise Architecture Modeling in Digital Transformation Era / I. Ilin, A. Levina, A. Borremans, S. Kalyazina // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2021. – Vol. 1259. – P. 124–142.

13. Левина, А.И. Оценка цифровой зрелости экономических систем / А.И. Левина, А.Д. Борреманс, А.С. Дубгорн // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2021. – № 1(118). – С. 117–121.

14. Ильин, И.В. Информационные технологии в управлении бизнесом / И.В. Ильин, С.В. Широкова, А.И. Левина, О.В. Ростова, А.Б. Анисифоров, А.С. Дубгорн, В.М. Никоноров, О.Ю. Ильяшенко, О.С. Чемерис, А.Б. Титов, О.А. Балабнева. – СПб. : Политех-пресс, 2022. – 215 с.

*References*

6. Ilin, I.V. Formirovanie kompetentnostnoy modeli administrativno-upravlencheskogo personala meditsinskoy organizatsii, realizuyushchey kontseptsiyu smart hospital / I.V. Ilin, O.Yu. Ilyashenko, V.E. Shchepinin // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2018. – № 2(83). – S. 44–46.

10. Anisiforov, A.B. Nauchnye printsipy razvitiya arkhitektury informatsionnykh sistem i ikh realizatsiya v upravlenii organizatsionno-ekonomicheskimi preobrazovaniyami na predpriyatii / A.B. Anisiforov, A.S. Dubgorn // Nauchnyy zhurnal NIU ITMO. Seriya: Ekonomika i ekologicheskiy menedzhment. – 2019. – № 4. – S. 31–40.

13. Levina, A.I. Otsenka tsifrovoy zrelosti ekonomicheskikh sistem / A.I. Levina, A.D. Borremans, A.S. Dubgorn // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2021. – № 1(118). – S. 117–121.

14. Ilin, I.V. Informatsionnye tekhnologii v upravlenii biznesom / I.V. Ilin, S.V. Shirokova, A.I. Levina, O.V. Rostova, A.B. Anisiforov, A.S. Dubgorn, V.M. Nikonorov, O.Yu. Ilyashenko, O.S. Chemeris, A.B. Titov, O.A. Balabneva. – SPb. : Politekh-press, 2022. – 215 s.

© Чжан Чжаоюй, И.В. Ильин, А.И. Левина, Сянь Хуншэн, 2026

УДК 658.7:339

*О.В. СОРВИНА*

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула*

# СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ЗАТРАТАМИ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ ЗАКУПОК

*Ключевые слова:* логистические затраты; логистика снабжения; оптимизация затрат; стратегия закупок.

*Аннотация:* Эффективное управление логистикой сегодня выходит за рамки банальной экономии в отделе закупок. Вместо того чтобы «выжимать» бюджет из отдельных операций, компаниям следует анализировать всю цепочку поставок целиком.

Цель исследования состоит в разработке подходов к эффективному управлению логистикой на основе принципа общих логистических издержек – с ориентацией на синхронизацию процессов в цепочке поставок и поддержание целевого уровня обслуживания при оптимальной совокупной стоимости системы. Задачи исследования: раскрыть содержание принципа общих логистических издержек и показать его отличие от традиционного подхода, ориентированного на локальную экономию в отдельных функциях (в том числе в закупках); сформировать практические рекомендации по внедрению системного подхода к управлению логистикой с учетом специфики бизнес-модели предприятия.

В современной бизнес-практике управление логистикой и закупками зачастую страдает от фрагментарности: операционные процессы превалируют над системным подходом, а взаимодействие между ключевыми звеньями (транспортировка, складирование, управление запасами и сбыт) остается недостаточно скоординированным. Это обусловлено недооценкой роли снабжения как неотъемлемого элемента общей логистической стратегии предприятия. В результате стратегический уровень закупок и экономическая обоснованность принимаемых решений часто уступают другим функциональным областям компании.

Закупки являются критически важной функцией, обеспечивающей предприятие необходимыми ресурсами требуемого качества и объема в установленные сроки, поэтому крайне важно рассматривать ее, используя два уровня, взаимодействующих между собой.

1. Операционно-тактический уровень: решение текущих задач по предотвращению дефицита товарной номенклатуры и сбоев в поставках, что напрямую влияет на удовлетворенность конечного потребителя [1].

2. Стратегический уровень: управление долгосрочными отношениями с поставщиками, интеграция с другими подразделениями, анализ потребностей рынка и проектирование инновационных закупочных моделей. Реализация этого потенциала требует от руководства осознанного подхода к распределению ресурсов и инициативности со стороны логистических менеджеров [5].

Традиционно функции снабжения сосредоточены в профильных департаментах, подчиненных коммерческому директору. Сотрудники таких отделов часто выполняют кросс-функциональные задачи, совмещая компетенции в области маркетинга, логистики и коммерции. Идентификация решаемых в этих аспектах задач в общем случае приведена на рис. 1 [3].

Однако попытки выделить логистическую или маркетинговую составляющие из общего процесса снабжения и передать их специализированным подразделениям зачастую сталкиваются с организационными трудностями.

Логистика снабжения представляет собой комплексную интеграцию закупочных, маркетинговых и коммерческих процессов, направ-




**Рис. 1.** Аспекты закупочной деятельности и решаемые задачи

ленную на реализацию бизнес-целей компании при наиболее эффективном использовании ресурсов.

Под стратегией снабжения понимается синергетический эффект от объединения всех видов деятельности в цепи поставок. Ее главная задача – создание дополнительной ценности для клиента и максимизация чистой прибыли (разницы между доходами и совокупными расходами). Способность компании извлекать из цепи поставок больше выгоды, чем конкуренты, обеспечивает компании серьезное конкурентное преимущество.

Для объективной оценки эффективности закупок применяется концепция совокупной стоимости владения (***TCO*** – *Total Cost of Ownership*). Использование *TCO* дает возможность увидеть реальную картину расходов, избегая искажений, возникающих при раздельном учете цены закупки и сопутствующих издержек (табл. 1) [2].

При анализе затрат важно руководствоваться принципом общих логистических издержек.

Структура общих логистических затрат включает:

- операционные расходы на логистические процессы;
- административно-управленческие и трансакционные издержки;
- затраты, связанные с замораживанием капитала в запасах;
- упущенную выгоду от недополученных продаж (альтернативные издержки) [4].

Учет издержек с помощью *TCO* и с применением принципа общих затрат в логистике позволит рационально оценить издержки на закупки в организации. Принятие решений на основе *TCO* требует взаимодействия не только с отделом закупок, но и с другими функциями – финансами, техническим департаментом, логистикой. Это позволяет учитывать последствия для всей цепочки поставок и бизнеса в целом [6].

При этом при разработке стратегии закупок необходимо учитывать, что взаимоотношения между контрагентами характеризуются различными типами зависимости (рис. 2).

- Историческая: базируется на накопленном опыте и знаниях, полученных в ходе предыдущего сотрудничества.

**Таблица 1.** Совокупная стоимость владения в сфере снабжения

| Направление деятельности | Состав |
|---|---|
| Менеджмент | Согласование стратегии снабжения с корпоративной стратегией.<br>Набор, оценка, продвижение и увольнение снабженческого персонала.<br>Координация деятельности с другими подразделениями компании.<br>Обучение и тренинги сотрудников службы снабжения.<br>Первоначальная ориентация.<br>Последующие изменения в процедурах.<br>Профессиональное развитие |
| Доставка | Акцепт на доставку.<br>Акцепт на доставку по частям.<br>Экспедит задержанных заказов.<br>Устранение ошибочных заказов |
| Сервис | Контроль над установкой оборудования.<br>Обеспечение текущего ремонта и эксплуатации.<br>Заказ запчастей для гарантийного ремонта и обслуживания.<br>Обеспечение заказа и хранения запчастей для гарантийного ремонта и обслуживания.<br>Получение сопроводительной документации и руководств пользователей.<br>Изъятие и возврат товаров.<br>Реагирование на жалобы и претензии.<br>Разрешение текущих проблем |
| Коммуникации | Обновление прогностических данных и связь с поставщиками.<br>Подготовка и отсылка заказов на поставки.<br>Поддержание в рабочем состоянии информационной системы снабжения.<br>Проверка соответствия заявок и заказов.<br>Обработка счетов.<br>Учет возвратов по накладным.<br>Инвентарные записи |
| Цена | Переговоры об условиях контракта с учетом количества и качества.<br>Условия доставки.<br>Издержки фрахта.<br>Скидки при заказе.<br>Сроки контракта.<br>Уровень координации действий и кооперации |
| Качество | Подбор и утверждение поставщиков.<br>Оценка производительности поставщиков.<br>Выяснение рабочих процедур поставщиков.<br>Поддержание отношений с поставщиками.<br>Запрос запчастей для восстановления.<br>Возврат неподходящих частей и деталей.<br>Проверка поступающих материалов.<br>Избавление от всего ненужного |

• Экономическая: обусловлена финансовыми потерями при смене поставщика.

• Технологическая: определяется спецификой производственных компетенций и технических возможностей сторон.

• Политическая: связана с государственным регулированием и ограничениями на рынке поставщиков.

По характеру распределения влияния зависимость классифицируется на взаимную (двустороннюю) и одностороннюю. Инструментарий для выбора оптимальной стратегии взаимодействия представлен в матрице ниже.

Взаимоотношения с контрагентами можно классифицировать по двум основным моделям.

• Оппортунистический подход: характеризуется стремлением доминирующей стороны к получению краткосрочной выгоды. Взаимодействие носит эпизодический характер и ограничивается уровнем отдельных закупок и локальными метриками эффективности снабжения.

• Традиционный (враждебный) подход: предполагает дистанцирование и полную независимость сторон.

Табл. 2 наглядно иллюстрирует, что логистические издержки предприятия не только формируются за счет деятельности логистических служб, но и включают распределенные затраты на административные и вспомогательные

| | | Уровень определенности | |
|---|---|---|---|
| | | Неопределенность | Определенность |
| Уровень зависимости | Зависимость | А<br>Оппортунистическое поведение | Г<br>Стратегическое сотрудничество |
| | Независимость | Б<br>Традиционность / Враждебность | В<br>Тактическое сотрудничество |

**Рис. 2.** Стратегия отношений: модель позиционирования

**Таблица 2.** Комплексный отчет об уровне логистических затрат предприятия за 2023–2024 гг.

| № | Наименование статьи затрат | 2024 г. | 2023 г. | Изменение, руб. | Изменение, % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Отдел закупок | | | | |
| 1.1 | Заработная плата менеджеров отдела закупок (включая старшего менеджера) | 2200124,28 | 1721446,62 | 478677,66 | 27,81 |
| 1.2 | Заработная плата руководителя отдела закупок (включая страховые взносы) | – | – | | |
| 1.3 | Стоимость закупленного брака (включая НДС) | 55064,76 | 20944,51 | 34120,25 | 62,91 |
| 1.4 | Стоимость закупленного товара в отпускных ценах поставщика (+ НДС) | 176731220,58 | 150264781,33 | 26466439,25 | 17,61 |
| 1.5 | Налоги, включаемые в стоимость запаса (НДС, акцизы) | – | – | | |
| 1.6 | Издержки (пени) при задержке оплаты поставщику | – | – | | |
| 1.7 | Стоимость страхования запасов при хранении | – | – | | |
| 1.8 | Суммы процентов по кредитам (взятым на покупку товаров) | – | – | | |
| 1.9 | Потери от иммобилизации средств в запасах | 5961650,81 | 2811339,7 | 3150311,11 | 12,06 |
| 1.10 | Упущенные продажи | 119695,63 | (учет не велся) | – | – |
| 1.11 | Стоимость потерь, связанных с физическим и моральным устареванием запасов при хранении | 79251,50 | 94978,70 | –15727,2 | –16,56 |
| 2 | Транспортное хозяйство | | | | |
| 2.1 | Расходы по таре, в которой поставляются запасы (в том числе возвратной) | – | – | | |
| 2.2 | Стоимость страхования запасов в пути | – | – | | |
| 2.3 | Таможенные пошлины и платежи | – | – | | |
| 2.4 | Стоимость услуг сторонних транспортных компаний | 998394,03 | 264774,31 | 733619,72 | 277,07 |
| 2.5 | Стоимость недостачи и утраты запасов в пути | – | – | | |
| 2.6 | Заработная плата водителей | 3022870,73 | 2182780,87 | 840089,86 | 38,49 |

*Продолжение таблицы 2*

| № | Наименование статьи затрат | 2024 г. | 2023 г. | Изменение, руб. | Изменение, % |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.7 | Заработная плата руководителя отдела логистики (50 %) | 506620,79 | 383128,91 | 123491,88 | 32,23 |
| 2.8 | Амортизация транспортных средств | – | – | | |
| 2.9 | ГСМ | 1330731,81 | 1186771,6 | 143960,21 | 12,13 |
| 2.10 | Запчасти, ремонт транспортных средств и обслуживание | 927859,49 | 632915,56 | 294943,93 | 46,6 |
| 2.11 | Штрафы | 2500 | – | 2500 | 100 |
| | Прочие транспортные затраты | 222789,1 | 216540,74 | 6248,36 | 2,89 |
| 3 | Складское хозяйство | | | | |
| 3.1 | Заработная плата руководителя отдела логистики (50 %) | 506620,79 | 383128,91 | 123491,88 | 32,23 |
| 3.2 | Заработная плата кладовщиков и других работников склада | 7756430,04 | 5715622,67 | 2040807,37 | 35,71 |
| 3.3 | Потери в результате хищения | – | – | | |
| 3.4 | Стоимость аренды складских помещений | 2179020 | 2179020 | 0 | 0 |
| 3.5 | Земельный налог | – | – | | |
| 3.6 | Амортизация складского оборудования | – | – | | |
| 3.7 | Стоимость тары и материалов для упаковки | – | – | | |
| 3.8 | Коммунальные услуги | 3397154,11 | 3257982,03 | 139172,08 | 4,27 |
| 4 | Бухгалтерия | | | | |
| 4.1 | Заработная плата бухгалтера (50 %) | 458847 | 426083,5 | 32763,5 | 7,69 |
| 5 | Отдел продаж | | | | |
| 5.1 | Заработная плата менеджеров отдела продаж (10 %) | 277792,33 | 184836,93 | 92955,4 | 50,29 |
| 6 | Аналитик | | | | |
| 6.1 | Заработная плата аналитика (30 %) | 38372,73 | 71608,67 | –33235,94 | –46,41 |
| 7 | *IT*-отдел | | | | |
| 7.1 | Заработная плата специалиста 1С (50 %) | 469933,16 | 279871,64 | 190061,52 | 67,91 |
| 7.2 | Оплата дополнительных услуг по цифровому обеспечению логистической деятельности (50 %) | 60000 | 50000 | 10000 | 20 |
| 7.3 | Затраты на ПО (покупка, оплата подписок) | – | – | | |
| 8 | Юрисконсульт | | | | |
| 8.1 | Оплата услуг юрисконсульта | 60000 | 60000 | 0 | 0 |
| 9 | Прочие затраты | | | | |
| 9.1 | Оплата услуг вывоза и утилизации отходов | 48235,71 | 41248,1 | 6987,61 | 16,94 |
| 9.2 | Стоимость аренды офисных помещений | – | – | | |
| 9.3 | Услуги связи в организации | 45779,65 | 52206,66 | –6427,01 | –12,31 |
| | **Итого без учета стоимости закупленного товара** | 30698737,74 | 22217230,63 | 8481507,11 | 38,18 |
| | **Итого** | 207456958,32 | 172482011,96 | 34974946,36 | 20,28 |

подразделения, такие как бухгалтерия, *IT*, отдел продаж и юридический отдел.

Уточним методику расчета некоторых показателей.

Потери от иммобилизации – это убыток относительно других возможных вариантов. Это величина, с помощью которой можно сравнить между собой разные варианты величины за-

пасов и таким образом прийти к оптимальному решению. В источнике нормой доходности от альтернативных вложений средств предлагается использовать ставку рефинансирования центрального банка:

$$З_{им.зап.} = \overline{ОС} \times \frac{СРЦБ}{100}, \quad (1)$$

где $\overline{ОС}$ – средняя стоимость оборотных средств; СРЦБ – среднегодовая ставка рефинансирования Центрального Банка.

При этом формула расчета $\overline{ОС}$ годовая следующая:

$$\overline{ОС} = \frac{0,5 \times ОС_{нач} + 0,5 \times ОС_{кон} + \sum ОС_{нач}}{12}, \quad (2)$$

где $ОС_{нач}$ – стоимость оборотных средств на начало периода; $ОС_{кон}$ – стоимость оборотных средств на конец периода; $\sum ОС_{нач}$ – стоимость оборотных средств на начало каждого месяца начиная с февраля.

В расчет логистических издержек включены потери от обесценения запасов (товары, не проданные за три предыдущих месяца или реализованные ниже закупочной цены).

Предложенная методика учета разделяет затраты отдела закупок и общие логистические расходы (включающие логистику снабжения и часть распределительной логистики). Рост общих издержек компании связан как с удорожанием закупаемых товаров, так и с внутренними факторами: ростом фонда оплаты труда (на 27 %) и резким увеличением затрат на аутсорсинг транспортных услуг (в 3 раза) из-за удорожания транспортных услуг и нехватки собственных мощностей.

Рекомендации по снижению издержек:

- снижение закупочных цен через получение оптовых скидок (для группы А);
- оптимизация размера заказа для сокращения складских и транспортных расходов;
- управление оборачиваемостью запасов для предотвращения иммобилизации оборотных средств.

Таким образом, предлагаемая методика расчета затрат на закупку товаров не только позволяет оценить их колебания за отчетные периоды, но и дает руководству понимание, какие затраты в большей степени оказывают влияние на финансовые результаты деятельности компании, путем их комплексной оценки.

*Список литературы*

1. Поворозник, И. Корпоративные закупки: как построить эффективную систему закупок в компании / И. Поворозник. – М. : Альпина Паблишер, 2023. – 340 с. – ISBN: 978-5-9614-7706-1.

2. Прохорова, М.В. Разработка методики оценки этапа организационного развития / М.В. Прохорова // Российское предпринимательство. – 2017. – Т. 18. – № 4. – С. 641–658. – DOI: 10.18334/rp.18.4.37485.

3. Сергеев, В.И. Логистика снабжения : учебник для вузов / В.И. Сергеев, И.П. Эльяшевич ; под научн. ред. В.И. Сергеева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2025. – 472 с. – (Высшее образование). – ISBN: 978-5-534-19944-4.

4. Смолина, Д.С. Оценка эффективности управления туристско-рекреационными кластерами Тульской области через введение интегрального показателя качества функционирования туристско-рекреационного кластера / Д.С. Смолина, О.В. Сорвина, М.О. Панферова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2024. – № 11-2(164). – С. 255–260.

5. Сорвина, О.В. Повышение эффективности управления производственными затратами на основе совершенствования процесса обеспечения предприятия материальными ресурсами / О.В. Сорвина // Финансы и кредит. – 2013. – № 32(560). – С. 64–75.

6. Сорвина, О.В. Использование методов ситуационного управления при построении стратегии развития промышленного проекта / О.В. Сорвина, Т.Н. Кулешова // Наука и бизнес: пути развития. – М. : НТФ РИМ. – 2024. – № 5(155). – С. 152–156.

*References*

1. Povoroznik, I. Korporativnye zakupki: kak postroit effektivnuyu sistemu zakupok v kompanii / I. Povoroznik. – M. : Alpina Pablisher, 2023. – 340 s. – ISBN: 978-5-9614-7706-1.

2. Prokhorova, M.V. Razrabotka metodiki otsenki etapa organizatsionnogo razvitiya / M.V. Prokhorova // Rossiyskoe predprinimatelstvo. – 2017. – T. 18. – № 4. – S. 641–658. – DOI: 10.18334/rp.18.4.37485.

3. Sergeev, V.I. Logistika snabzheniya : uchebnik dlya vuzov / V.I. Sergeev, I.P. Elyashevich ; pod nauchn. red. V.I. Sergeeva. – 5-e izd., pererab. i dop. – M. : Yurayt, 2025. – 472 s. – (Vysshee obrazovanie). – ISBN: 978-5-534-19944-4.

4. Smolina, D.S. Otsenka effektivnosti upravleniya turistsko-rekreatsionnymi klasterami Tulskoy oblasti cherez vvedenie integralnogo pokazatelya kachestva funktsionirovaniya turistsko-rekreatsionnogo klastera / D.S. Smolina, O.V. Sorvina, M.O. Panferova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2024. – № 11-2(164). – S. 255–260.

5. Sorvina, O.V. Povyshenie effektivnosti upravleniya proizvodstvennymi zatratami na osnove sovershenstvovaniya protsessa obespecheniya predpriyatiya materialnymi resursami / O.V. Sorvina // Finansy i kredit. – 2013. – № 32(560). – S. 64–75.

6. Sorvina, O.V. Ispolzovanie metodov situatsionnogo upravleniya pri postroenii strategii razvitiya promyshlennogo proekta / O.V. Sorvina, T.N. Kuleshova // Nauka i biznes: puti razvitiya. – M. : NTF RIM. – 2024. – № 5(155). – S. 152–156.

© О.В. Сорвина, 2026

УДК 338.984

*О.В. СОРВИНА, Т.Н. КУЛЕШОВА*

*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула*

# СИТУАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТАРТАПОВ

*Ключевые слова:* промышленный стартап; стратегические альтернативы; диагностика проекта; ситуационное управление.

*Аннотация:* При построении стратегии промышленного стартапа важно анализировать не только внутренние ресурсы, но и внешние факторы: рыночную конъюнктуру, технологические сдвиги, политические и социальные изменения. Суть методики ситуационного управления состоит в предположении, что в каждом цикле принятия управленческих решений следует осуществлять оценку текущей ситуации, анализ максимально полного множества допустимых альтернатив, инициирующих улучшение ситуации, и выбор наиболее рационального решения.

В статье анализируются базовые принципы и методы ситуационного подхода, демонстрируется их применение в промышленной сфере, что помогает лучше осознать, как выстраивать стратегию с учетом изменчивости внешней и внутренней среды для достижения целей в условиях высокой динамики рынка.

Ускоренное развитие промышленных инициатив представляет собой комплексный процесс, направленный на интенсификацию роста предприятий данного сектора. Данный подход подразумевает использование специализированных стратегий, методик и инструментов, призванных повысить операционную эффективность и укрепить рыночные позиции компании.

В арсенал акселератора входят такие меры, как реорганизация производственных цепочек, интеграция инновационных технологий, корректировка маркетинговых планов, поиск новых ниш и союзников, а также привлечение финансового капитала для масштабирования мощностей. Итоговая задача состоит в обеспечении стремительного и стабильного увеличения прибыли и закрепления лидерства на рынке.

В современных реалиях успех промышленного стартапа зависит не только от технической экспертизы, но и от способности гибко управлять в нестандартных условиях [3].

Для разработки стратегии развития промышленного стартапа на этапе диагностики необходимо выделить ключевые параметры финансовой модели, изменения которых станут результатом ускорения.

Драйверами модели могут выступать только те параметры, на которые команда проекта может повлиять и которыми, следовательно, может управлять. Ресурсы стартапа обычно ограничены, и важно выбрать воздействия на те параметры, которые принесут наибольший экономический эффект.

Предлагаемый в статье метод ситуационного анализа дает возможность построить последовательность действий по развитию проекта, которые приведут к максимальному результату.

Предполагается, что в каждом цикле принятия управленческих решений должна выполняться совокупность процедур, связанных с идентификацией ситуации, оценкой текущей ситуации, анализом максимально полного множества допустимых альтернатив, инициирующих улучшение ситуации, выбором из них наилучшего решения. Объектом управления выступает промышленный стартап, а его характеристики представлены в виде набора ключевых показателей. Данный набор метрик целесообразно структурировать по четырем основным направлениям: финансовое состояние, клиентский сегмент, внутренние бизнес-процессы

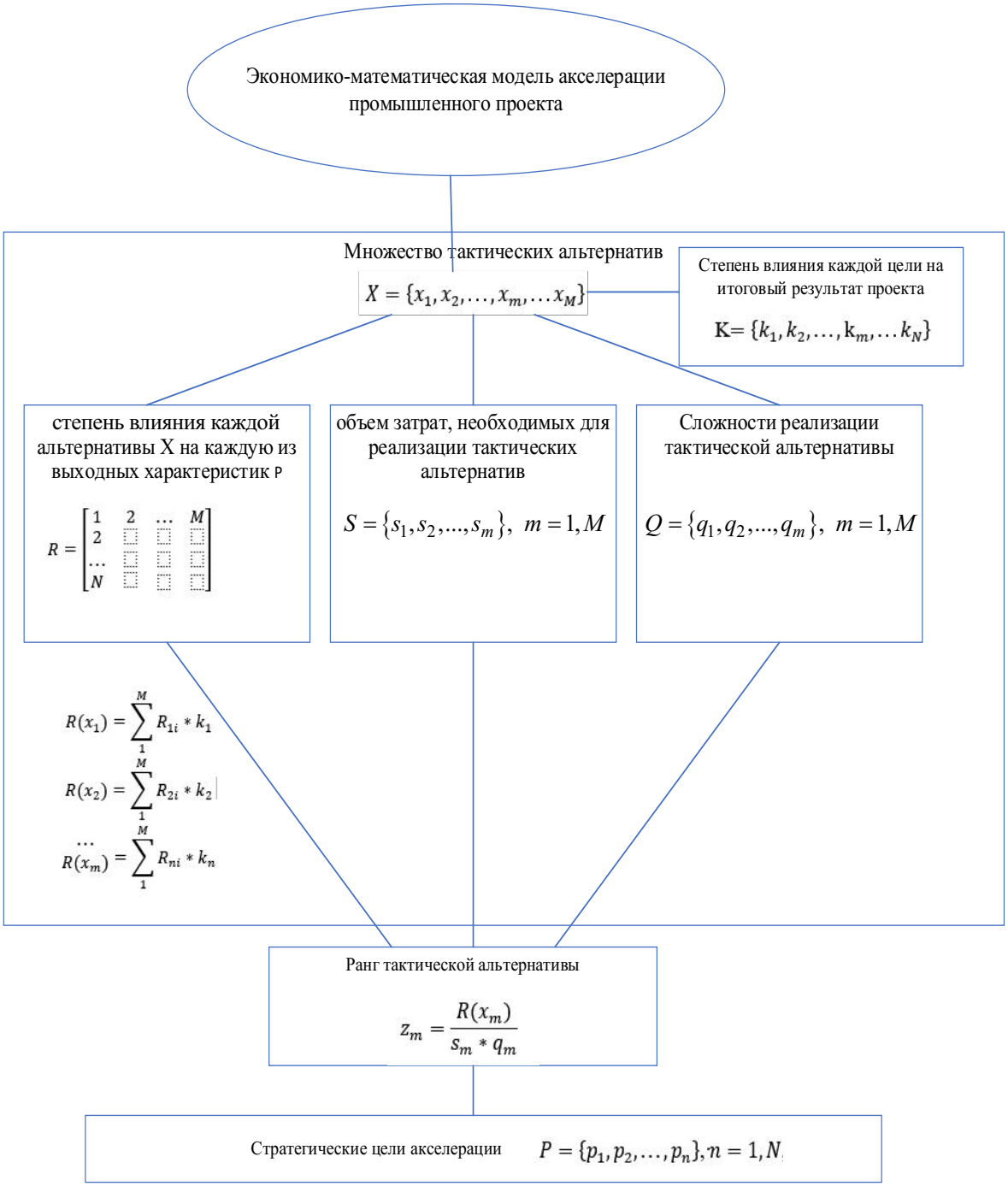



**Рис. 1.** Схема экономико-математической модели акселерации промышленного стартапа

и человеческий капитал (включая аспекты обучения и профессионального развития).

Ситуационный анализ объекта управления (**ОУ**) инициируется с идентификации возможных ситуаций [2]. Информационный анализ преследует цель описания ОУ и выявления механизмов воздействия на его деятельность. Входными управляемыми параметрами выступают переменные $X = \{x_1, x_2, \ldots, x_m\}$, $m = 1, M$, поддающиеся целенаправленному изменению посредством регулирующих воздействий.

В качестве примера можно привести несколько параметров, изменение которых может быть направлено на оптимизацию работы:

$x_1$ – приобретение нового оборудования (конкретного образца);

$x_2$ – модификация производственной цепочки для сокращения временных затрат;

$x_3$ – изменение производственного процесса с целью снижения издержек;

$x_4$ – расширение производственного персонала;

$x_5$ – замена поставщика расходных материалов для их удешевления.

Схематически экономико-математическая модель акселерации промышленного проекта представлена на рис. 1.

Пусть множество выходных параметров системы обозначается как $P = \{p_1, p_2, ..., p_n, ..., p_N\}$, $n = 1, N$. Данные показатели рассчитываются на основе модели функционирования проекта, а их динамика оценивается с помощью измерений, наблюдений, статистических данных или экспертных заключений.

Для стартапа, работающего в промышленном секторе, в качестве альтернативных стратегий могут выступать, например:

$p_1$ – производственная себестоимость;

$p_2$ – рентабельность реализации продукции;

$p_3$ – приток новых заказчиков;

$p_4$ – затраты на привлечение клиента;

$p_5$ – доля брака;

$p_6$ – продолжительность выполнения бизнес-процессов;

$p_7$ – доходность труда одного работника;

$p_8$ – производительность труда сотрудника.

Если набор стратегических альтернатив $P = \{p_1, p_2, ..., p_n\}$, где $n = 1, N$, обладает разной степенью значимости, и параметр $p_i$ важнее, скажем, $p_j$, то целесообразно использовать дополнительные весовые коэффициенты. Это позволяет точнее оценивать изменения в работе проекта под воздействием внешних факторов [3]. Для упрощения вычислений в данном примере будем считать, что все параметры $P = \{p_1, p_2, ..., p_n\}$ равнозначны.

Следует учитывать, что влияние каждого фактора и затраты на его внедрение могут существенно различаться [1]. Поэтому для каждого входного параметра $x_m$ устанавливаются весовые характеристики, отражающие степень его воздействия на каждую из выходных характеристик $p_n$. Весовые значения определяются в диапазоне от 0 до 10, где 0 означает полное отсутствие влияния, а 10 – крайне сильное влияние. Множество весовых коэффициентов $R_{ij}$, где $i = 1, M$, $j = 1, N$, образует матрицу размерностью $M \times N$:

$$R = \begin{array}{c} \begin{array}{cccc} 1 & 2 & ... & M \end{array} \\ \begin{array}{c} 2 \\ ... \\ N \end{array} \begin{pmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{pmatrix} \end{array}.$$

Для рассматриваемого примера матрица может выглядеть следующим образом (в строках размещены управляемые параметры, а в столбцах – предлагаемые стратегии развития). Например, $R_{11}$ показывает степень влияния покупки нового оборудования на себестоимость продукта, $R_{12}$ показывает степень влияния покупки нового оборудования на рентабельность продаж, $R_{35}$ показывает степень влияния внесения изменений в производственную цепочку с целью оптимизации затрат на производства на процент брака. Причем влияния могут быть как положительными, так и отрицательными.

$$R = \begin{pmatrix} 5 & 5 & 0 & 0 & 7 & 5 & -2 & 6 \\ 7 & 7 & 3 & 0 & 8 & 9 & 4 & 8 \\ 10 & 10 & 8 & 0 & 8 & 0 & 4 & 8 \\ -3 & -3 & 4 & 0 & 2 & 3 & -1 & 0 \\ 4 & 4 & 5 & 3 & 0 & 0 & 3 & 0 \end{pmatrix}.$$

Сформировав матрицу, можно выяснить, какое из изменений $X = \{x_1, x_2, ..., x_m\}$, где $m = 1, M$, внесет наибольший вклад в развитие проекта. Для этого требуется сложить значения по каждой строке:

$$R(x_1) = 26; R(x_2) = 46;$$
$$R(x_3) = 48; R(x_4) = 2; R(x_5) = 19.$$

Приведенные ранги корректны только тогда, когда все параметры $P = \{p_1, p_2, ..., p_n\}$ имеют одинаковую степень важности. Если же их значимость различается, для каждого ранга необходимо выполнить корректировку, умножив его на весовой коэффициент, который показывает важность соответствующего параметра.

Проранжировав факторы по степени влияния на развитие проекта, можно сформировать очередность их реализации. Однако при выборе стратегических альтернатив развития следует принимать во внимание не только эту последо-

**Таблица 1.** Весовые коэффициенты затрат

| Сумма затрат | Вес $s_m$ |
|---|---|
| 0–10 000 руб. | 1 |
| 10 001–50 000 руб. | 2 |
| 50 001–100 000 руб. | 3 |
| 100 001–200 000 руб. | 4 |
| 200 001–500 000 руб. | 5 |
| 500 001–1 000 000 руб. | 6 |
| 1 000 001–3 000 000 руб. | 7 |
| 3 000 001–10 000 000 руб. | 8 |
| 10 000 001–50 000 000 руб. | 9 |
| Более 50 000 000 руб. | 10 |

вательность их внедрения, но и ресурсы проекта, необходимые для их реализации.

В рассматриваемой методике предлагается провести оценку (например, в денежном выражении) годовых затрат для реализации стратегических альтернатив:

- для $x_1$ – 1 000 000 руб.;
- для $x_2$ – 300 000 руб.
- для $x_3$ – 250 000 руб.;
- для $x_4$ – 600 000 руб.;
- для $x_5$ – 0 руб.

Следующий шаг – оценка возможностей стартапа (например, на текущий год для понимания достаточности ресурсов для реализации выбранной стратегии развития).

В случае, если не представляется возможным оценить финансовые затраты на реализацию стратегии, можно придать им весовые коэффициенты в зависимости от объема затрат и сложности реализации.

Обозначим через множество $S = \{s_1, s_2, ..., s_m\}$, где $m = 1, M$, объем затрат, необходимых для реализации стратегии развития проекта. Вес элементов множества установим в диапазоне от 0 до 10, где 0 – отсутствуют затраты, 10 – очень высокие затраты. Для разграничения веса можно использовать экспертные оценки или создать таблицу весов, где каждому весу соответствуют различные суммы.

Пример таблицы весов для множества объема затрат выглядит следующим образом (табл. 1).

Обозначим через множество $Q = \{q_1, q_2, ..., q_m\}$, где $m = 1, M$, сложности реализации стратегии. Вес коэффициентов установим в диапазоне от 0 до 10, где 0 – сложность отсутствует, 10 – очень сложно для реализации.

При формировании множеств $R$, $S$ и $Q$ можно воспользоваться оценками экспертов. Если в оценке принимает участие группа экспертов, то итоговой будет усредненная оценка. Пусть $v_i$ – оценка одного из $K$ экспертов. Усредненная оценка может вычисляться по формуле:

$$\overline{v_i} = \sqrt[k]{v_i^1 \times v_i^2 \times ... \times v_i^k}.$$

Оценка ранга фактора влияния будет проводиться по формуле:

$$z_m = \frac{R(x_m)}{s_m \times q_m}.$$

Составим таблицу множеств $S$ и $Q$ для рассматриваемого примера и рассчитаем ранг $z_m$ каждого фактора (табл. 2).

Таким образом, проранжировав факторы по убыванию значения их ранга, мы можем сформировать последовательность реализации стратегий, выбрав наиболее приоритетные.

В случае дискретного управления процедура принятия решения инициируется в определенные дискретные моменты времени $t$.

Создадим набор управленческих решений $D$ на основе множества $X$, упорядочивая шаги по критерию максимальной результативности, принимая во внимание финансовые издержки и трудоемкость воплощения стратегии. Множе-

**Таблица 2.** Ранжировка факторов

| Факторы, влияющие на проект | $X$ | $S$ | $Q$ | $Z$ |
|---|---|---|---|---|
| Приобретение нового оборудования (конкретного образца) | $x_1$ | 6 | 2 | 2,167 |
| Модификация производственной цепочки для сокращения временных затрат | $x_2$ | 5 | 5 | 1,84 |
| Изменение производственного процесса с целью снижения издержек | $x_3$ | 5 | 4 | 2,4 |
| Расширение производственного персонала | $x_4$ | 6 | 1 | 0,33 |
| Замена поставщика расходных материалов для их удешевления | $x_5$ | 1 | 3 | 6,33 |

ство $D$ для рассматриваемого примера выглядит следующим образом: $d_1$ – смена поставщика расходных материалов с целью их удешевления ($z_5 = 6{,}33$); $d_2$ – модификация производственной цепочки для сокращения временных затрат ($z_3 = 2{,}4$).

Реализация остальных стратегий быть отложена до момента появления дополнительных финансовых ресурсов.

Процесс генерации факторов $X$ и расчета множества $R$ весовых коэффициентов, отражающих их влияние на заранее выделенные выходные параметры, допускает повторное выполнение в последующий временной отрезок $t$. Величины коэффициентов $S$ и $Q$ также подлежат корректировке в зависимости от изменений во внешней среде проекта и его внутреннем состоянии [2]. Далее осуществляется вычисление ранга для вновь сформированных гипотез, после чего отбираются те из них, которые обладают наиболее высоким значением данного ранга. При формировании многоцелевой стратегии перед принятием решения можно использовать подход, предусматривающий декомпозицию главной цели, и формулировать выходные характеристики и управляющие воздействия уже для каждой подцели.

При формировании многоцелевой стратегии управления сначала для каждой цели будут выделяться подмножества $D$, а затем будет выполняться поиск их пересечений. Наиболее приоритетными станут те стратегии, которые попадут в максимальное число таких подмножеств. Если пересечение подмножеств $D$ не выявит общих элементов, а повторяющиеся гипотезы отсутствуют, предпочтение будет отдано альтернативам.

Предложенный подход к оценке промышленных стартапов позволяет комплексно подойти к оценке параметров по работе с проектом. Исходя из текущей ситуации, он позволяет оперативно корректировать траектории развития проекта в ходе работы с ним в акселерационной программе, а также помогает определить направления и выработать последовательность действий, необходимых для формирования и/или поддержания финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности проекта.

*Список литературы*

1. Кулешова, Т.Н. Ключевые этапы построения инновационной стратегии организации / Т.Н. Кулешова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2023. – № 7(148). – С. 205–211.

2. Сорвина, О.В. Разработка подхода по использованию экспресс-скоринга проектов для определения индивидуальной траектории акселерации / О.В. Сорвина, Т.Н. Кулешова // Наука и бизнес: пути развития. – М. : НТФ РИМ. – 2023. – № 10(148). – С. 107–110.

3. Тюлин, А.Е. Формирование концептуальной модели отраслевого управления на базе центров компетенции / А.Е. Тюлин // Российское предпринимательство. – 2014. – № 9(255). – С. 4–11. – EDN: SCYDPR.

*References*

1. Kuleshova, T.N. Klyuchevye etapy postroeniya innovatsionnoy strategii organizatsii / T.N. Kuleshova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2023. – № 7(148). – S. 205–211.

2. Sorvina, O.V. Razrabotka podkhoda po ispolzovaniyu ekspress-skoringa proektov dlya opredeleniya individualnoy traektorii akseleratsii / O.V. Sorvina, T.N. Kuleshova // Nauka i biznes: puti razvitiya. – M. : NTF RIM. – 2023. – № 10(148). – S. 107–110.

3. Tyulin, A.E. Formirovanie kontseptualnoy modeli otraslevogo upravleniya na baze tsentrov kompetentsii / A.E. Tyulin // Rossiyskoe predprinimatelstvo. – 2014. – № 9(255). – S. 4–11. – EDN: SCYDPR.

© О.В. Сорвина, Т.Н. Кулешова, 2026

УДК 332.1

*И.О. ФАЛИН, Н.Ю. ВЛАСОВА*

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет», г. Екатеринбург*

# ОЦЕНКА СФЕРЫ КУЛЬТУРЫ РЕГИОНОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В УСЛОВИЯХ КРЕАТИВНОЙ ЭКОНОМИКИ В РАЗРЕЗЕ «ЯДРО – ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ КОНТУРЫ»

*Ключевые слова:* креативная экономика; сфера культуры региона; ядро культуры; креативные индустрии; валовая добавленная стоимость; интегральный индекс баланса; Уральский федеральный округ; эффективность культурного сектора.

*Аннотация:* Цель исследования – апробация авторского методического подхода к оценке сферы культуры регионов Уральского федерального округа (**УрФО**) в условиях креативной экономики в разрезе «ядро – индустриальные контуры». Задачами статьи являются разработка системы показателей оценки, анализ масштаба, внутренней структуры и эффективности креативной экономики регионов УрФО, расчет динамических характеристик развития и формирование интегрального индекса баланса «ядра – индустриальных контуров». Гипотеза исследования: структурные диспропорции между некоммерческим ядром культуры и индустриальными контурами в регионах УрФО обусловливают необходимость дифференцированных управленческих решений. В статье были применены следующие методы исследования: сравнительный анализ, расчет валовой добавленной стоимости в ценах 2019 г., нормирование показателей и интегральная оценка. Результатом работы выступает выявление межрегиональных диспропорций: лидерство Свердловской области по интегральному индексу баланса и стагнация креативного сектора в Тюменской и Курганской областях. Реализация предложенного методического подхода обеспечит обоснованность региональных стратегий развития сферы культуры.

Проблематика оценки культурного капитала и потенциала территории привлекает внимание широкого круга исследователей. Методические подходы к измерению социокультурного капитала территорий разрабатывались А.А. Барлыбаевым и И.А. Ситновой [2], вопросы оценки культурного капитала населения региона рассматривались М.А. Антоновой [1], а измерение территориального капитала – А.В. Суворовой [4]. В контексте данного исследования важен маркетинг территории [3]. Зарубежную теоретическую рамку формируют работы Р. Флориды [5], обосновавшего значение креативного класса, и Д. Тросби [7], предложившего многомерную модель культурной ценности. Вместе с тем большинство существующих методик носят статический характер и не учитывают структурную дифференциацию сферы культуры, что обусловливает необходимость разработки и апробации нового методического инструментария на региональных данных.

Целью настоящей статьи является эмпирическая апробация авторского методического подхода к оценке сферы культуры регионов УрФО в разрезе «ядро – индустриальные контуры». Для этого разработана система показателей, отражающих совокупность смысловых блоков (табл. 1).

С целью определения масштаба креативной экономики в экономике региона приведем данные о доле валовой добавленной стоимости (далее – **ВДС**) креативной экономики в ВДС региона (рис. 1).

Основываясь на данных рис. 1, обратим внимание, что наибольшую креативную экономику в абсолютных и относительных показателях имеет Свердловская область, наименьшую в абсо-

**Таблица 1.** Система показателей, отражающих совокупность смысловых блоков оценки сферы культуры регионов УрФО в условиях креативной экономики в разрезе «ядро – индустриальные контуры» (источник: составлено авторами)

| Аспект | Использованные показатели | Логика выбора показателей |
|---|---|---|
| Масштаб, положение в экономике УрФО и РФ | Расширенный ВДС креативной экономики, тыс. руб.; общий скорректированный ВДС чистой культуры (коды 90 + 91 + 59.11 + 59.20), тыс. руб.; ВДС креативных индустрий, тыс. руб.; доля расширенного ВДС креативной экономики в ВДС региона, %; доля креативных индустрий в ВДС региона, %; доля ядра культуры в ВДС региона, %; относительный вес ядра и креативной экономики в федеральном округе; относительный вес ядра и креативной экономики в Российской Федерации; индекс эмпирического баланса | Иллюстрируют абсолютную и относительную величину ядра культуры, креативных индустрий и креативной экономики в экономике региона, федерального округа и страны |
| Внутренняя структура креативной экономики | Доля ВДС ядра культуры в ВДС креативной экономики региона, %; доля ВДС креативных индустрий в ВДС креативной экономики, %; специализация региона в креативной экономике | Показывают внутреннее соотношение некоммерческой и рыночной составляющих креативной экономики региона |
| Эффективность | ВДС креативной экономики на душу населения, тыс. руб/чел; ВДС ядра на душу населения, тыс. руб/чел; ВДС ядра на одного занятого в ядре; доля ядра в занятости региона, %; эффективность ядра относительно экономики региона; коэффициент коммерциализации культуры, доля | Показывают производительность труда в креативной экономике в целом и ядре в частности |
| Динамика | Темпы роста креативной экономики, %; темпы роста ядра, %; среднегодовые темпы роста; динамика структуры креативной экономики; эластичность ВДС ядра от ВДС региона; эластичность ВДС ядра от ВДС креативной экономики; эластичность ВДС креативной экономики от ВДС региона | Иллюстрируют тенденции развития креативной экономики, тренды структурных изменений, взаимообусловленность структурных частей креативной экономики (ядра и индустриальных контуров) |

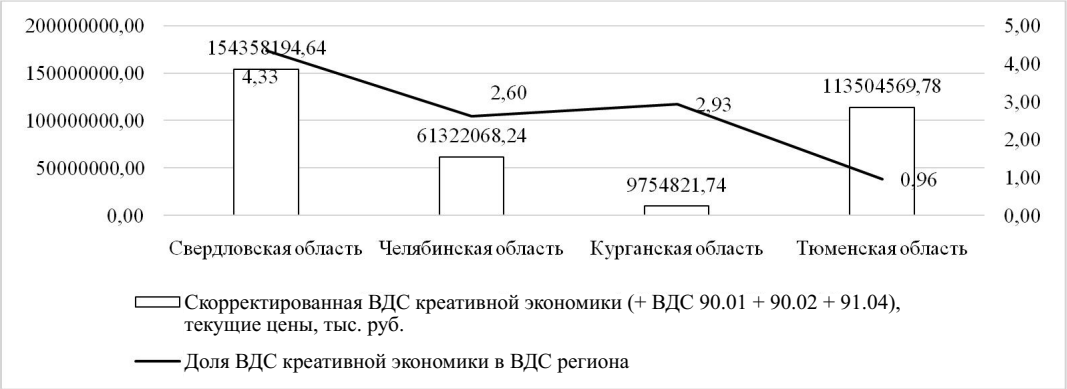



**Рис. 1.** Абсолютные и относительные значения ВДС креативной экономики в ВДС регионов УрФО, 2024 г. (источник: рассчитано авторами на основе [6])

лютных показателях демонстрирует Курганская область, при этом наименьшую долю креативной экономики в ВДС региона имеет Тюменская область, что в большей степени связано с относительно крупным ВДС данного региона.

В табл. 2 приведены результаты оценки доли структурных составляющих креативной экономики (ядра и индустриальных контуров) в ВДС креативной экономики УрФО и РФ.

Из табл. 2 видно, что пропорции вклада региона в масштабах федерального округа и страны несущественно отличаются. Наибольший вклад по ядру и индустриальным контурам имеет Свердловская область, наименьший – Кур-

**Таблица 2.** Доля ВДС ядра и индустриальных контуров в ВДС креативной экономики Уральского федерального округа и Российской Федерации, 2024 г. (источник: рассчитано авторами на основе [6])

| Область | Доля ВДС ядра в совокупном ВДС ядра УрФО | Доля ВДС креативных индустрий в совокупном ВДС креативных индустрий УрФО | Доля ВДС креативной экономики региона в совокупном ВДС креативной экономики УрФО | Доля ВДС ядра в совокупном ВДС ядра РФ | Доля ВДС креативных индустрий в совокупном ВДС креативных индустрий РФ | Доля ВДС креативной экономики региона в совокупном ВДС креативной экономики РФ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Свердловская | 0,423 | 0,464 | 0,455 | 0,051 | 0,055 | 0,054 |
| Челябинская | 0,187 | 0,179 | 0,181 | 0,022 | 0,021 | 0,022 |
| Курганская | 0,043 | 0,025 | 0,029 | 0,005 | 0,003 | 0,003 |
| Тюменская | 0,347 | 0,332 | 0,335 | 0,042 | 0,040 | 0,040 |




**Рис. 2.** Доля ВДС ядра культуры в ВДС креативной экономики региона, 2024 г., % (источник: рассчитано авторами на основе [6])

ганская. При этом видно, что доля креативных индустрий (индустриальные контуры креативной экономики) преобладает в Свердловской области, и, напротив, относительная доля ядра выше в Курганской, Челябинской и Тюменской областях. Вместе с тем данные показатели свидетельствуют лишь о наличии относительно крупного сектора соответствующего региона в сравнении с данным сектором УрФО или РФ, но не отражают структуру креативной экономики.

Далее дадим оценку структуре креативной экономики и месту в ней сферы культуры (ядра) в регионах УрФО (рис. 2).

В среднем доля ядра культуры в ВДС креативной экономики по Уральскому федеральному округу составляет 22,4 %, в то время как по России чуть выше – 23,5 %. Таким образом, определяя специализацию региона и опираясь на обычную долю культуры в креативной экономике (менее одной трети), отметим, что наибольшую долю ядра имеет Курганская область (29,8 %), наименьшую – Свердловская (18,5 %).

Далее рассчитаем совокупность показателей, позволяющих дать характеристику эффективности, основанной на соотнесении данных о масштабах и структуре креативной экономики с данными о населении и работниках в указанной сфере (табл. 3).

Как видно из табл. 3, по показателю ВДС креативной экономики на одного занятого Свердловская область существенно опережает остальные регионы, что подтверждает масштаб и высокую интегрированность ее креативного сектора. Лидером по внутренней эффективности ядра выступает Тюменская область (почти 2 млн руб. ВДС на работника), тогда как Курганская область демонстрирует наименьший уровень вследствие низкой заработной платы, слабой монетизации культуры и высокой бюд-

**Таблица 3.** Показатели эффективности, социально-культурной доступности и интегрированности креативной экономики в региональную экономику, 2024 г. (источник: рассчитано авторами на основе [6])

| Область | Эффективность креативной экономики (общая) | ВДС креативной экономики на одного занятого в экономике региона | Эффективность ядра креативной экономики | Доля ядра в занятости региона | Эффективность ядра относительно экономики региона | Обеспеченность населения традиционной культурой (сферой ядра) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Свердловская | 31,798 | 92,588 | 1645,427 | 1,113 | 0,578 | 6,289 |
| Челябинская | 17,937 | 60,707 | 1374,098 | 1,008 | 0,532 | 4,093 |
| Курганская | 9,936 | 37,754 | 1314,581 | 1,303 | 0,685 | 4,508 |
| Тюменская | 24,785 | 61,778 | 2004,246 | 0,918 | 0,196 | 7,380 |

жетной зависимости. Доля занятых в ядре культуры минимальна в Тюменской области, где занятость сконцентрирована в нефтегазовом секторе; напротив, Курганская область лидирует по данному показателю и по относительной эффективности ядра (68,5 % от среднего уровня региона). Тюменская область, напротив, показывает наихудший результат (19,6 %), что обусловлено сверхпродуктивным нефтегазовым сектором и подтверждает статус культуры как дополнения, а не основы региональной экономики. По обеспеченности населения традиционной культурой лидирует Тюменская область, наихудший результат – у Челябинской области ввиду недостаточно развитой культурной инфраструктуры.

Далее дадим динамическую характеристику сфере культуры в условиях креативной экономики регионов УрФО. Поскольку в условиях неравномерных внешних шоков (пандемия 2020–2021 гг., внешнеполитическая ситуация и т.д.) сфера культуры имела существенные изменения тенденций развития, было принято решение рассчитывать не цепной, а базисный темп роста показателей, сравнивая периоды относительной стабильности. Для обеспечения объективности анализа сферы культуры (ядра) был рассчитан сводный дефлятор к ценам 2019 г. (путем цепного перемножения) на основе данных Росстата о дефляторах для раздела *R* (90 и 91) ОКВЭД 2. Для креативной экономики в целом и креативных индустрий (индустриальных контуров) был рассчитан средний дефлятор видов деятельности, включенных в соответствующие разделы ОКВЭД, собирательную группировку креативных индустрий и раздел *R*. В табл. 4 приведены результаты расчета динамических показателей по рассматриваемым регионам.

В Тюменской области выявлена разнонаправленная динамика: ВДС ядра культуры выросла на 16,3 %, тогда как ВДС креативных индустрий сократилась на 14,9 %, а креативной экономики в целом – на 5,3 %. Это свидетельствует об усилении относительной роли ядра при сокращении индустриальной составляющей и указывает на углубление структурной несбалансированности.

В Курганской области сокращение затронуло обе составляющие креативной экономики: ВДС ядра культуры уменьшилась на 12,4 %, ВДС креативных индустрий – на 3,4 %, а креативной экономики в целом – на 3,1 %. При этом более значительное сокращение ядра по сравнению с индустриальными контурами свидетельствует не о росте культуроцентричности, а об общем сжатии сектора при ослаблении его базовой культурной составляющей.

В Свердловской и Челябинской областях оба сектора растут синхронно, что указывает на сбалансированное развитие.

Коэффициент опережения подтверждает, что в Свердловской и Челябинской областях креативная экономика выступает драйвером развития, тогда как в Тюменской и Курганской ее рост отстает от региональной экономики. При этом динамика креативной экономики и ее структурных элементов качественно повторяет общую тенденцию (пик – спад – восстановление), но с разной амплитудой по регионам.

С целью обобщения проведенного анализа сформируем интегральный индекс балан-

**Таблица 4.** Динамические показатели развития креативной экономики в регионах Уральского федерального округа (источник: рассчитано авторами на основе [6])

| Область | Показатель | Базисные темпы роста, 2019–2023 | Базисные темпы прироста, 2019–2023 | Среднегодовой темп роста, 2019–2023 | Коэффициент опережения |
|---|---|---|---|---|---|
| Курганская | ВДС чистой культуры (ядро), в ценах 2019 г., тыс. руб. | 87,591 | –12,409 | 96,742 | 0,817 |
| | ВДС креативных индустрий, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 96,644 | –3,356 | 99,150 | 0,901 |
| | ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 96,945 | –3,055 | 99,227 | 0,904 |
| Свердловская | ВДС чистой культуры (ядро), в ценах 2019 г., тыс. руб. | 136,207 | 36,207 | 108,031 | 1,253 |
| | ВДС креативных индустрий, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 157,143 | 57,143 | 111,963 | 1,445 |
| | ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 155,881 | 55,881 | 111,737 | 1,434 |
| Тюменская | ВДС чистой культуры (ядро), в ценах 2019 г., тыс. руб. | 116,257 | 16,257 | 103,838 | 0,977 |
| | ВДС креативных индустрий, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 85,052 | –14,948 | 96,033 | 0,715 |
| | ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 94,654 | –5,346 | 98,636 | 0,796 |
| Челябинская | ВДС чистой культуры (ядро), в ценах 2019 г., тыс. руб. | 119,076 | 19,076 | 104,461 | 1,066 |
| | ВДС креативных индустрий, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 125,256 | 25,256 | 105,791 | 1,121 |
| | ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г., тыс. руб. | 126,742 | 26,742 | 106,104 | 1,134 |

са «ядра – индустриальных контуров» (**ИИБ**). Для его определения воспользуемся некоторыми показателями из табл. 3 и 4 (табл. 5).

Показатель «эффективность ядра относительно экономики региона» исключен из расчета интегрального индекса, поскольку в нефтегазовых регионах (Тюменская область) он искажается сверхвысокой производительностью добывающего сектора и может не отражать реального потенциала культуры.

Интегральный индекс баланса «ядра – индустриальных контуров» рассчитан по формуле:

$$\text{ИИБ}_\text{р} = \frac{1}{7}\sum_{i=1}^{7}\text{П}_{i,\text{норм}},$$

где $\text{ИИБ}_\text{р}$ – интегрированный индекс баланса «ядра – индустриальных контуров» региона; $\text{П}_{i,\text{норм}}$ – значение нормированного показателя (1 – ВДС креативной экономики на душу населения; 2 – ВДС креативной экономики на одного занятого в экономике региона; 3 – доля ядра в занятости региона; 4 – обеспеченность населения традиционной культурой (сферой ядра); 5 – среднегодовой темп роста (2019–2023 гг.) ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г.; 6 – коэффициент опережения ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г.; 7 – отклонение темпов роста ядра и креативных индустрий (темп роста ядра – темп роста креативных индустрий)).

Результаты расчета индекса и значения использованных для этого показателей представлены в табл. 6.

Как видно из табл. 6, Свердловская область является лидером по значению интегрального индекса баланса «ядра – индустриальных контуров», что подтверждается проведенным анализом.

Таким образом, проведенная апробация подтвердила работоспособность предложенного методического подхода и позволила выявить су-

**Таблица 5.** Логика использования показателей для расчета интегрального индекса баланса «ядра – индустриальных контуров» (источник: составлено авторами)

| Блок | Содержание | Используемые показатели | Интерпретация |
|---|---|---|---|
| Динамика развития | Темпы развития за 2019–2023 гг. | Среднегодовой темп роста ВДС креативной экономики; коэффициент опережения | Чем выше, тем лучше |
| Эффективность | Экономическая отдача сектора | ВДС креативной экономики на душу населения (общая эффективность КЭ); ВДС креативной экономики на одного занятого в экономике | Чем выше, тем лучше |
| Социальная роль | Доступность и вовлеченность населения | Обеспеченность населения традиционной культурой; доля ядра в занятости региона | Чем выше, тем лучше |
| Сбалансированность | Соотношение развития ядра и индустриальных контуров | Отклонение темпов роста ядра и креативных индустрий (темп роста ядра – темп роста креативных индустрий) – показатель сбалансированности развития | Чем ниже отклонение, тем лучше |

**Таблица 6.** Результаты расчета интегрального индекса баланса «ядра – индустриальных контуров» и значения использованных для этого показателей

| Область | ВДС креативной экономики на душу населения (эффективность креативной экономики (общая)), 2024 г. | ВДС креативной экономики на одного занятого в экономике региона, 2024 г. | Доля ядра в занятости региона, 2024 г. | Обеспеченность населения традиционной культурой (сферой ядра), 2024 г. | Среднегодовой темп роста (2019–2023 гг.) ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г. | Коэффициент опережения ВДС креативной экономики, в ценах 2019 г. | Отклонение темпов роста ядра и креативных индустрий (темп роста ядра – темп роста креативных индустрий) | Интегрированный индекс баланса «ядра – индустриальных контуров» региона ($ИИБ_р$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Курганская | 9,936 | 37,754 | 1,303 | 4,508 | 99,227 | 0,904 | 2,408 | 0,311 |
| Свердловская | 31,798 | 92,588 | 1,113 | 6,289 | 111,737 | 1,434 | 3,931 | 0,825 |
| Тюменская | 24,785 | 61,778 | 0,918 | 7,380 | 98,636 | 0,796 | 7,804 | 0,302 |
| Челябинская | 17,937 | 60,707 | 1,008 | 4,093 | 106,104 | 1,134 | 1,330 | 0,446 |

щественные межрегиональные различия в развитии сферы культуры УрФО. Свердловская область демонстрирует сбалансированный рост ядра и индустриальных контуров, выступая драйвером креативной экономики округа. В Тюменской и Курганской областях зафиксирован структурный перекос: при поддержке традиционных учреждений культуры индустриальные контуры стагнируют, что снижает общий потенциал креативной экономики. Рассчитанный интегральный индекс баланса «ядра – индустриальных контуров» позволяет количественно зафиксировать данные диспропорции и может служить инструментом мониторинга для органов публичного управления. Перспективным направлением дальнейших исследований представляется расширение полигона анализа, а также включение в оценку институциональной среды и воспроизводственного цикла культурных благ.

*Список литературы*

1. Антонова, М.А. Культурный капитал населения региона / М.А. Антонова // Проблемы развития территории. – 2012. – № 2(58). – С. 62–69.
2. Барлыбаев, А.А. Социокультурный капитал сельских территорий: проблемы оценки и методика измерения / А.А. Барлыбаев, И.А. Ситнова // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2021. – № 4-2. – С. 166–174. – DOI: 10.17513/vaael.1662.
3. Куликова, Е.С. Генезис маркетинга территории / Е.С. Куликова // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2021. – № 8(125). – С. 173–175.
4. Суворова, А.В. Измерение территориального капитала: сущность и особенности / А.В. Суворова // Креативная экономика. – 2021. – Т. 15. – № 9. – С. 3593–3610. – DOI: 10.18334/ce.15.9.113504.
5. Флорида, Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида ; пер. с англ. А. Константинов. – М. : Классика-XXI, 2011. – 419 с.
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://rosstat.gov.ru (дата обращения: 30.06.2026).
7. Throsby, D. The Economics of Cultural Policy / D. Throsby. – Cambridge : Cambridge University Press, 2010. – 277 p.

*References*

1. Antonova, M.A. Kulturnyy kapital naseleniya regiona / M.A. Antonova // Problemy razvitiya territorii. – 2012. – № 2(58). – S. 62–69.
2. Barlybaev, A.A. Sotsiokulturnyy kapital selskikh territoriy: problemy otsenki i metodika izmereniya / A.A. Barlybaev, I.A. Sitnova // Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava. – 2021. – № 4-2. – S. 166–174. – DOI: 10.17513/vaael.1662.
3. Kulikova, E.S. Genezis marketinga territorii / E.S. Kulikova // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2021. – № 8(125). – S. 173–175.
4. Suvorova, A.V. Izmerenie territorialnogo kapitala: sushchnost i osobennosti / A.V. Suvorova // Kreativnaya ekonomika. – 2021. – T. 15. – № 9. – S. 3593–3610. – DOI: 10.18334/ce.15.9.113504.
5. Florida, R. Kreativnyy klass: lyudi, kotorye menyayut budushchee / R. Florida ; per. s angl. A. Konstantinov. – M. : Klassika-XXI, 2011. – 419 s.
6. Federalnaya sluzhba gosudarstvennoy statistiki [Electronic resource]. – Access mode : https://rosstat.gov.ru (date of access: 30.06.2026).

© И.О. Фалин, Н.Ю. Власова, 2026

УДК 631.151:332.1

*И.В. ЩЕРБАТОВ, И.А. СЕЛИВАНОВА*

*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет» – филиал, п. Яблоновский;*
*ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп*

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТИТУТОВ ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЯ И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И ЛИКВИДНОСТИ КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВ

*Ключевые слова:* сельскохозяйственные угодья; комплементарная ценность; крестьянские (фермерские) хозяйства; организационные институты; землевладение; землепользование; кредит; финансовая устойчивость; залоговая стоимость; аренда; земельные активы.

*Аннотация:* Для повышения эффективности фермерского бизнеса на современном этапе необходимо формирование и развитие социально-экономических институтов и инструментов, позволяющих, с одной стороны, реализовать крестьянским хозяйствам их преимущества как малого бизнеса, а с другой стороны, максимально нейтрализовать недостатки, присущие бизнесу малых размеров. В статье обоснована необходимость включения стоимости земли, принадлежащей фермеру на правах собственности, в стоимость активов предприятия. Это послужит эффективным инструментом повышения устойчивости и ликвидности крестьянских (фермерских) хозяйств, а также обеспечения их доступа к финансовым ресурсам и рынкам.

Гипотеза исследования: государственная поддержка как инструмент обеспечения доступа крестьянских (фермерских) хозяйств к ресурсам и рынкам является важным фактором их устойчивого и эффективного развития.

Цель исследования: выявить особенности кредитования крестьянских (фермерских) хозяйств на примере Краснодарского края.

Задачи исследования: рассмотреть теоретические основы комплементарной ценности сельскохозяйственных угодий; систематизировать организационные институты в целях эффективного функционирования земельного рынка; предложить направления повышения доступа крестьянских (фермерских) хозяйств к ресурсам и рынкам.

Методы исследования: анализ научной литературы и нормативных документов; сравнение и обобщение экономико-статистических показателей деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств региона и РФ; анализ региональных программ и материалов, характеризующих состояние земельного рынка и земельной собственности.

Результаты и ключевые выводы: проведенное исследование показало, что эффективное функционирование крестьянских (фермерских) хозяйств зависит от ряда организационных институтов. В целях повышения доступа хозяйств к ресурсам и рынкам предложен механизм включения стоимости земельных активов в уставный капитал, что способствует повышению залоговой базы и финансовой устойчивости.

Рыночные отношения в области землевладения и землепользования связаны с формированием экономического механизма, направленного на объединение интересов экономики и рационального использования земельных ресурсов, что обусловливает необходимость развития института землевладения и землепользования. Сельскохозяйственные угодья считаются одним из наиболее устойчивых и удобных для залога активов [7, с. 416].

Сельскохозяйственные угодья – это ограниченные по площади и местоположению природ-

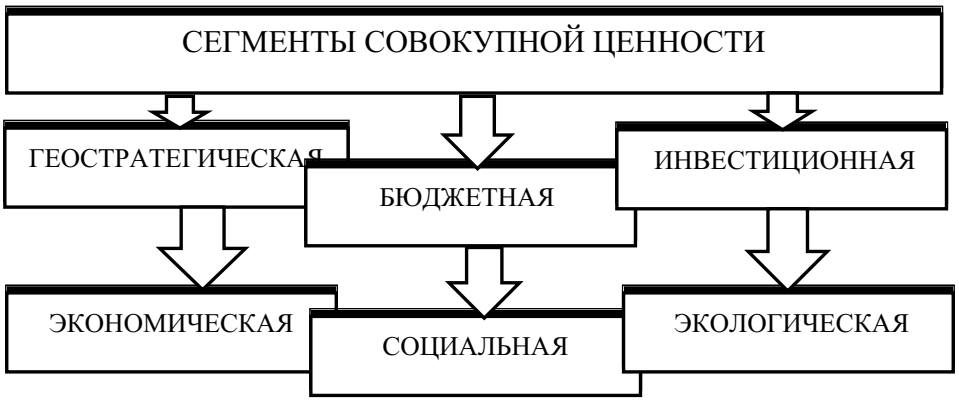



**Рис. 1.** Совокупная ценность сельскохозяйственных угодий

ные ресурсы, которые обладают продуктивным потенциалом, возобновляемым при рациональном использовании. Их использование имеет многостороннее значение и характеризуется совокупной (комплементарной) ценностью (рис. 1).

Из рис. 1 следует, что приоритетом является геостратегическая направленность, которая представляет формирование устойчивости и надежности государства на перспективу в результате роста численности населения и освоения новых сельских территорий. Бюджетная ценность сельскохозяйственных угодий заключается в поступлении земельных платежей (налоги, арендная плата, сборы и штрафы) в бюджеты всех уровней от продажи, аренды и использования государственных и муниципальных земель.

Инвестиционная направленность основывается на инвестиционной емкости сельскохозяйственного землепользования и развитии товарного производства. Это предполагает ипотечное кредитование под залог земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в собственности товаропроизводителей. Экологическая значимость сельскохозяйственных земель предполагает формирование экологического состояния и привлекательность ландшафта, основными факторами которых являются борьба с загрязнениями, опустыниванием и деградацией почв антропогенного и природного характера. Социальная направленность ценности сельскохозяйственных угодий заключается в следующем: во-первых, формирование доходности сельских домохозяйств, что способствует решению демографических проблем и обеспечению плотности сельского населения; во-вторых, формирование качества жизни населения, показателями которого является обеспеченность объектами транспортной, социальной и коммунальной инфраструктуры.

Важным сегментом совокупной ценности сельскохозяйственных угодий является экономический, который характеризуется доходностью аграрного производства и, как следствие, формированием платежеспособного спроса населения на продукты питания, а также территориальной плотностью населения. Системообразующими факторами этого подхода являются плодородие почвы, пригодность земель для выращивания сельскохозяйственных культур, местоположение, климатическая устойчивость, близость рынков сбыта и уровень развития логистической инфраструктуры.

Во многих государствах аграрная политика включает в себя поддержание разумной цены на земли сельскохозяйственного назначения, которая служит основой оценки аграрного бизнеса и его залоговой стоимости. В то же время крестьянские (фермерские) хозяйства (**КФХ**) в РФ, несмотря на наличие земельных участков в собственности и создание в 2005 г. законодательной базы для осуществления залога сельскохозяйственных угодий в целях получения кредита, испытывают трудности в доступе к ним.

Институты землевладения и землепользования в России начали формироваться в 1991 г. Приватизация сельскохозяйственной земли предоставляла равные права большой части сель-

**Таблица 1.** Информация о формах собственности на земли сельскохозяйственного назначения на 1 января 2023 г., РФ

| Показатели | млн га | % |
|---|---|---|
| Площадь земель сельскохозяйственного назначения | 379,1 | 100,0 |
| Площадь земельных участков, находящихся в частной собственности, всего | 127,6 | 33,7 |
| из них земельные участки, находящиеся в собственности граждан, всего | 104,1 | 27,5 |
| в том числе земельные доли | 75,4 | 19,9 |
| земельные участки, находящиеся в собственности юридических лиц, всего | 23,6 | 6,2 |
| в том числе в собственности сельскохозяйственных организаций | 19,9 | 5,2 |
| Площадь земельных участков, находящихся в государственной и муниципальной собственности, всего | 251,5 | 66,3 |
| из них в собственности РФ | 6,2 | 1,6 |
| в собственности субъектов РФ | 11,3 | 3,0 |
| в муниципальной собственности | 17,9 | 4,7 |
| в неразграниченной государственной собственности | 216,0 | 57,0 |

ского населения. В связи с тем, что большинство собственников земельных долей не имели возможности самостоятельно обрабатывать участок, возникло перераспределение земель, основанное на продаже и сдаче в аренду участков, в том числе крестьянским (фермерским) хозяйствам, что способствовало формированию более крупных массивов у КФХ.

Из материалов Государственного (национального) доклада «О состоянии и использовании земель в Российской Федерации» следует, что в государственной собственности находится 251,5 млн га из 379,1 млн га земель сельскохозяйственного назначения, или 66,3 % [4, с. 16]. На долю собственности сельскохозяйственных организаций приходится 19,9 млн га, или 5,2 %, на долю граждан – 104,1 млн га, или 27,5 %, в том числе 75,4 млн га, или 19,9 %, земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в долевой собственности (табл. 1).

В ряде региональных документов прослеживается эта тенденция. К примеру, законом Краснодарского края от 5 ноября 2002 г. № 532-КЗ «Об основах регулирования земельных отношений в Краснодарском крае» (ст. 21) установлено следующее: «Приватизация земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной и муниципальной собственности, осуществляется через 49 лет с момента вступления в силу настоящей статьи, за исключением случаев, указанных в этой статье» [1, с. 81].

Законом Ставропольского края от 9 апреля 2015 № 36 «О некоторых вопросах регулирования земельных отношений» (ст. 30) установлено следующее: «Приватизация земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на территории Ставропольского края, осуществляется с 1 января 2052 года».

Следует отметить, что при сложившейся структуре собственности на землю и уровне развития институтов землевладения и землепользования значительная часть земельных угодий фермерских хозяйств является арендованной. В связи с этим фермеры не могут использовать их в качестве важнейшего залогового актива, как принято в мировой практике. Это снижает мотивацию КФХ на воспроизводство плодородия земли и искажает организационно-экономические механизмы воспроизводства плодородия.

Принимаемые решения на государственном уровне направлены на развитие предпринимательского землевладения, а также создание массового производителя сельскохозяйственной продукции и сохранение титульной собственности за государством. Во-первых, принят закон, который упрощает аренду государственных и муниципальных земель сельскохозяйственного назначения для фермеров [5, с. 47]. С 1 января 2023 г. они имеют право получать земельные участки в аренду на срок до 5 лет и без торгов. Причем они могут это делать многократно,

а также имеют право приоритетного выкупа арендуемого участка.

В соответствии с этим законом фермерам запрещено изменять целевое назначение земельного участка, передавать третьим лицам, то есть в субаренду. Есть еще одно ограничение – запрещено передавать право аренды этого участка в залог, а также вносить участок в качестве вклада в уставный капитал хозяйствующего субъекта или паевого взноса в производственный кооператив.

В настоящее время уровень развития КФХ в Краснодарском крае отличается относительным экономическим ростом. Имеются также КФХ, характеризующиеся устойчивым экономическим ростом. Фермерский сектор в аграрной экономике края занимает 14 % в общем объеме валового выпуска продукции сельского хозяйства края. За период 2021–2025 гг. общий объем производимой крестьянскими (фермерскими) хозяйствами продукции увеличился в 2,8 раза [3, с. 78]. Для Краснодарского края этот показатель может быть значительно выше, что обусловливает необходимость реализации государственных программ развития региона. Государственная поддержка как инструмент обеспечения доступа КФХ к ресурсам и рынкам является важным фактором их устойчивого и эффективного развития.

Рассматривая процесс кредитования крестьянских хозяйств, многие исследователи выделяют условия кругооборота «капиталов» (средств) в хозяйстве [6, с. 208]. Производство осуществляется в крестьянском хозяйстве «намного труднее», чем в крупном предприятии, в связи «с прерывистым типом восстановления», разновременностью поступления денежных доходов и осуществления расходов, что делает необходимым использование кредита. В связи с этим условия кредита и его организация должны быть в высшей степени гибко «согласованы с производственными процессами крестьянских хозяйств».

Крестьянским (фермерским) хозяйствам в 2025 г. было выдано около 11 тыс. кредитов объемом 34,8 млрд руб., сельскохозяйственным потребительским кооперативам – около 4 тыс. кредитов на сумму 11,7 млрд руб. Ипотечное кредитование под залог земель сельскохозяйственного назначения не приобрело массового характера. Также требуют значительной доработки законодательные основы ипотеки земель сельскохозяйственного назначения КФХ и выделения дополнительных бюджетных ресурсов для поддержки данной программы [8, с. 47].

По мнению ряда ученых, для эффективного функционирования земельного рынка и ипотеки должны работать такие организационные институты, как земельные банки, функциями которых являются регулирование земельного рынка путем операций купли-продажи и залога, мобилизация финансовых ресурсов посредством выпуска ценных бумаг, а также земельные суды, решающие земельные споры.

Для повышения финансовой устойчивости крестьянских (фермерских) хозяйств Краснодарского края необходимо разработать механизм включения стоимости земельных активов в уставный капитал хозяйства, что также повлечет за собой увеличение залоговой базы. Был проведен расчет стоимости активов баланса КФХ Тимашевского района края с учетом рыночной стоимости земельного участка. Стоимость 1 га сельхозугодий в Краснодарском крае по результатам государственной кадастровой оценки составляет в среднем 62,3 тыс. руб., в Тимашевском районе – 77,2 тыс. руб. В связи с тем, что по методике ОАО «Россельхозбанк» для определения залоговой стоимости земель сельскохозяйственного назначения принимается стоимость ниже кадастровой, в наших расчетах используется рыночная цена земельного участка как фактически сложившаяся по сделкам купли-продажи – 52,7 тыс. руб.

Оценка стоимости земельных активов и включения ее в уставной капитал КФХ позволила определить влияние величины залоговой базы на финансовую устойчивость и ликвидность хозяйствующих субъектов. Для этого были рассчитаны коэффициенты платежеспособности и финансовой устойчивости крестьянских (фермерских) хозяйств Тимашевского района Краснодарского края до и после включения в их баланс стоимости земли.

Проведенные расчеты показали, что включение земли по рыночной стоимости в актив баланса и, соответственно, в уставный капитал крестьянского (фермерского) хозяйства значительно повышает коэффициенты финансовой устойчивости, используемые банками при оценке кредитоспособности заемщиков, что обеспечит доступ хозяйств к кредитным ресурсам.

*Список литературы*

1. Алакоз, В.В. Доступ к землям сельскохозяйственного назначения – природному ресурсу, используемому в качестве средства производства в сельском хозяйстве и являющемуся основой жизни и деятельности народов, проживающих на соответствующей территории / В.В. Алакоз // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2025. – Т. 20. – № 2(241). – С. 70–81. – DOI: 10.33920/sel-04-2502-01. – EDN: OTAQPR.

2. Андрианова, Е.В. Парадоксы современного институционального развития крестьянских (фермерских) хозяйств / Е.В. Андрианова, В.А. Давыденко, Ю. Худякова // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. – 2022. – Т. 8. – № 1(29). – С. 51–101. – DOI: 10.21684/2411-7897-2022-8-1-51-101. – EDN: PCIVOA.

3. Бородин, К.Г. Нормативная база регулирования деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств в России / К.Г. Бородин, Е.Ю. Фролова, Е.А. Задорожная // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2024. – № 7. – С. 70–78. – DOI: 10.31442/0235-2494-2024-0-7-70-78. – EDN: QMLIME.

4. Веселова, М.Н. Оптимизация организации использования земель в крестьянском (фермерском) хозяйстве / М.Н. Веселова, И.В. Хоречко // Международный журнал прикладных наук и технологий Integral. – 2022. – № 4. – DOI: 10.55186/02357801_2022_7_4_1. – EDN: FHPXEJ.

5. Недикова, Е.В. Земельные отношения и землеустройство в Российской Федерации на современном этапе / Е.В. Недикова, А.А. Вдовиченкова, К.Д. Недиков // Модели и технологии природообустройства (региональный аспект). – 2023. – № 1(16). – С. 44–47. – EDN: AZYYFH.

6. Ребяткина, Н.Е. Методические подходы к расчету аренды земель сельскохозяйственного назначения / Н.Е. Ребяткина // Продовольственная политика и безопасность. – 2022. – Т. 9. – № 2. – С. 197–208. – DOI: 10.18334/ppib.9.2.114970. – EDN: SSVCPJ.

7. Панасенкова, Т.В. Инструменты регулирования земельно-имущественных отношений в системе устойчивого землепользования АПК / Т.В. Панасенкова // Естественно-гуманитарные исследования. – 2025. – № 3(59). – С. 416–419. – EDN: LUAYJB.

8. Позднякова, Е.А. Определение объекта землеустройства: комплексный подход / Е.А. Позднякова // Теоретическая и прикладная юриспруденция. – 2024. – № 2(20). – С. 37–47. – DOI: 10.22394/2686-7834-2024-2-37-47. – EDN: MJXQKB.

*References*

1. Alakoz, V.V. Dostup k zemlyam selskokhozyaystvennogo naznacheniya – prirodnomu resursu, ispolzuemomu v kachestve sredstva proizvodstva v selskom khozyaystve i yavlyayushchemusya osnovoy zhizni i deyatelnosti narodov, prozhivayushchikh na sootvetstvuyushchey territorii / V.V. Alakoz // Zemleustroystvo, kadastr i monitoring zemel. – 2025. – T. 20. – № 2(241). – S. 70–81. – DOI: 10.33920/sel-04-2502-01. – EDN: OTAQPR.

2. Andrianova, E.V. Paradoksy sovremennogo institutsionalnogo razvitiya krestyanskikh (fermerskikh) khozyaystv / E.V. Andrianova, V.A. Davydenko, Yu. Khudyakova // Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsialno-ekonomicheskie i pravovye issledovaniya. – 2022. – T. 8. – № 1(29). – S. 51–101. – DOI: 10.21684/2411-7897-2022-8-1-51-101. – EDN: PCIVOA.

3. Borodin, K.G. Normativnaya baza regulirovaniya deyatelnosti krestyanskikh (fermerskikh) khozyaystv v Rossii / K.G. Borodin, E.Yu. Frolova, E.A. Zadorozhnaya // Ekonomika selskokhozyaystvennykh i pererabatyvayushchikh predpriyatiy. – 2024. – № 7. – S. 70–78. – DOI: 10.31442/0235-2494-2024-0-7-70-78. – EDN: QMLIME.

4. Veselova, M.N. Optimizatsiya organizatsii ispolzovaniya zemel v krestyanskom (fermerskom) khozyaystve / M.N. Veselova, I.V. Khorechko // Mezhdunarodnyy zhurnal prikladnykh nauk i tekhnologiy Integral. – 2022. – № 4. – DOI: 10.55186/02357801_2022_7_4_1. – EDN: FHPXEJ.

5. Nedikova, E.V. Zemelnye otnosheniya i zemleustroystvo v Rossiyskoy Federatsii na sovremennom etape / E.V. Nedikova, A.A. Vdovichenkova, K.D. Nedikov // Modeli i tekhnologii prirodoobustroystva (regionalnyy aspekt). – 2023. – № 1(16). – S. 44–47. – EDN: AZYYFH.

6. Rebyatkina, N.E. Metodicheskie podkhody k raschetu arendy zemel selskokhozyaystvennogo naznacheniya / N.E. Rebyatkina // Prodovolstvennaya politika i bezopasnost. – 2022. – T. 9. – № 2. – S. 197–208. – DOI: 10.18334/ppib.9.2.114970. – EDN: SSVCPJ.

7. Panasenkova, T.V. Instrumenty regulirovaniya zemelno-imushchestvennykh otnosheniy v sisteme ustoychivogo zemlepolzovaniya APK / T.V. Panasenkova // Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya. – 2025. – № 3(59). – S. 416–419. – EDN: LUAYJB.

8. Pozdnyakova, E.A. Opredelenie obekta zemleustroystva: kompleksnyy podkhod / E.A. Pozdnyakova // Teoreticheskaya i prikladnaya yurisprudentsiya. – 2024. – № 2(20). – S. 37–47. – DOI: 10.22394/2686-7834-2024-2-37-47. – EDN: MJXQKB.

© И.В. Щербатов, И.А. Селиванова, 2026

УДК 332.012.2

*М.Б. ЯНЕНКО, М.Е. ЯНЕНКО*

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»;*
*ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова», г. Санкт-Петербург*

# РАЗВИТИЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К ПРИМЕНЕНИЮ ИИ-АГЕНТОВ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

*Ключевые слова:* автоматизация; агент; искусственный интеллект (**ИИ**); социально-экономические системы; цифровая трансформация; экономика.

*Аннотация:* Современный этап цифровой трансформации характеризуется переходом от классических систем автоматизации к экономике автономных агентов искусственного интеллекта (ИИ-агентов), обладающих свойствами целенаправленности, непрерывного обучения и способностью совершать транзакции без прямого участия человека. Тем не менее, несмотря на практическое использование ИИ-агентов в деятельности бизнес-структур, отмечается существенный недостаток в развитии теоретико-методологической базы их применения. Актуальность исследования состоит в развитии теоретико-методологических подходов к применению ИИ-агентов в социально-экономических системах.

Целью исследования является выявление теоретико-методологических подходов к применению ИИ-агентов в социально-экономических системах.

Применен комплексный междисциплинарный инструментарий, объединяющий методы системного анализа и современные концепции компьютерных наук.

Гипотеза статьи состоит в доказательстве использования ИИ-агентов в повышении эффективности функционирования социально-экономических систем.

Рассмотрены перспективы развития ИИ-агентов, проанализировано их влияние на процессы в социально-экономических системах. Показано, что ИИ-агенты становятся ключевым направлением трансформации бизнес-процессов в различных отраслях. В качестве выводов предложены теоретико-методологические подходы к формированию конкурентных стратегий в условиях агентной экономики и даны рекомендации по внедрению ИИ-агентов в социально-экономические системы.

## *Введение*

Исследования в области искусственного интеллекта (**ИИ**) в последние годы быстро расширяются, охватывая широкий спектр проблем: от технологических инноваций до социально-экономического развития [6]. При переходе к парадигме Индустрии 5.0 технологии ИИ не только демонстрируют многообещающие преимущества, но и создают проблемы взаимодействия ИИ и человека. Системы ИИ должны расширять и дополнять человеческие способности, а не заменять людей.

В настоящее время цифровая трансформация характеризуется переходом от классических систем автоматизации к экономике автономных агентов искусственного интеллекта (ИИ-агентов, *AI Agents*). ИИ-агенты обладают свойствами целенаправленности, проактивности, непрерывного обучения и способностью совершать транзакции без прямого участия человека.

Актуальность исследования влияния ИИ-агентов на экономические процессы обусловлена необходимостью реализации Национальной стратегии развития искусственного интеллекта, утвержденной Указом Президента РФ от 10.10.2019 № 490.

В качестве объекта исследования выступают ИИ-агенты. Предмет исследования – влия-

**Таблица 1.** Сравнительный анализ понятий «ИИ-ассистент», «ИИ-агент», «ИИ-сотрудник», «ИИ-оркестратор»

| ИИ-ассистент | ИИ-агент | ИИ-сотрудник | ИИ-оркестратор |
|---|---|---|---|
| ИИ-ассистент – система, использующая ИИ для помощи человеку в работе [5] | ИИ-агент – аппаратно-программный комплекс, воспринимающий окружающую среду и действующий в ней | ИИ-сотрудник – это автономный программный агент на базе больших языковых моделей (***LLM***), который работает в структуре компаний наравне с обычными людьми. Он выполняет рабочие функции [3] | ИИ-оркестратор – это центральная система управления, которая координирует работу нескольких ИИ-агентов, языковых моделей, баз данных и внешних *IT*-инструментов для решения сложных многошаговых задач |

ние ИИ-агентов на рыночные тенденции и перспективы.

Целью исследования является выявление теоретико-методологических подходов применения ИИ-агентов в социально-экономических системах.

Задачи работы: проанализировать теоретические подходы, уточнить понятия и термины, определяющие особенности применения ИИ-агентов в социально-экономических системах; выявить ключевые рыночные тенденции развития экономики под влиянием ИИ-агентов; выработать рекомендации по использованию ИИ-агентов для повышения конкурентоспособности предприятий в цифровой экономике.

***Методы исследования***

Для достижения поставленной цели применен комплексный междисциплинарный инструментарий, объединяющий классические экономические теории, методы системного анализа и современные концепции компьютерных наук. При изучении современных тенденций развития использованы материалы фирм, занимающих лидирующие позиции на рынке ИИ-технологий.

***Полученные результаты и их обсуждение***

В управлении технологии ИИ повышают скорость, обоснованность и точность принятия решений. Системы интеллектуальной поддержки принятия решений все чаще строятся на основе сбора, обработки и хранения больших данных [11].

По прогнозам Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», совокупный вклад от использования ИИ в ВВП России может достигнуть 11,6 трлн руб. к 2030 г. и 46,5 трлн руб. к 2035 г. [2].

В исследованиях *Gartner*, представленных в докладах «Цикл хайпа вокруг генеративного ИИ» (*Hype Cycle for Generative AI*, 2026) [10], эксперты, рассмотрев 30 ИИ-технологий, показали, что ни одна из них не достигла так называемого плато производительности, когда продукты и технологии стабильны и приносят ощутимые выгоды. Анализ полученных исследований говорит о необходимости обоснования теоретико-методологических подходов к использованию ИИ-агентов.

ИИ-агенты могут выполнять многоэтапные задачи прогнозирования и планирования, имитируя понимание динамики окружающей среды с определенной степенью независимости. Рынок ИИ-агентов как одно из направлений цифровой трансформации стремительно развивается, чему способствует растущий спрос со стороны конечных пользователей. В то же время общепринятого определения агентов ИИ и агентных систем ИИ пока не сложилось.

В современных исследованиях агентов ИИ рассматривают как аппаратно-программные комплексы, которые воспринимают окружающую среду и действуют в ней с определенной степенью автономности, используя по мере необходимости инструменты для достижения конкретных целей и адаптации к изменяющимся входным данным и контексту [7].

Систему ИИ определяют как «машинную систему, способную для достижения явных или неявных целей генерировать из получаемых входных данных выходные данные, такие как прогнозы, контент, рекомендации или решения, которые могут влиять на физическую или виртуальную среду» [8].

Благодаря обучению с подкреплением в реальных условиях ИИ может полностью адап-

**Таблица 2.** Сравнительный анализ ИИ-агентов и человека (составлена авторами на основе: *https://boardmix.com/ru/ai-swot-analysis/* [1; 4])

| Фактор | ИИ-агент | Человек |
|---|---|---|
| Сильные стороны | • Скорость и объем.<br>• Выносливость: работа 24/7.<br>• Безошибочность расчетов: идеальная точность при работе с кодом и базами данных.<br>• Мультиязычность | • Эмоциональный интеллект: способность к эмпатии.<br>• Креативность и интуиция.<br>• Гибкость мышления.<br>• Понимание человеческих ценностей |
| Слабые стороны | • Отсутствие личного опыта: оперирует только усвоенными текстами, нет реальной жизни.<br>• Склонность к «галлюцинациям».<br>• Слепота к контексту: плохо улавливает скрытые мотивы.<br>• Зависимость от базы данных | • Физические ограничения: требует сна, отдыха, подвержен эмоциональному выгоранию.<br>• Не способен конкурировать с ИИ в анализе больших массивов данных.<br>• Ошибки из-за усталости |
| Возможности | • Масштабирование.<br>• Интеграция: объединение с интернетом вещей и программным обеспечением.<br>• Обучение на лету | • Синергия: способность объединять усилия с другими людьми.<br>• Непрерывный рост.<br>• Лидерство: вдохновение и мотивация команды |
| Угрозы | • Устаревание модели.<br>• Технические сбои.<br>• Ограничения регулирования | • Автоматизация: риск потери работы из-за развития технологий ИИ.<br>• Информационная перегрузка.<br>• Необходимость постоянного переобучения |

тироваться к специфике конкретного рабочего процесса.

В работе [9] собраны данные о более чем 25 типах ИИ-работников, включая ассистентов, агентов, сотрудников, которые способны выполнять самые разные задачи.

Приведенное перечисление выполняемых функций указывает на необходимость уточнения понятия «ИИ-агент». Авторами проведено сравнение часто встречающихся понятий, таких как ИИ-ассистент, ИИ-агент, ИИ-сотрудник, ИИ-оркестратор, приведенное в табл. 1.

Необходимо также учитывать сильные и слабые стороны, возможности и угрозы применения ИИ-агентов по сравнению с человеком (табл. 2).

Сравнение ИИ-агента и человека, выполненное в формате матрицы *SWOT*-анализа, необходимо для развития теоретико-методологических подходов к применению ИИ-агентов и показывает, что главная сила искусственного интеллекта заключается в скорости, работе с объемами данных, тогда как человек превосходит его в стратегическом мышлении и принятии сложных решений.

В среднесрочной и долгосрочной перспективе (до 2030–2035 гг.) влияние ИИ-агентов на экономику формирует несколько ключевых трендов.

1. Трансформация рынка труда по модели «человек в центре».

2. Ожидается появление автономных экономических субъектов, полностью управляемых ансамблями ИИ-агентов.

3. Классические показатели (например, ВВП или уровень занятости) могут частично потерять свое значение при оценке технологического суверенитета и конкурентоспособности. На первый план выйдут показатели доступной вычислительной мощности и эффективности агентных экосистем.

Таким образом, агенты ИИ перестают быть просто инструментами автоматизации. В перспективе экономика будущего – это система, эффективность которой зависит от способности бизнеса минимизировать риски алгоритмического хаоса и максимизировать потенциал синергии человеческого мышления с возможностями ИИ-агентов.

### *Заключение*

В результате системного анализа влияния ИИ-агентов на рыночные тенденции и перспективы определены следующие направления развития социально-экономических систем, изменяющихся в цифровой среде.

Во-первых, конкуренция на рынке ИИ заставляет искать новые направления развития. Одним из них становится создание ИИ-

работников (*AI Employees*), которые все чаще применяются для автоматизации бизнес-процессов.

Во-вторых, проведенный авторами сравнительный анализ понятий «ИИ-ассистент», «ИИ-агент», «ИИ-сотрудник», «ИИ-оркестратор» показал, что при принятии стратегических решений в данной области следует различать роли, которые будут играть элементы ИИ-системы в бизнесе.

При разработке мероприятий по повышению конкурентоспособности в среднесрочной и долгосрочной перспективе следует учитывать трансформацию рынка труда по модели «человек в центре»; возможность появления автономных экономических субъектов, полностью управляемых ансамблями ИИ-агентов; переход к показателям доступной вычислительной мощности и эффективности агентных экосистем при оценке конкурентоспособности.

*Список литературы*

1. Борода, К. ИИ-агенты в восприятии людей / К. Борода [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://brandanalytics.ru/blog/ai-agents-in-human-perception-data-fusion (дата обращения: 16.05.2026).

2. Дранев, Ю.Я. Экономический эффект от внедрения технологий искусственного интеллекта в России / Ю.Я. Дранев, И.И. Кучин, М.И. Миряков. – М. : ИСИЭЗ НИУ ВШЭ, 2025 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://issek.hse.ru/news/1022068478.html (дата обращения: 16.05.2026).

3. Лучшие сотрудники на основе ИИ для автоматизации бизнес-процессов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.reddit.com/r/AI_Agents/comments/1nw3eat/best_ai_employees (дата обращения: 16.05.2026).

4. Петров, А.А. Человек, искусственный интеллект и управление / А.А. Петров [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cyberleninka.ru/article/n/chelovek-iskusstvennyy-intellekt-i-upravlenie.

5. Топ-15 AI-ассистентов и сервисов 2025 года: выбираем лучшего виртуального помощника [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://cloud.ru/blog/top-15-ai-assistentov-i-servisov-2025-goda#chto-takoe-ai-assistenti-i-kak-oni-menyayut-nashu-zhizn (дата обращения: 16.05.2026).

6. Яненко, М.Б. Трансформация маркетинг-менеджмента в цифровой среде: основные тренды и проблемы / М.Б. Яненко, М.Е. Яненко // Глобальный научный потенциал. – СПб. : ТМБпринт. – 2022. – № 12(141). – С. 295–297.

7. Anthropic Building effective agents. – 2024 [Electronic resource]. – Access mode : https://www.anthropic.com/engineering/building-effective-agents (date of access: 16.05.2026).

8. Best AI Employees For Business Workflow Automation [Electronic resource]. – Access mode : https://www.reddit.com/r/AI_Agents/comments/1nw3eat/best_ai_employees_for_business_workflow_automation (date of access: 16.05.2026).

9. Chan, A. Harms from increasingly agentic algorithmic systems / A. Chan [et al.] // arXiv. – 2023. – DOI: 10.48550/arXiv.2302.10329.

10. Gartner: большинство кастомных ИИ-моделей и проектов генеративного ИИ ожидает провал [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://servernews.ru/1142596 (дата обращения: 16.05.2026).

11. Ianenko, M. Digital transformation of marketing activities in transport systems management during COVID-19: experience, problems, prospects / M. Ianenko, M. Ianenko, E. Shevchuk // X International Scientific Siberian Transport Forum – TransSiberia 2022 (Novosibirsk, March 2–5, 2022). – Novosibirsk : Elsevier B.V., 2022. – P. 878–886. – DOI: 10.1016/j.trpro.2022.06.085.

*References*

1. Boroda, K. II-agenty v vospriyatii lyudey / K. Boroda [Electronic resource]. – Access mode : https://brandanalytics.ru/blog/ai-agents-in-human-perception-data-fusion (date of access: 16.05.2026).

2. Dranev, Yu.Ya. Ekonomicheskiy effekt ot vnedreniya tekhnologiy iskusstvennogo intellekta v Rossii / Yu.Ya. Dranev, I.I. Kuchin, M.I. Miryakov. – M. : ISIEZ NIU VShE, 2025 [Electronic resource]. –

Access mode : https://issek.hse.ru/news/1022068478.html (date of access: 16.05.2026).

3. Luchshie sotrudniki na osnove II dlya avtomatizatsii biznes-protsessov [Electronic resource]. – Access mode : https://www.reddit.com/r/AI_Agents/comments/1nw3eat/best_ai_employees (date of access: 16.05.2026).

4. Petrov, A.A. Chelovek, iskusstvennyy intellekt i upravlenie / A.A. Petrov [Electronic resource]. – Access mode : https://cyberleninka.ru/article/n/chelovek-iskusstvennyy-intellekt-i-upravlenie.

5. Top-15 AI-assistentov i servisov 2025 goda: vybiraem luchshego virtualnogo pomoshchnika [Electronic resource]. – Access mode : https://cloud.ru/blog/top-15-ai-assistentov-i-servisov-2025-goda#chto-takoe-ai-assistenti-i-kak-oni-menyayut-nashu-zhizn (date of access: 16.05.2026).

6. Yanenko, M.B. Transformatsiya marketing-menedzhmenta v tsifrovoy srede: osnovnye trendy i problemy / M.B. Yanenko, M.E. Yanenko // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : TMBprint. – 2022. – № 12(141). – S. 295–297.

10. Gartner: bolshinstvo kastomnykh II-modeley i proektov generativnogo II ozhidaet proval [Electronic resource]. – Access mode : https://servernews.ru/1142596 (date of access: 16.05.2026).

© М.Б. Яненко, М.Е. Яненко, 2026

УДК 339.9

*Д.Ф. СКРИПНЮК, М.И. ИВАНОВ*

*ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», г. Санкт-Петербург*

# ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛЕЙ РОССИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ С ПОМОЩЬЮ ПАТЕНТНОГО ПОИСКА

*Ключевые слова:* система поддержки принятия решений; международная торговля; патентный поиск; внешнеэкономическая деятельность; импортозамещение; санкционные ограничения.

*Аннотация:* Цель исследования – обоснование актуальности создания системы поддержки принятия решений (**СППР**) для управления международной торговлей Российской Федерации. Задачами исследования являются поиск аналогов предлагаемой СППР и аналитика сценариев использования системы. Гипотеза исследования: необходима разработка новой СППР в связи с отсутствием полностью удовлетворяющих комплексным государственным требованиям решений. Методы исследования: комплексный патентный поиск в ведущих мировых базах данных, анализ существующих аналогов СППР. В качестве результатов исследования сформулированы аргументы в пользу собственной разработки и предложены сценарии использования разрабатываемой системы.

### *Введение*

В условиях современной геополитической и экономической нестабильности вопросы эффективного управления международной торговлей приобретают для Российской Федерации стратегическое значение. Санкционные ограничения, введенные против России странами Запада, переориентация экспортных потоков на восточные и южные рынки, изменение логистических цепочек, волатильность мировых цен на энергоносители – все эти факторы требуют от органов государственной власти и бизнес-сообщества принятия оперативных, взвешенных и научно обоснованных решений.

Системы поддержки принятия решений (**СППР**) представляют собой эффективный инструмент для анализа сложных экономических процессов, прогнозирования последствий управленческих решений и выбора оптимальных стратегий развития. Внедрение таких систем позволяет автоматизировать сбор и обработку данных, визуализировать ключевые показатели, моделировать различные сценарии развития и оценивать риски.

Цель данной работы – обосновать необходимость разработки специализированной системы поддержки принятия решений для управления международной торговлей России на основе анализа существующих патентов, рыночных решений и современных вызовов, стоящих перед страной.

### *Данные и методы*

Данное исследование было проведено на основе методик, которые разработали Д.Ф. Скрипнюк и Н.И. Диденко в научных трудах [1; 2]. Объект исследования – управление международной торговлей РФ. Предмет – существующие СППР и патенты в данной области.

Существующие СППР были найдены с помощью ресурса *TAdviser* [3]. Патентный поиск проведен в базах *PATENTSCOPE* и *Espacenet* [4; 5] по ключевым словам:

– «*international trade management system*»;
– «*foreign trade decision support system*»;
– «*foreign trade management system*»;
– «система управления торговлей».

**Таблица 1.** Существующие СППР

| Название СППР | Взаимодействие с пользователем | Ориентация (способ поддержки) | Сфера использования | Архитектура |
|---|---|---|---|---|
| РИСППР | Активное | Знания | Региональные | СППР, использующие независимые витрины данных |
| БИТ – Управление в пространстве (ЦП УвП) | Активное | Знания | Страновые/региональные | СППР, использующие независимые витрины данных |
| СППР «Аналитика-2000» | Пассивное | Данные | Отраслевые | СППР на основе трехуровневого хранилища данных |
| *Almaz BI* | Пассивное | Данные | Отраслевые / на предприятиях | СППР на основе трехуровневого хранилища данных |

Для оценки коммерческого потенциала использован инструмент *TMclass* [6].

***Результаты***

В табл. 1 представлены существующие СППР в рамках заданной предметной области, найденные с помощью ресурса [3].

В табл. 2 представлены существующие СППР в рамках заданной предметной области, найденные с помощью ресурсов [4–6].

По проведенному анализу можно сделать следующие выводы: существуют решения для корпоративного уровня, а именно: управление документами, логистика, финансы. При этом отсутствуют комплексные СППР государственного уровня: ни один патент не охватывает анализ санкций, прогнозирование внешнеторговых потоков, поддержку стратегических решений на уровне министерств. Выявлен разрыв между существующими решениями и потребностями государственного управления.

В связи с этим необходима разработка СППР, которая покрывает вышеописанные сценарии. Данная разработка имеет высокий коммерческий потенциал благодаря устойчивому спросу на аналитические системы в сфере внешнеэкономической деятельности (**ВЭД**), отсутствию конкурентных решений и соответствию стратегии импортозамещения.

***Апробация результатов исследования***

Разрабатываемая система поддержки принятия решений может быть использована в следующих направлениях.

– Государственное управление. Система предоставляет Министерству торговли РФ, Министерству экономического развития и другим заинтересованным органам власти инструменты для оперативного анализа внешнеторговой ситуации, прогнозирования последствий управленческих решений и разработки стратегий развития международной торговли.

– Бизнес-аналитика. Экспортно ориентированные предприятия могут использовать систему для оценки рыночных перспектив, анализа конкурентной среды, выбора целевых рынков и оценки рисков выхода на новые рынки.

– Научные исследования. Система может служить платформой для проведения научных исследований в области международной торговли, экономического прогнозирования, моделирования внешнеэкономических процессов и оценки эффективности торговой политики.

– Образовательные цели. Система может использоваться в учебном процессе при подготовке специалистов в области международной экономики, внешнеэкономической деятельности и экономического анализа.

На основании результатов проведенного анализа разрабатываемая СППР должна выполнять следующие функции.

– Мониторинг текущего состояния международной торговли на основе данных таможенной статистики, аналитических отчетов и открытых источников. Система должна обеспечивать сбор, агрегацию и визуализацию данных в режиме, близком к реальному времени.

– Прогнозирование внешнеторговых показателей с использованием методов анализа временных рядов, регрессионного анализа и имитационного моделирования. Прогнозный

**Таблица 2.** Результаты патентного поиска

| № патента | Название | Назначение |
|---|---|---|
| *CN*101833705 | Система управления внешней торговлей (*FTMS*) | Управление торговым бизнесом предприятий |
| *CN*106156927 | Система на основе мобильного терминала | Управление внешней торговлей, повышение конкурентоспособности предприятий |
| *CN*108037917 | Система управления торговыми данными | Обработка больших данных с использованием *HDFS* |
| *CN*107808267 | Комплексная система управления ВЭД | Отслеживание грузов, логистика |
| *RU*2016118427 | Устройство управления торговлей финансовыми продуктами | Управление финансовыми инструментами |

горизонт должен охватывать кратко-, средне- и долгосрочные периоды.

– Сценарное моделирование – оценка последствий изменения внешних условий (цен на энергоносители, валютных курсов, торговых барьеров, санкционных ограничений). Система должна позволять задавать различные сценарии и сравнивать их результаты.

– Анализ эффективности внешнеторговой политики – оценка результатов принимаемых решений и корректировка стратегии на основе фактических данных.

– Информационная поддержка принятия решений – предоставление лицу, принимающему решение, релевантной информации в удобной для восприятия форме (дашборды, отчеты, графики, карты).

– Интеграция с государственными информационными системами для автоматического получения данных и формирования отчетности по установленным формам.

– Анализ санкционных ограничений – мониторинг санкционного давления, оценка его влияния на отрасли и товарные группы, предложение мер адаптации.

Внедрение разработанной СППР позволит:

– повысить обоснованность и оперативность принимаемых решений в сфере внешнеторговой политики за счет доступа к актуальным данным и аналитическим инструментам;

– сократить время на анализ и обработку данных благодаря автоматизации процессов сбора, агрегации и визуализации информации;

– минимизировать риски от внешних шоков за счет своевременного прогнозирования изменений внешнеэкономической конъюнктуры и оценки их последствий;

– обеспечить интеграцию и согласованность данных различных ведомств, участвующих в управлении внешнеторговой деятельностью;

– создать основу для долгосрочного стратегического планирования внешнеторговой деятельности на основе научно обоснованных прогнозов и моделей;

– повысить эффективность государственного управления в сфере международной торговли за счет внедрения современных информационных технологий и методов аналитики;

– укрепить технологический суверенитет России в области систем поддержки принятия решений для внешнеэкономической деятельности.

### *Заключение*

Проведенное исследование подтверждает актуальность создания государственной СППР для управления международной торговлей России в условиях санкций и переориентации экспортных потоков. Существующие аналоги (РИСППР, БИТ УвП, «Аналитика-2000», *Almaz BI*) решают лишь локальные корпоративные задачи и не покрывают потребностей государственного уровня. Патентный поиск в базах *PATENTSCOPE*, *Espacenet* и *KIPRIS* не выявил комплексных решений, что подтверждает новизну разработки. Разработка обладает высоким коммерческим потенциалом благодаря устойчивому спросу, отсутствию сильно выраженной конкуренции и соответствию стратегии импортозамещения.

*Список литературы*

1. Диденко, Н.И. Методы математической статистики в исследованиях мировой экономики и международного маркетинга : учебное пособие для вузов. Ч. 1 / Н.И. Диденко, Д.Ф. Скрипнюк. – СПб. : Лань, 2025. – 328 с.

2. Диденко, Н.И. Методы математической статистики в исследованиях мировой экономики и международного маркетинга. Учебное пособие для вузов. Ч. 2 / Н.И. Диденко, Д.Ф. Скрипнюк. – СПб. : Лань, 2025. – 340 с.

3. TAdviser: Государство. Бизнес. Технологии // TAdviser [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.tadviser.ru/ (дата обращения: 27.07.2026).

4. PATENTSCOPE // WIPO [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://www.wipo.int/ru/web/patentscope/ (дата обращения: 27.07.2026).

5. Espacenet // Patent search [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://worldwide.espacenet.com/ (дата обращения: 27.07.2026).

6. TMclass // Инструмент классифицирования товарных знаков TMclass [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://tmclass.tmdn.org/ec2 (дата обращения: 27.07.2026).

*References*

1. Didenko, N.I. Metody matematicheskoy statistiki v issledovaniyakh mirovoy ekonomiki i mezhdunarodnogo marketinga : uchebnoe posobie dlya vuzov. Ch. 1 / N.I. Didenko, D.F. Skripnyuk. – SPb. : Lan, 2025. – 328 s.

2. Didenko, N.I. Metody matematicheskoy statistiki v issledovaniyakh mirovoy ekonomiki i mezhdunarodnogo marketinga. Uchebnoe posobie dlya vuzov. Ch. 2 / N.I. Didenko, D.F. Skripnyuk. – SPb. : Lan, 2025. – 340 s.

3. TAdviser: Gosudarstvo. Biznes. Tekhnologii // TAdviser [Electronic resource]. – Access mode : https://www.tadviser.ru/ (date of access: 27.07.2026).

4. PATENTSCOPE // WIPO [Electronic resource]. – Access mode : https://www.wipo.int/ru/web/patentscope/ (date of access: 27.07.2026).

5. Espacenet // Patent search [Electronic resource]. – Access mode : https://worldwide.espacenet.com/ (date of access: 27.07.2026).

6. TMclass // Instrument klassifitsirovaniya tovarnykh znakov TMclass [Electronic resource]. – Access mode : https://tmclass.tmdn.org/ec2 (date of access: 27.07.2026).

© Д.Ф. Скрипнюк, М.И. Иванов, 2026

УДК 338.43

*С.В. РЕВУНОВ, А.Г. ОГАНЬЯН*

*ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», п. Персиановский;*
*ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет», г. Ростов-на-Дону*

# СИНЕРГИЯ БИОЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ПИЩЕВЫМИ ОТХОДАМИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ В МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОМ ИЗМЕРЕНИИ

*Ключевые слова:* биоэкономика; пищевые отходы; циркулярная экономика; биорефайнинг; анаэробное сбраживание; устойчивое развитие; продовольственная система; валоризация отходов.

*Аннотация:* Целью исследования является рассмотрение биоэкономики как управленческой и технологической рамки для сокращения, переработки и валоризации пищевых отходов. Рабочая гипотеза: переход от линейной модели «производство – потребление – захоронение/утилизация» к циркуляционной биоэкономической модели позволяет комплексно решать социально-эколого-экономические задачи: снижать нагрузку на полигоны, уменьшать выбросы парниковых газов, возвращать органическое вещество и питательные элементы в хозяйственный оборот, а также формировать новые рынки биопродуктов, биоэнергии и органических удобрений. Научная новизна: биоэкономика как инновационная парадигма управления ресурсами создает синергию между социально-эколого-экономической политикой, выражающуюся в том, что пищевые отходы могут стать сырьем для производства биогаза, биоудобрений, кормовых ингредиентов, биопластиков и химических платформенных соединений. Результаты: реализация этого потенциала требует не только технологий, но и развитой институциональной среды, а именно формирования системы учета отходов, стандартов качества вторичной продукции, логистики, инвестиций и участия граждан в реализации биоэкономических проектов.

Пищевые отходы являются одной из наиболее значимых проблем современной продовольственной системы. По оценке *UNEP*, в 2022 г. в мире было образовано около 1,05 млрд т пищевых отходов, из которых приблизительно 631 млн т приходится на домохозяйства, 290 млн т – на сферу общественного питания и 131 млн т – на розничную торговлю. Среднемировой показатель образования пищевых отходов составляет, по разным оценкам, около 79 кг на человека в год.

Представленные данные подтверждают тот факт, что проблема обусловлена совокупностью не только технологических, но и институциональных, поведенческих и экономических факторов. Биоэкономика в контексте перехода к циркуляционным моделям управления ресурсами понимается как система хозяйственной деятельности, базисом которой является активное использование возобновляемых биологических ресурсов, биотехнологий и замкнутых материальных потоков. В отличие от традиционной линейной модели управления отходами, биоэкономический подход рассматривает пищевые отходы не как конечный продукт потребления, а как вторичный ресурс для получения биотоплива и других ценных продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Биоэкономика в данном контексте понимается как система хозяйственной деятельности, основанная на использовании возобновляемых биологических ресурсов, биотехнологий и замкнутых материальных потоков. В отличие от традиционной утилизации отходов, биоэкономический подход рассматривает пищевые отходы не как конечный продукт потребления,

**Таблица 1.** Рейтинг стран – крупнейших производителей пищевых отходов

| Место | Страна | Оценка пищевых отходов, млн т/год | Основной фактор высокого объема образования пищевых отходов |
|---|---|---|---|
| 1 | Китай | 108,6 | Большая численность населения, урбанизация, рост потребления |
| 2 | Индия | 78,1 | Большая численность населения, потери и отходы по всей продовольственной цепочке |
| 3 | Пакистан | 30,7 | Демографический рост, инфраструктурные ограничения |
| 4 | Нигерия | 24,7 | Рост населения, слабая инфраструктура хранения и переработки |
| 5 | США | 24,7 | Высокое потребление, крупный сектор розницы и общественного питания |
| 6 | Индонезия | 20,9 | Большое население, урбанизация, логистические потери |
| 7 | Бразилия | 20,2 | Масштаб продовольственного рынка, потери в цепях поставок |
| 8 | Бангладеш | 14,1 | Высокая плотность населения, инфраструктурные ограничения |
| 9 | Демократическая Республика Конго | 13,4 | Демографический рост, недостаток инфраструктуры хранения |
| 10 | Эфиопия | 10,3 | Рост населения, сельскохозяйственные и логистические потери |

а как вторичный ресурс для получения биогаза, компоста, кормовых компонентов, органических кислот, ферментов, биополимеров и других продуктов с высокой добавленной стоимостью.

В отечественной литературе [1–3] проблема пищевых отходов чаще рассматривается через призму экономики обращения с отходами, рециклинга, реализации национальных проектов в области продовольственной безопасности и формирования экономики замкнутого цикла. В отличие от зарубежных публикаций, где активно используется термин *circular bioeconomy*, российские исследования чаще фокусируются на поиске механизмов преодоления организационно-экономических барьеров: зачаточном уровне развития раздельного сбора органической фракции, недостаточной степени развитости инфраструктуры переработки, низкой инвестиционной привлекательности проектов и ограниченности стимулов для бизнеса и населения.

В рамках оценки общемировой динамики образования пищевых отходов следует сформулировать важное методологическое замечание: сопоставимые данные по пищевым отходам ограничены. Наиболее часто используется методика *UNEP Food Waste Index*, где основной массив сопоставимых оценок приходится на домохозяйства, общественное питание и розницу. При составлении авторами исследования рейтинга стран (табл. 1) использованы данные на основе *UNEP Food Waste Index Report* за 2024 г., полученные сведения округлены и отражают прежде всего масштаб образования пищевых отходов, зависящий от численности населения.

В табл. 2 изложена информация, которая отражает динамику образования пищевых отходов, является оценочной модельной реконструкцией, основанной на базовых страновых оценках образования пищевых отходов, сопоставленных с демографической динамикой и ее прогнозами. Для 2025–2026 гг. значения следует учитывать в аналитических выкладках как прогнозные.

Представленные в табл. 1 и 2 данные иллюстрируют тот факт, что крупнейшими производителями пищевых отходов являются не только страны с высоким уровнем дохода, но и страны с большой численностью населения. Китай и Индия занимают лидирующие позиции прежде всего из-за масштаба населения, в то время как США демонстрируют значительный объем отходов при сравнительно меньшем населении. Данный факт обусловлен значительным уровнем потребления, высокими стандартами розничной торговли, развитым сектором общественного питания, а также сложившимися в данных странах поведенческими моделями.

Для стран с быстрорастущим населением, такими как Пакистан, Нигерия, Конго, Эфиопия, ключевой проблемой является сочетание

**Таблица 2.** Динамика образования пищевых отходов по странам, 2016–2026 гг., млн т/год

| Страна | Годы | | | | | | | | | | | Динамика 2026/2016, в % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | |
| Китай | 106,2 | 107,1 | 107,8 | 108,4 | 108,8 | 108,9 | 108,6 | 108,2 | 107,9 | 107,5 | 107,1 | +0,85 |
| Индия | 71,3 | 72,4 | 73,5 | 74,6 | 75,7 | 76,9 | 78,1 | 79,2 | 80,3 | 81,3 | 82,3 | +15,4 |
| Пакистан | 27,4 | 27,9 | 28,5 | 29,0 | 29,6 | 30,1 | 30,7 | 31,3 | 31,9 | 32,6 | 33,2 | +21,2 |
| Нигерия | 21,6 | 22,1 | 22,6 | 23,1 | 23,6 | 24,1 | 24,7 | 25,3 | 25,9 | 26,5 | 27,1 | +25,5 |
| США | 23,7 | 23,9 | 24,1 | 24,3 | 24,5 | 24,6 | 24,7 | 24,9 | 25,0 | 25,1 | 25,2 | +6,3 |
| Индонезия | 20,0 | 20,1 | 20,3 | 20,5 | 20,6 | 20,8 | 20,9 | 21,1 | 21,2 | 21,3 | 21,5 | +7,5 |
| Бразилия | 19,3 | 19,5 | 19,7 | 19,9 | 20,0 | 20,1 | 20,2 | 20,3 | 20,4 | 20,5 | 20,6 | +6,7 |
| Бангладеш | 13,0 | 13,2 | 13,4 | 13,6 | 13,8 | 13,9 | 14,1 | 14,3 | 14,4 | 14,6 | 14,8 | +13,8 |
| Демократическая Республика Конго | 11,5 | 11,8 | 12,1 | 12,4 | 12,7 | 13,0 | 13,4 | 13,7 | 14,1 | 14,5 | 14,9 | +29,6 |
| Эфиопия | 9,2 | 9,4 | 9,6 | 9,8 | 10,0 | 10,2 | 10,3 | 10,5 | 10,7 | 10,9 | 11,1 | +20,7 |

демографического давления и недостаточно развитой инфраструктуры хранения, переработки и логистики. В этих странах биоэкономические решения должны начинаться не только с переработки уже образованных отходов, но и с предотвращения потерь на ранних этапах производственно-товарной цепочки.

Для России особенно актуальны три направления синергии биоэкономики и управления пищевыми отходами, а именно:

1) создание инфраструктуры раздельного сбора органической фракции твердых коммунальных отходов;

2) развитие региональных проектов по анаэробному сбраживанию, компостированию и производству органических удобрений;

3) формирование экономических стимулов для бизнеса: гибкие тарифные механизмы, поддержка проектов, ориентированных на применение биотоплива, зеленые закупки и *ESG*-инвестирование, развитие рынка вторичных биоресурсов.

В заключение сформулируем некоторые выводы.

1. Пищевые отходы являются глобальной системной проблемой, затрагивающей широкие пласты современной жизни: продовольственную безопасность, изменение климата, городское управление и ресурсную эффективность. Их объемы измеряются сотнями миллионов тонн в год, а крупнейшими производителями являются страны с большой численностью населения и/или высоким уровнем потребления.

2. Синергетический эффект биоэкономики в контексте управления пищевыми отходами выражается в изменении статуса пищевых отходов: из экологической нагрузки они могут быть конвертированы во вторичный биоресурс. Среди перспективных направлений следует выделить биорефайнинг, анаэробное сбраживание, компостирование, производство биогаза, органических удобрений, кормовых компонентов и биохимических продуктов.

3. Зарубежные исследования затрагивают технологическую и управленческую модель циркуляционной биоэкономики, где органические отходы включаются в каскадную систему создания стоимости. Отечественные публикации в большей степени подчеркивают наличие организационно-экономических барьеров (инфраструктурных, регуляторных, инвестиционных), а также низкую зрелость рынков переработки.

4. Анализ рейтинга стран (табл. 1 и 2) показывает, что в абсолютном выражении объем образовавшихся пищевых отходов зависит не только от численности населения, но и от культурно-поведенческих и социально-экономических аспектов. При формировании политики управления отходами следует учитывать специфику стран и социокультурные особенности их населения. Для одних стран при-

оритет отдается минимизации потребительских отходов, для других – снижению логистических потерь.

5. Анализ объемов образования пищевых отходов за 2016–2026 гг. указывает на их высокие темпы роста в густонаселенных странах – Индии, Пакистане, Нигерии, Конго и Эфиопии.

6. Для продовольственной и экономической устойчивости необходимо формирование комплексной политики, направленной на совершенствование механизмов управления пищевыми отходами, а также на формирование внешних и внутренних рынков сбыта биотехнологической продукции. Сочетание подобных мер позволит перейти от модели утилизации к модели циклического управления ресурсами.

Проведенный анализ позволяет заключить, что интеграцию принципов биоэкономики в систему управления пищевыми отходами следует рассматривать как инструмент структурной трансформации экономики в контексте следующей логики: биологические отходы и сырье агропродовольственного производства могут выступать источником вторичных биоресурсов для получения кормов, органических удобрений, биогаза, биотоплива, биохимических компонентов, упаковочных материалов и другой продукции с высокой добавленной стоимостью. В результате управленческая линейная модель «производство → потребление → утилизация» заменяется системой замкнутых ресурсных циклов.

В макроэкономическом измерении интеграция биоэкономики в механизмы управления пищевыми отходами решает проблему рационального использования имеющихся ресурсов, что, в свою очередь, способствует сокращению зависимости от поставок первичного сырья и энергоресурсов, достигая целей диверсификации производства и формирования межотраслевых производственно-товарных цепочек. Следует отметить, что развитие предприятий по переработке и валоризации органических отходов формирует региональный инвестиционный контур, способствующий развитию биотехнологических кластеров.

Таким образом, синергия биоэкономики и механизмов управления пищевыми отходами формирует позитивный импульс к развитию как региональных, так и макроэкономических систем. При этом эффект от суммарного и взаимоусиливающего воздействия вышеупомянутых факторов превышает результаты изолированного и бесструктурного применения комплекса административно-управленческих, технико-технологических и социально-экономических мер.

Синергетический эффект выражается в экономическом росте, технологическом обновлении, повышении устойчивости продовольственных систем. С точки зрения количественного описания достигнутых эффектов их целесообразно оценивать посредством системы взаимосвязанных показателей, а именно: предотвращенных потерь пищевых продуктов, удельного веса переработанных биоресурсов из общего объема биомассы, величины добавленной стоимости биопродукции, занятости в биотехнологической отрасли и ее вклада в валовой внутренний продукт.

*Список литературы*

1. Ревунов, С.В. К вопросу разработки системы мониторинга развития биоэкономики: индикация по социально-эколого-экономическим целям / С.В. Ревунов, А.С. Безденежный, Е.В. Губачева // Глобальный научный потенциал. – СПб. : НТФ РИМ. – 2026. – № 2-1(179). – С. 267–271.

2. Фаттахов, Р.В. Основные показатели фискальной нагрузки в сельскохозяйственном производстве Российской Федерации / Р.В. Фаттахов, С.Л. Орлов, Р.В. Ревунов // АПК: экономика, управление. – 2026. – № 3. – С. 74–81. – DOI: 10.33305/263-74.

3. Анопченко, Т.Ю. Социально-экономические эффекты развития биоэкономики в промышленности / Т.Ю. Анопченко, Е.В. Ветрова // Актуальные вопросы экономики промышленности: поиск и выбор решений : сборник материалов V Национальной научно-практической конференции (Москва, 19 декабря 2025 года). – М. : Общество с ограниченной ответственностью «Русайнс», 2026. – С. 22–31.

*References*

1. Revunov, S.V. K voprosu razrabotki sistemy monitoringa razvitiya bioekonomiki: indikatsiya po sotsialno-ekologo-ekonomicheskim tselyam / S.V. Revunov, A.S. Bezdenezhnyy, E.V. Gubacheva // Globalnyy nauchnyy potentsial. – SPb. : NTF RIM. – 2026. – № 2-1(179). – S. 267–271.

2. Fattakhov, R.V. Osnovnye pokazateli fiskalnoy nagruzki v selskokhozyaystvennom proizvodstve Rossiyskoy Federatsii / R.V. Fattakhov, S.L. Orlov, R.V. Revunov // APK: ekonomika, upravlenie. – 2026. – № 3. – S. 74–81. – DOI: 10.33305/263-74.

3. Anopchenko, T.Yu. Sotsialno-ekonomicheskie effekty razvitiya bioekonomiki v promyshlennosti / T.Yu. Anopchenko, E.V. Vetrova // Aktualnye voprosy ekonomiki promyshlennosti: poisk i vybor resheniy : sbornik materialov V Natsionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (Moskva, 19 dekabrya 2025 goda). – M. : Obshchestvo s ogranichennoy otvetstvennostyu «Rusayns», 2026. – S. 22–31.

© С.В. Ревунов, А.Г. Оганьян, 2026

# Abstracts and Keywords

E.N. Gordeeva

**Historical and Pedagogical Analysis of Aesthetic Education in the Power Structures of Russia in the Pre-Revolutionary Period**

*Keywords:* aesthetic education; aesthetic culture; cadet corps; cadets; professional and service activities; internal affairs bodies.

*Abstract:* This article is dedicated to the historical and pedagogical analysis of the formation and development of aesthetic education in the cadet corps of Russia in the 18th–19th centuries. The aim of the study is to identify the continuity of the historical experience of aesthetic education of future officers. The hypothesis posits that the adaptation of historical methods of aesthetic education in the context of a person-oriented paradigm will allow for the effective development of the aesthetic culture of a modern police officer. Based on the historical and pedagogical analysis, the key methods of pre-revolutionary education are identified: aesthetic immersion, artistic and creative activity, environmental regulation, and dialogue with a significant Other. The continuity of approaches and their compliance with modern concepts of a police officer's aesthetic culture are proved. The results can be used in designing programs for aesthetic education and professional training of internal affairs bodies personnel.

D.A. Dubover, A.A. Miroshnichenko

**Information and Communication Culture as a Condition for Forming the Civic Identity of Learners in the Context of the Spread of Generative AI Media Content**

*Keywords:* information and communication culture; civic identity; media and information literacy.

*Abstract:* This article analyzes information and communication culture as a pedagogical condition for forming the civic identity of learners in the context of the spread of generative artificial intelligence (**AI**) media content. The aim of the study is to substantiate the significance of information and communication culture when dealing with the risks of distorted perception of civically significant media messages. The study is theoretical and conceptual in nature and is based on the analysis of scientific literature and the interpretation of previously published empirical data. Media and information literacy is considered as a tool of information and communication culture; prebunking – as a technology for preliminary familiarization with manipulation techniques; "slopaganda" – as a specific case of the manipulative use of generative AI; and a regional media case – as material for analyzing reliable and distorted messages. As empirical material, data from the "Revived Mosaic" project, implemented with the participation of primary schoolchildren, were used.

O.G. Kovalev

**Psychological and Pedagogical Impact on Minor Convicts**

*Keywords:* minor convicts; educational work (**EW**); personnel; subjects; psychological and pedagogical impact (**PPI**); educational colonies (**EC**).

*Abstract:* The aim of the article was to study the psychological and pedagogical impact on minor convicts by personnel, as well as by subjects located outside the EC. Statistical and analytical methods were applied, along with included observation conducted by the author. Works in the field of general pedagogy and law containing pedagogical aspects of EW were studied. The research hypothesis was to increase the effectiveness of EW in the EC through the constant participation of its subjects located outside the territory of the correctional facility. The role of PPI was identified, its elements, role, and significance in relation to adolescents held in the EC were considered. The types and forms of PPI common in domestic penitentiary practice were determined.

O.G. Kovalev, O.V. Melnikova

**Pedagogical Means and Modern Technologies for Correcting the Legal Behavior of Minor Convicts**

*Keywords:* minor convicts; pedagogical correction; legal behavior; legal resocialization.

*Abstract:* This article investigates the problem of correcting the legal behavior of minor convicts in a pedagogical key, relying on psychological mechanisms and educational technologies. The aim of the study is the scientific substantiation of this direction of behavior correction for young convicts in the conditions of a correctional facility. To achieve this goal, the following objectives are addressed: to study the essence and structure of the legal behavior of the studied group, and to determine the psychological and pedagogical mechanisms of its correction. The authors substantiate the hypothesis that the correction of the legal behavior of minor convicts will be effective with systemic psychological and pedagogical support and the comprehensive differentiated application of pedagogical means and modern educational technologies. The main research methods were theoretical and empirical methods based on systemic psychological and pedagogical analysis and the experimental verification of the studied problem. The conducted study allowed for clarifying the content of the concept of "legal behavior correction" and proposing a set of pedagogical means and modern technologies that ensure the effective correction of the legal behavior of convicts in the conditions of an educational colony.

---

D.V. Lukashenko

**Pedagogical Regularities of the Digital Transformation of Education in the Context of the Mass Implementation of Generative Artificial Intelligence**

*Keywords:* digital transformation of education; generative artificial intelligence (**AI**); pedagogical regularities; digital competence of a teacher; reflexive mediation; professional position; Federal Penitentiary Service of Russia (**FSIN**).

*Abstract:* The aim of the study is to identify and theoretically substantiate the pedagogical regularities of the digital transformation of general and professional pedagogical education in the context of the widespread use of generative AI, including the possibilities of using the obtained results in the personnel training system of the FSIN of Russia. Objectives: to systematize current approaches to understanding digital transformation; to identify key contradictions and risks; to empirically test the impact of purposeful work with AI tools on the development of teachers' professional competence; and to formulate the conditions for sustainable pedagogical support of the process. Hypothesis: digital transformation achieves pedagogical effectiveness only with the simultaneous development of the technological, methodological, and reflexive-ethical components of a teacher's professional activity, and not with the isolated mastery of digital tools. Methods: theoretical analysis, comparative method, questionnaire survey and expert survey of 412 teachers and university lecturers (2024–2025), qualitative content analysis of reflective diaries, and statistical data processing. Results: three interrelated regularities were established (reflexive mediation, asymmetry of mastery, and the necessity of value-semantic reconstruction of the pedagogical position); it was revealed that without special methodological training, an increase in the frequency of AI use is accompanied by a decrease in the depth of pedagogical goal-setting in 38 % of respondents; conditions for overcoming the identified risks were proposed and piloted.

---

O.V. Perevozova, M.N. Bubin, A.V. Shavlov

**Cross-Media Educational Model for Training Media Specialists in Non-Core Universities**

*Keywords:* cross-media communications; educational model; media specialist; non-core university; media education; pedagogical model; media-pedagogical environment.

*Abstract:* Communication specialists are in high demand in the labor market today, and their training is of significant interest to many universities. The training of specialists in the field of media communications is becoming a strategic task of modern education, for which both core and non-core educational institutions must demonstrate readiness. The aim of the study is to substantiate the effectiveness of the proposed pedagogical model for training media specialists in a non-core university. The objective of the study was to review the methodology

and prerequisites for creating a pedagogical model that explains the features of training students who choose a media profile for their future professional activities. The result of the study is the developed professional and pedagogical model reflecting cross-media connections in the training of specialists with an emphasis on communicative competencies. The model explains and substantiates the main factors of the media-pedagogical environment.

---

V.I. Petrishchev

**Educational Podcasting as a Didactic Phenomenon: A General Didactic Model of Use in the Digital Educational Environment**

*Keywords:* educational podcasting; digital didactics; pedagogical modeling; didactic principles; cognitivism; constructivism; connectivism.

*Abstract:* This article examines educational podcasting as an independent didactic phenomenon in the context of the digital transformation of education. Based on a comparative analysis of a podcast and a traditional educational audio recording, its essential features are highlighted: seriality, interactive openness, mobile contextuality, and network integration. A theoretical interpretation of podcasting through the lens of cognitivism, constructivism, and connectivism is proposed, which made it possible to formulate a system of didactic principles and develop a three-component general didactic model for its use. The work contributes to the development of digital didactics by offering conceptual foundations for designing educational podcasts and evaluating their pedagogical effectiveness.

---

V.A. Skopa

**Ethnopedagogical Views in the Heritage of the Classics of Pedagogy**

*Keywords:* ethnopedagogical views; spiritual wisdom; people; classics of pedagogy; evolution.

*Abstract:* The aim of the article is to analyze the ethnopedagogical views of the classics of pedagogy. The objective of the article is to examine works in the field of education that contain profound reflections on the ethnocultural principles of teaching. The study proceeds from the hypothesis that considering the ethnocultural views on upbringing presented in the intellectual wealth of the classics of pedagogy provides a toolkit for solving numerous difficulties and resolving existing contradictions in the educational sphere. The main research methods are analysis, generalization, and description. The data obtained during the study open up the opportunity to better understand the dynamics of development and the internal connections between the historical, ethnosocial, and ethnocultural factors underlying the educational ideals of each national community.

---

E.V. Chernysh, N.V. Tamarskaya

**Formation of Representations of Family Roles in Preschool Children Through Role-Playing Games**

*Keywords:* family roles; preschool age; representations of family; role-playing game; family upbringing; preschool education; social development.

*Abstract:* This article investigates the features of the formation of preschoolers' representations of family roles. The results of a theoretical analysis of scientific sources and an empirical study aimed at studying children's representations of the family are presented. The pedagogical potential of the role-playing game in developing children's representations of family roles is revealed. Research aim: to establish the specifics of preschool children's representations of family roles and to evaluate the possibilities of using a role-playing game for their development. Research objectives: to study psychological and pedagogical research dedicated to the formation of preschoolers' representations of family roles; to determine the nature of preschool children's representations of the family and the distribution of family roles; and to identify the educational potential of the role-playing game in the process of developing preschoolers' representations of family roles. Research methods included theoretical analysis of scientific literature, observation, individual conversations with pupils, a survey of teachers in a preschool educational organization, analysis of children's activity products, and qualitative analysis of the obtained results.

Results: it was established that preschoolers' representations of family roles predominantly reflect their personal family experience and are most clearly revealed in the process of role-playing game activity. The obtained results and the conducted analysis of scientific sources provide grounds to consider the role-playing game an effective pedagogical tool for developing preschoolers' representations of the family, family roles, and relationships between family members.

---

O.V. Bleikher

**The Teacher's Graph and Its Functions in the Methodological System of Personalized Mathematics Teaching for Future Engineers Using Neural Network Technologies and Machine Learning**

*Keywords:* mathematics teaching; personalization of learning; methodological system of mathematics teaching; teacher's graph; large language models; didactic prompt.

*Abstract:* The relevance of the article is due to the fact that machine learning and neural network technologies make it possible to personalize mathematics teaching in mass engineering training, and this opportunity requires methodological regulation on the part of the teacher. The aim of the article is to describe the teacher's graph as a component of the methodological system of personalized mathematics teaching and to reveal its functions when using the named technologies. The objectives of the article include describing the structure of the teacher's graph and its integration with the components of the methodological system, highlighting the functions of this graph when using machine learning and neural network technologies, and characterizing the role of the teacher in various types of classes. The hypothesis posits that the personalization of mathematics teaching is maintained within the boundaries of methodologically sound solutions if the teacher's original methodology is represented by a teacher's graph that allows for recording in the form of a didactic prompt. The research methods include the analysis of scientific literature, graph modeling, and the generalization of experimental training results. The result is the proposition of the teacher's graph as a component of the methodological system of personalized mathematics teaching for future engineers.

---

A.S. Erokhina, Yu.M. Vasina

**Development of Social Emotions in Older Preschoolers with General Speech Underdevelopment**

*Keywords:* socio-communicative development; social emotions; older preschoolers; general speech underdevelopment (**GSU**); educational situations.

*Abstract:* This article examines educational situations aimed at developing social emotions in older preschoolers with general speech underdevelopment (Level III). Research objectives: to reveal the content of the concept of "social emotions"; to identify criteria and select diagnostic tools to determine the level of social emotion development in older preschoolers with GSU; and to develop and pilot a correctional and developmental program aimed at developing social emotions in this category of children. The hypothesis of our study is the assumption that the development of social emotions in older preschoolers with general speech underdevelopment will be most successful when using specially designed educational situations built on the basis of the three-component structure of a child's socio-communicative development. The results of the study include the development of the correctional and developmental program "Treasury of Good Deeds", which includes a series of educational situations that consistently form the skills to recognize emotions, understand the causes of their occurrence, and respond adequately in situations of social interaction. The methods used were a formative experiment and a qualitative analysis of the research results. The materials, main provisions, and conclusions of the study can be used in the practice of an educational psychologist and a speech therapist.

---

S.V. Mangushev

**Overcoming Interlanguage Interference in the Process of Teaching English to Students**

*Keywords:* intralingual interference; interlanguage interference; interference errors; error prediction; foreign language teaching.

*Abstract:* The aim of the study is to identify an effective mechanism for minimizing the manifestations of interlanguage interference cases among students of pedagogical universities when learning English. Research objectives: to consider the concept of interference as a methodological problem; to identify the most typical interference errors of students; and to present an algorithm for working on overcoming interlanguage interference. The research hypothesis posits that predicting cases of interlanguage interference among students and a step-by-step methodology for correcting existing errors will allow for the maximum elimination of interference errors in speech. The methodological basis of the study consists of the descriptive method and comparative analysis. Based on the results of the study, it was concluded that the effective overcoming of interlanguage interference becomes possible with the ability to predict typical learner errors, the regular use of a special teaching methodology, and the formation of skills and abilities for independent work (self-correction).

---

G.V. Marakushina, A.A. Vorokhobin

**Key Issues of the Methodology for Working on the Topic of Oral Speech**

*Keywords:* activity; methodology; student; speech; topic; actualization.

*Abstract:* This article examines methodologies for working on the topic of oral speech. An analysis of existing practices is performed. The aim of this article is to substantiate the significance of methodologies for working on the topic of oral speech as an important part of educating students in non-linguistic (including technical) universities. One of the objectives of this study is to form rational techniques for working on the topic of oral speech in learners. The hypothesis of this work assumes that there is a need for special training in rational techniques for working on the topic of oral speech. Methods such as structural, component, and stylistic analysis were used. The results of the conducted study showed that the implementation of a methodology for working on the topic of oral speech would be an important step in the formation and development of professionally oriented skills for extracting semantic information.

---

Ya.V. Polyakova

**Pedagogical Models of "Honors Programs" in the Context of Higher Education Reform: A Comparative Analysis of the Systems of the Netherlands and Denmark**

*Keywords:* higher education; gifted students; excellence programs; Honors Programs; comparative analysis; pedagogical model; educational support.

*Abstract:* This article presents a comparative analysis of the pedagogical models of academic excellence programs (Honors Programs) in the higher education systems of the Netherlands and Denmark. The aim of the work is to analyze the features of the organization and development trends of educational programs for gifted students in European universities. It is established that in the Netherlands, Honors programs have become more widespread due to state support, while in Denmark, their development is conditioned by the specifics of the egalitarian approach to education. The research results can be used to improve the system of support for gifted students in Russian universities.

---

P.V. Stankevich, S.B. Pashkin, G.I. Vergeles, V.Yu. Abramova

**Methodological Potential of Situational Tasks in the Context-Competence Strategy for Training a Fundamentals of Security and Defense of the Motherland Teacher**

*Keywords:* situational tasks; context-competence strategy; training an FSDM teacher; professional competencies; contextual learning; individually oriented approach; subject profile "Fundamentals of Security and Defense of the Motherland".

*Abstract:* This article examines the methodological potential of problem-oriented situational tasks as a didactic means of implementing a context-competence strategy based on an individually oriented approach in the professional training of a future teacher of the Fundamentals of Security and Defense of the Motherland (**FSDM**). The aim of the article is to identify the methodological potential of situational tasks in the context-

competence strategy for training an FSDM teacher, to substantiate their didactic functions, and to develop recommendations for their application. To achieve this goal, the following research objectives were defined: analyzing the methodological potential of problem-oriented situational tasks in the context-competence strategy for training an FSDM teacher, substantiating the didactic functions of problem-oriented situational tasks, and identifying the typology and stages of designing situational tasks. The hypothesis put forward is the assumption that problem-oriented situational tasks applied in the context-competence strategy for training a future FSDM teacher ensure the approximation of the educational and upbringing process to the real conditions of the professional activity of an FSDM teacher and contribute to the formation of their professional competencies. To solve the set objectives, research methods such as content analysis and synthesis of the context-competence strategy were used, and a pedagogical experiment was conducted, which involved 3rd–4th-year students of the pedagogical bachelor's program at the Faculty of Comprehensive Security and Military-Patriotic Education (94 people) of the Herzen State Pedagogical University of Russia. The achieved results showed that situational tasks perform modeling, integrative, developmental, and diagnostic functions and bring the educational process closer to real conditions.

---

P.V. Stankevich, T.A. Spitsyna, V.Yu. Abramova, E.V. Volkov

**Situational Tasks as a Means of Assessing Safe Behavior Competence in the Secondary Vocational Education System**

*Keywords:* life safety; basic safe behavior competence; situational tasks; blocks of safe behavior indicators; elements of safe behavior indicators; levels of safe behavior competence formation.

*Abstract:* The relevance of the study is conditioned by the growing need of the Russian economy for qualified personnel in the secondary vocational education (**SVE**) system, who are capable of not only effectively solving professional tasks but also demonstrating stable safe behavior skills in the context of increasing threats of various kinds. The article substantiates the necessity of targeted assessment of the basic safe behavior competence as an integral component of modern specialist training. The aim of the work is the theoretical substantiation and practical development of diagnostic tools for assessing the basic safe behavior competence of SVE learners based on the use of situational tasks. The theoretical foundation of the work is A.A. Verbitsky's contextual learning theory, within which situational tasks modeling action scenarios in non-standard situations of everyday life and professional activity are defined as the key tool for assessing the basic safe behavior competence. The paper presents the author's system for assessing safe behavior indicators, which takes into account the levels of formation of knowledge of the regulatory framework, noxological knowledge, practical skills, and motivational and attitudinal qualities of the individual; blocks and elements of safe behavior indicators are highlighted. In the course of an empirical study conducted among SVE learners using the author's methodology, priority behavioral indicators of safe behavior were identified; the results of a pedagogical experiment are presented based on the results of SVE learners solving situational tasks differentiated into four blocks of indicators.

---

I.V. Stekolshchikova, E.O. Stepanova

**Development of Electronic Worksheets on Phonetics for Teaching Russian as a Foreign Language**

*Keywords:* Russian as a foreign language; phonetic skills; electronic worksheets; beginner level; listening; interactive exercises; auditory differentiation; pronunciation training.

*Abstract:* The aim of the work is to present a methodological model of electronic worksheets on phonetics, to reveal the linguistic content, the sequence of learning actions, and the methods of applying the materials at the beginner level of proficiency in Russian as a foreign language. Objectives: to describe the composition and purpose of the exercise complex for forming listening and pronunciation skills; to characterize the interface structure, data storage features, and work with audio, images, and answer options; to reveal the typology of phonetic exercises, lexical content, and examples of learning actions; to show the concentric progression of phonetic material over seven lessons and to generalize the results of piloting. The research hypothesis posits that the regular inclusion of electronic worksheets on phonetics in the initial course of teaching Russian as a foreign language

provides additional listening and pronunciation training, supports the formation of a stable sound image of a word, and contributes to the transfer of phonetic skills to educational communication without replacing classroom work. Procedure and methods used in the work: designing electronic worksheets on phonetics, selecting sound, lexical, and grammatical material, distributing tasks according to the stages of perception and reproduction, software development of the platform, and observation of the use of materials. Results: seven electronic worksheets were developed, including thirty-five exercises. The complex contains seven interactive formats; exercises within these formats are aimed at auditory recognition, distinguishing phonetic features, establishing a connection between sound and meaning, imitation, speech recording, and self-control. Theoretical and practical significance: a methodological model of electronic support for classroom phonetic work is presented, which can be used in practical classes for teaching Russian as a foreign language, as well as in independent study of Russian as a foreign language.

---

O.N. Shalina, E.A. Tagaeva, E.A. Molchanova

**Development of Computational Thinking of Future Teachers in the Context of Digital Transformation of Education**

*Keywords:* computational thinking; pedagogical education; algorithmization; programming; mathematical logic.

*Abstract:* The aim of the article is the theoretical substantiation of the components of future teachers' computational thinking and the development of methodological tools for its development in the context of project and technological training. The paper addresses the tasks of analyzing approaches to the phenomenon of computational thinking, identifying its components, and designing a complex of tasks for the disciplines "Programming" and "Mathematical Logic and Theory of Algorithms". Hypothesis: the systemic integration of tasks on decomposition, abstraction, and algorithmization creates the foundation for forming the components of computational thinking. Results: a level scale for the formation of components and a complex of practice-oriented tasks for university pedagogical practice are presented.

---

N.V. Shlapunova

**Interdisciplinary Synthesis: The Role of the Russian Language in Forming STEAM Literacy**

*Keywords:* interdisciplinary synthesis; STEAM education; pedagogical experiment; Russian language; terminological literacy; functional literacy.

*Abstract:* The study examines the role of the Russian language in forming STEAM literacy (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics) in the context of interdisciplinary synthesis. The relevance is conditioned by globalization, the digitalization of education, and the requirements of the educational policy of the Russian Federation. The aim is to identify the mechanisms of the Russian language's influence on the development of STEAM literacy and to develop recommendations for the implementation of speech practices. Objectives: to analyze existing scientific views on the connection between language and thinking; to determine the methods of integrating language practices into STEAM lessons and evaluate their effectiveness; to reveal the connection between the integration of the Russian language into STEAM disciplines and the development of functional literacy; and to identify existing problems hindering the full integration of the language and STEAM components in education. Research hypothesis: the use of the Russian language in STEAM education reduces cognitive load through the mastery of scientific terminology, and develops logic, analytical, and communicative skills. Materials and methods: curricula, monographs, articles, questionnaire surveys, observation, pedagogical experiment, and correlation analysis. The results showed that the Russian language is a system-forming element of STEAM literacy, which includes terminological literacy, knowledge structuring, and the development of communication, creativity, and digital literacy skills. Key problems were identified: insufficient coordination between teachers of the Russian language and STEAM disciplines, a deficit of methodological materials, and a stereotype about the "incompatibility" of humanities and technical fields.

---

R.S. Isaev, M.D. Kudryavtsev

**Organization of Skiing Instruction for Junior Schoolchildren in Primary School Practice: Current State and Pedagogical Prerequisites for Improvement**

*Keywords:* ski training; junior schoolchildren; physical education lesson; forms of learning organization; pedagogical prerequisites; motor actions.

*Abstract:* Research aim: to study the practical features of teaching skiing to schoolchildren aged 9–10 years in physical education lessons. Research methods: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodological literature; a questionnaire survey of physical education teachers using a specially developed questionnaire (n = 32; 65.6 % of respondents have more than 10 years of teaching experience, 75 % conduct ski training classes annually); pedagogical observation of ski training lessons based on a standardized protocol, including an analysis of lesson organization, teaching tools and methods, pedagogical management, and control. Research results: based on a questionnaire survey of 32 physical education teachers and pedagogical observation, the predominance of the frontal form of class organization, the orientation of content toward basic methods of movement, the unsystematic use of preparatory and imitation exercises, and the predominantly visual nature of technique control were established. A set of pedagogical prerequisites for improving the effectiveness of training was determined, which serves as the design basis for developing a pedagogical technology for teaching skiing to junior schoolchildren.

---

O.V. Poletaeva, I.O. Poletaev, Yu.V. Misiyuk

**Interrelation Between Achievement Motivation and Attribution of Sports Results in 17–20-Year-Old Hockey Players**

*Keywords:* achievement motivation; motivation for success; avoidance of failure; causal attribution; sports result; hockey; young athletes; team sports.

*Abstract:* The aim of the study is to identify the relationships between achievement motivation and causal explanations of victory and defeat in 17–20-year-old hockey players. The objectives included assessing the motivation for success and avoidance of failure, analyzing the attributions of sports results, and determining the connections between them. It was assumed that motivational orientation influences the choice of reasons for victory and defeat, and explanations of opposite outcomes form consistent pairs. The study involved 79 hockey players. T. Ehlers' methodologies, an original questionnaire with open-ended questions, and correlation analysis were used. No significant connections between motivational scales and individual attributions were revealed. However, the consistency of explanations for victory and defeat was established: psychological mindset is associated with psychological and motivational problems ($r = 0.35$; $p < 0.01$), discipline and execution of instructions – with their violation ($r = 0.35$; $p < 0.01$), preparedness and physical fitness – with insufficient readiness ($r = 0.54$; $p < 0.001$). Motivation for success is associated with the length of hockey training ($r = 0.23$; $p < 0.05$) and the impact of champions' instructions and examples of other teams' victories ($r = 0.33$; $p < 0.01$). The hypothesis was partially confirmed: attributions do not depend directly on general motivational orientation but form consistent schemes for explaining team results.

---

I.M.I. Aldiabat, V.V. Kozin

**Features of Organizing Students' Physical Activity Using Digital Technologies**

*Keywords:* digital technologies; physical activity; information; educational process; university students.

*Abstract:* The aim is to identify the features of organizing students' physical activity using digital technologies. The research hypothesis is the assumption that identifying the possibilities of using modern digital technologies in the physical education of students in the educational environment of a university will be more effective if the opinions of students are studied and effective methods of using digital tools in the educational process are developed. Methodology and organization of the study: during the scientific work, a theoretical analysis of data from scientific and methodological literature and an analysis of program materials were performed.

A survey was conducted among students. The survey involved 160 people. Research results: an insufficient number of studies focusing on the use of digital information technologies in organizing and implementing the physical activity of university students was revealed. It was established that the introduction of information technologies into the educational process and sports training of students represents an important step toward increasing the effectiveness of the training process.

---

E.E. Berko, M.D. Kudryavtsev, T.L. Kamoza, V.V. Deniskin

**Use of Information Technologies in the Technical Training of Student Football Players**

*Keywords:* information technologies; technical training; student football players; video analysis; GPS tracking; digitalization; university sports clubs; individualization of training; phygital technologies.

*Abstract:* The aim of the scientific study is to determine the features of solving the problem of integrating information technologies into the process of technical training for student football players. The research hypothesis is the assumption that the use of information technologies in the technical training of student football players is of significant importance and increases the effectiveness of their technical training. Methodology and organization of the study: during the scientific work, key digital tools are analyzed – video analysis systems, GPS trackers, analytical platforms, digital simulators, and phygital technologies. Their capabilities for individualizing the training process, objectifying control, and increasing athletes' motivation are revealed. Research results: the advantages and limitations of the technological approach, as well as the practical conditions for its implementation in university sports practice, are identified. Based on the analysis of scientific literature and experimental data, the conclusion is substantiated that the competent application of information technologies reliably increases the effectiveness of the technical training of student football players.

---

V.V. Kozin, I.M.I. Aldiabat, M.D. Kudryavtsev

**Content of Competitive Game Activity of Student Football Players**

*Keywords:* technique; football; competitions; video analysis; actions.

*Abstract:* The aim is to determine the content of the competitive game activity of student football players. The research objectives included studying the results of a video analysis of the competitive activity of student football players. The research hypothesis is the assumption that in the competitive activity of student football players, taking into account spatio-temporal characteristics is of significant applied importance in achieving results. The methodology and organization of the study included the following stages: theoretical analysis of data from scientific and methodological literature, video analysis of the competitive process, and a questionnaire survey of coaches and student football players. The study involved 20 students. Research results: it was revealed that during the game, opponents actively counteract each other and create constant interference to prevent the execution of effective actions.

---

A.G. Migalkin, I.A. Cherkashin, E.V. Cherkashina, T.V. Pushkareva

**Correlation Relationships Between Physical Fitness Indicators and Technical and Tactical Actions of Athletes Specializing in K-1 Kickboxing**

*Keywords:* kickboxing; correlation; control; physical qualities and abilities.

*Abstract:* Controlling various aspects of kickboxers' preparedness is an integral component in the training system of athletes of various qualifications, and the objectification of the obtained results is of paramount importance. The aim of the study is to determine the relationship between the indicators of general and special physical fitness and the parameters of technical and tactical actions of welterweight athletes specializing in K-1 kickboxing, based on correlation analysis. Research objectives: to determine the parameters of physical fitness of welterweight athletes specializing in K-1 kickboxing; to determine the indicators of technical and tactical actions of welterweight athletes specializing in K-1 kickboxing; and to determine, based on correlation analysis, the relationship between the parameters of physical fitness and the technical and tactical actions of welterweight

athletes specializing in K-1 kickboxing. Research hypothesis: determining the correlation relationships between physical fitness and technical and tactical actions will make it possible to identify the most significant indicators of both general and special physical fitness, which will increase the effectiveness of the training process from the perspective of impacting the leading indicators during educational and training sessions, as well as controlling welterweight athletes specializing in K-1 kickboxing. A close relationship was revealed between 14 indicators of special physical fitness, 10 indicators of general physical fitness, and the parameters of the technical and tactical actions of kickboxers (correlation coefficients ranged from $r = 0.701$ to $r = 0.953$).

---

L.S. Popova, N.P. Olesov

**Analysis of Regional Features of the Educational and Training Process in Indoor Athletics Arenas and Assessment of the Functional State of Track and Field Athletes**

*Keywords:* track and field; long-distance running; indoor athletics arena; training process; motor asymmetry; regional differences; injury.

*Abstract:* This article is dedicated to studying the regional features of operating indoor athletics arenas for running training and assessing the functional state of athletes training in these conditions. The aim of the study is to identify the dependence of the duration of using indoor arenas on the natural and climatic conditions of the regions, as well as to establish the prevalence and localization of pain sensations in track and field athletes caused by the specifics of indoor training. Research objectives: to determine the duration of operation of indoor arenas across the federal districts of the Russian Federation; to analyze the specifics of training activities under the conditions of a small running track radius; and to assess the frequency and nature of complaints about discomfort and pain among runners. The research hypothesis posited that the climatic conditions of the region determine the duration of using indoor arenas, and the design features of the arena (small circle radius) contribute to the formation of motor asymmetry and increase the risk of local pain symptoms, predominantly on the side of the dominant turn. Research methods included a questionnaire survey and structured interviews with athletes: the sample consisted of 80 track and field athletes from 8 federal districts. The results showed a pronounced regional variability in the duration of arena operation (from 2 to 7 months a year) and a high proportion of athletes with complaints of pain and tension (an average of 60 %) with an emphasis on the right side of the body.

---

K.V. Salugin, V.V. Kozin

**Content of Tactical and Technical Training for 15–16-Year-Old Kickboxers Based on Competitive Bout Characteristics**

*Keywords:* kickboxing; tactical and technical training; competitive bout characteristics; typical bout situations; decision-making; sports mastery improvement stage.

*Abstract:* This article presents the content of tactical and technical training for 15–16-year-old kickboxers, developed based on the competitive characteristics of a bout. Aim: to develop and experimentally substantiate the content of tactical and technical training for 15–16-year-old kickboxers, taking into account the nature of tactical initiative, spatial and distance conditions of interaction, the degree of situational uncertainty, tempo-rhythmic parameters of the episode, and the conditions of conducting the bout. Methods: analysis of competitive activities with video recording coding of bouts, expert evaluation, pedagogical testing, pedagogical experiment (24 kickboxers), Student's t-test, and Cohen's d effect size. Results: the content of the training is substantiated, including target, content, operational, and control-evaluative components, and implemented in three stages with a sequential complication of situational conditions. By the end of the experiment, the experimental group surpassed the control group in each of the considered indicators ($p < 0.05$); the effect size was large for the effectiveness of attacking actions ($d = 1.22$), the effectiveness of counterattacking actions ($d = 1.19$), and the variability of actions ($d = 1.10$), and medium for the other three indicators.

---

A.N. Sharipov, M.Yu. Stepanov

**Assessment of Aerobic Performance of Athletes in Thai Boxing (Muay Thai) Based on Data from a Maximum Step Test with Gas Analysis**

*Keywords:* Thai boxing; Muay Thai; maximum oxygen consumption ($VO_2$max); anaerobic threshold (**AT**); gas analysis; training zones; fat metabolism; functional diagnostics.

*Abstract:* This article presents the results of gas analytical testing of 9 highly qualified male athletes from the Russian national Thai boxing team. A maximum step test on a treadmill (Woodway XL Pro) with gas exchange analysis (CORTEX MetaLyzer 3B-R2) was used. The aim of the study is to determine the key indicators of aerobic performance: $VO_2$max, AT, heart rate (**HR**), and speed at the AT, as well as fat-burning zones. Research methods: analysis of educational and methodological literature, analysis and generalization of pedagogical experience and the results of own practical activities. Achieved results: based on individual metabolic profiles, practical recommendations were developed for building training zones, periodizing loads, and correcting energy supply. It is shown that the use of direct gas analysis allows differentiating athletes into three types and individualizing training, which increases its effectiveness.

---

L.R. Akmullaeva

**Features of Professional Training of Future Teachers in the Context of Regional Bilingualism (Case Study of the Republic of Crimea)**

*Keywords:* regional bilingualism; professional training; future teacher; multilingual educational environment; Republic of Crimea; ethnocultural competence; trilingualism; pedagogical conditions; mentoring.

*Abstract:* The aim of the article is the theoretical substantiation of the necessity of targeted professional training of future teachers for work in the context of regional bilingualism. The research objective is to identify the specifics of the educational environment of the Republic of Crimea as a polyethnic and multilingual region and to determine the directions for improving the professional training of future teachers, taking into account linguistic and ethnocultural features. The hypothesis is the assumption that effective professional training of teachers in the context of regional bilingualism requires the development and implementation of special pedagogical conditions that take into account the trilingual nature of the educational environment of Crimea. Research methods: analysis of psychological and pedagogical literature, synthesis, and generalization of regional practices. As a result, it was revealed that the professional training of future teachers in the context of regional bilingualism requires the formation of ethnocultural and multilingual competencies, as well as readiness to work with bilingual students; the necessity of developing teacher training programs taking into account the multicultural specifics of the region is substantiated.

---

Yu.N. Vishnyakova, G.V. Marakushina

**On the Trend of Teaching Soft Skills in Isolation from Mastering a Profession**

*Keywords:* soft skills; hard skills; vocational training; student independence.

*Abstract:* The authors of the article examine the origins and modern trends in the interpretation of the concept of “soft skills”; arguments are provided in favor of the feasibility of forming both hard and soft skills in students, which together constitute professional skills. At the same time, the authors point to the necessity of taking into account the specifics of teaching soft skills, conditioned by their nature.

---

N.V. Golubeva

**Some Aspects of the Process of Forming Research Competencies in Technical University Students**

*Keywords:* research competencies; mathematical modeling; engineering software; experimental results; two-dimensional spline interpolation.

*Abstract:* The aim of the article is to demonstrate the process of forming research competencies of engineering students through mathematical modeling in modern engineering software. The objective is to show the role of mathematical modeling in the development of research competencies. Research hypothesis: the research activity of students in mastering mathematical modeling develops research competencies. Methods: analysis and generalization. Results: the effectiveness of developing research competencies by involving students in research activities in the process of mastering mathematical modeling is demonstrated.

---

R.I. Dyatlova, N.V. Miller

**Characteristics of the Traditional Interaction Model in the "Teacher–Student" System**

*Keywords:* traditional interaction model; subject-object approach; forms of interaction.

*Abstract:* The article reveals the essence of the traditional model of interaction between a teacher and a student, which is based on the subject-object approach: the teacher acts as the main source of knowledge and the organizer of the educational process, and the student as the recipient of information. Research aims: to reveal the essence of the traditional teacher-student interaction model based on the subject-object approach; to analyze the structural and functional features of this model in the educational process; to identify the advantages and limitations of the traditional model for subsequent comparison with modern educational approaches. Research objectives: to identify and characterize the key characteristics of the traditional model (hierarchy of relationships, monologic nature of communication, the dominant role of the teacher in goal-setting and result control); to identify and describe typical forms and methods of interaction within the traditional model (lectures, frontal questioning, standardized tasks) and their impact on the organization of the educational process. Research hypothesis: the traditional subject-object model of teacher-student interaction ensures a high degree of structure and systematicity of the educational process; however, due to its hierarchical and monologic nature, it limits the development of students' independence and does not sufficiently take into account the individual educational needs of learners. Research methods: theoretical analysis of scientific literature and regulatory documents on pedagogy and educational models to determine the essence and characteristics of the traditional model; comparative analysis to identify the advantages and limitations of the model, as well as to prepare a basis for comparison with modern approaches; classification and systematization to group forms, methods of interaction, and their effects on students' cognitive activity. Achieved results: the essence of the traditional teacher-student interaction model is revealed through the prism of the subject-object approach; the key characteristics of the model (hierarchy, monologic nature, teacher dominance) are systematized.

---

T.V. Kirillova

**Psychological Training of Penal-Executive System Personnel: Analysis of Approaches to Defining Key Principles**

*Keywords:* psychological training; penal-executive system personnel; training principles; penitentiary psychology; professional readiness; psychological resilience; continuous professional development; digital transformation; axiological approach.

*Abstract:* This article examines the methodological principles of organizing the psychological training of personnel in the penal-executive system (**PES**) in the context of modern challenges of professional activity. A comparative analysis of the approaches of domestic penitentiary scientists to defining the key principles of psychological training is conducted. Similarities and differences in the interpretations of the principles of scientific validity, realism, systematicity, flexibility, activity, feedback, self-education, and axiologicality are identified. It is shown that the most developed system of principles is that of B.B. Kazak and A.I. Ushatikov, while other authors introduce additional emphases (value orientation, self-education, differentiation by personnel categories).

---

K.A. Korobkova, V.V. Levchenko

**Results of the Experimental Work on Forming Transprofessional Skills of Future Foreign Language Teachers at a University**

*Keywords:* transprofessional skills; future foreign language teacher; professional training; metasubject approach; content-activity conditions; pedagogical experiment; reflection; pedagogical design.

*Abstract:* The aim of this article is to present the results of experimental work on forming the transprofessional skills of future foreign language teachers. Thus, the research objectives are to verify the effectiveness of the system of content-activity conditions that ensures the mastery of metasubject methods of professional action by future teachers, to conduct diagnostics at four time slices, and to cover the motivational-semantic, operational-technical, communicative, and reflexive components of transprofessional skills. The research hypothesis highlights the assumption that the formation of transprofessional skills depends on the productivity of organizing professional training as a cyclical process of solving professional tasks, designing, interacting, reflecting, and transferring metasubject action to various educational and activity contexts. The research methods selected were professional cases, checklists, activity products, reflexive protocols, iteration maps, portfolios, and psychodiagnostic methods. As a result of the experimental work, a consistent positive dynamic in the formation of all components of transprofessional skills in the experimental group was revealed. The final inter-group differences are statistically significant according to the Mann–Whitney U test. The efficiency coefficient was 39.1 %.

---

E.N. Mazhar, N.S. Orlova

**Pedagogical Conditions for Implementing Artificial Intelligence in the Vocational Education System**

*Keywords:* pedagogical conditions; vocational education; artificial intelligence; assessment system; professional competencies; critical thinking; sequential gradation of AI application; equal access to AI use; metacognitive reflection.

*Abstract:* The authors aim their study at identifying the pedagogical conditions that are necessary and sufficient for implementing artificial intelligence (**AI**) in the vocational education system. The article puts forward the hypothesis that the creation and observance of such pedagogical conditions during the implementation of the educational process as changing the system for assessing students' educational outcomes, creating AI-free learning zones, teaching students the skill of information verification, sequential gradation of access to AI by levels of education, equal access to AI tools in the learning process and transparency of its use, as well as the technological and psychological preparation of teachers to work with AI and the metacognitive reflection by students of the entire process of using AI, will ensure the effective and harmonious integration of AI into the modern vocational education system.

---

I.A. Medvedeva

**Vocal and Choral Training of a Future Music Teacher at a University**

*Keywords:* vocal and choral skills; vocal exercises; vocal sound; higher pedagogical education; practical training; technical sound; music teacher.

*Abstract:* The article raises the problem of the practice-oriented training of a future music teacher, taking into account the changing conditions of their professional activity in a general education school. Combining the functions of a teacher, organizer, and musical director of events requires a graduate to have high-quality methodological training and a complex of performance skills and abilities. The aim of the article is to outline the key problems of forming vocal skills and abilities in modern students. The research hypothesis consists of the assumption about the necessity of the systemic use of a complex of vocal exercises for the successful professionalization of the process of vocal and choral training of a future music teacher. The research methods were a comparative analysis of psychological and pedagogical research in the field of vocal training, observation,

analysis, and generalization of pedagogical experience in vocal and choral work with a student choir. The result consists in the formation of clusters of exercises aimed at strengthening and developing specific structures of the vocal apparatus, taking into account the algorithm of their further interaction.

---

S.V. Mikhailova

**Didactic Conditions for Forming Critical Thinking in Students During the Study of the Initial Block of Computational Mathematics**

*Keywords:* critical thinking; computational mathematics; initial block; numerical methods; calculation errors; didactic conditions; metasubject results; reflection.

*Abstract:* The article reveals and substantiates, based on the results of a theoretical analysis of domestic and foreign studies, the concept of "critical thinking" as applied to the initial block of computational mathematics at a university. It is proved that in the context of digitalization and the ubiquitous use of computational tools, the requirements for students' mathematical training are changing: it is not enough to know ready-made algorithms; it is necessary to understand the nature of calculation errors, be able to choose a method, and interpret the result. The aim of the article is to identify, theoretically substantiate, and systematize the didactic conditions for forming critical thinking in students when studying the basic sections of computational mathematics (approximate calculations, simple numerical methods, data processing). Research methods: theoretical analysis, content analysis of pedagogical works, comparison, systematization, and modeling of didactic conditions. Results: the content of critical thinking as applied to the initial block of computational mathematics is clarified; five didactic conditions are highlighted (analysis of the causes of errors, comparison of the simplest methods, group work on computational projects, reflection on the choice of algorithm, and work with deliberately incorrect data); a matrix for implementing these conditions at the stages of a lesson is proposed; specific examples of tasks are provided (calculating the roots of equations using the bisection method, approximate integration, error estimation). In response to the new requirements, the author substantiates the necessity of purposefully designing the educational process taking into account the identified conditions. Conclusions: the formation of critical thinking when studying the initial block of computational mathematics requires the systemic creation of the identified didactic conditions; the proposed matrix can serve as a practical guide for the teacher.

---

S.V. Mkrtychev, A.S. Abushik, O.P. Denisova, E.V. Nekrasova

**Scientific and Methodological Support for Pre-Profile Training of 9th-Grade Students in General Education Organizations of the Samara Region Using the AIS "Pre-Profile Training" (Case Study of the Course "Psychologist: Life and Profession")**

*Keywords:* pre-profile training; professional self-determination; practice-oriented courses; AIS "Pre-Profile Training"; professional trials; scientific and methodological support; psychological diagnostics; ninth graders.

*Abstract:* This article examines the scientific and methodological aspects of supporting the pre-profile training of 9th-grade students in the Samara Region using the automated information system (**AIS**) "Pre-Profile Training". The aim is to identify the patterns of forming students' professional self-determination in the context of immersion in a profession, as well as to evaluate the effectiveness of the diagnostic and methodological tools used. Objectives: to determine the stages of implementing pre-profile training for students in the Samara Region; to develop a methodology for diagnosing students; to develop and pilot the scientific and methodological support for the "Psychologist: Life and Profession" program. Hypothesis: we assumed that the scientific and methodological support for the pre-profile training of 9th-grade students in general education organizations of the Samara Region using the AIS "Pre-Profile Training" is possible under the following conditions: step-by-step implementation of the pre-profile training system; development of scientific and methodological support for the "Psychology: Life and Profession" course, which includes monitoring the educational requests of students, tools for assessing the formation of professional self-determination, and the integration of digital tools into the diagnostic and methodological toolkit. Research methods: diagnostic; monitoring of students' educational

requests. Achieved results: based on the analysis of many years of experience in implementing the practice-oriented course “Psychologist: Life and Profession” at Togliatti State University, the mechanisms for forming schoolchildren’s holistic understanding of professional activity through immersion in the profession and professional trials are considered. Special attention is paid to the diagnostic tools, the dynamics of educational requests and stereotypical representations of the audience, as well as the role of the AIS in organizing systemic career guidance work.

---

N.S. Orlova, N.S. Kuzmenko, E.N. Mazhar

**Problem Field of Forming the Professional Competence of Sports University Students in Project and Grant Activities**

*Keywords:* educational environment; project activity; project and grant activity; professional competence; professional actions; sports university; competence formation.

*Abstract:* The article substantiates the problem field of researching the formation of the professional competence of sports university students in project and grant activities. Based on a theoretical analysis and generalization of empirical studies, the connection between the social demand for targeted physical culture and sports solutions and the necessity of a holistic mastery of professional actions is shown. The relationship between professional action, competence, and professional competence is clarified. The limitations of project and grant work are identified: fragmentation of the educational process, incompleteness of the cycle, substitution of independence with mentor assistance, formality of partnership, unevenness of individual contribution, and reduction of the result to a competitive product. It is concluded that there is a necessity for practice-oriented research into the organizational and pedagogical conditions that ensure the transition to the independent and transferable execution of professionally significant actions.

---

A.V. Savkina, Ya.Yu. Gorshkov

**Didactic Potential of RAG Architecture: From Cognitive Theory to an Intelligent Learning System**

*Keywords:* RAG; LLM; didactic principles; cognitive load; semantic search; context; embedder.

*Abstract:* The aim of the study is to develop and pilot an intelligent answer generation system for students based on combining the YandexGPT-5-Lite-8B-instruct language model with retrieval-augmented generation (**RAG**) and to substantiate its compliance with the main didactic principles. To achieve this goal, the following tasks were solved: the system infrastructure was designed (embedder, knowledge base, generative model), chunking and semantic search with top_k = 5 were implemented, multilingualism and links to sources corresponding to the course curriculum were ensured, and the system was piloted in the educational process. The research hypothesis posits that the developed system should reduce cognitive load and increase trust in AI answers, as well as the quality of material assimilation, due to its compliance with didactic principles (feasibility, visual appeal, meaningfulness, inclusivity). Methods used: theoretical analysis of pedagogical and psychological concepts, modeling and software implementation of the RAG architecture using the vLLM, FastAPI, ChromaDB, and Sentence Transformers technology stack, a pedagogical experiment with 46 students, and a questionnaire survey. As a result, the system was successfully implemented in the educational process; 34 % of students noted a decrease in load, 89 % expressed trust in the answers, and 91 % expressed a willingness to use the reference system; the pedagogical validity of the architecture was confirmed through the principles of Vygotsky, Ausubel, Comenius, and Miller. The promise of the approach is confirmed by the possibility of scaling the system to various educational disciplines and language environments.

---

E.V. Saperova, V.V. Alekseev

**The Role of the Minor Biological Olympiad in Increasing the Competitiveness of Schoolchildren at the Stages of the All-Russian Olympiad**

*Keywords:* Chuvashia; minor biological olympiad; biology; final stage of the olympiad.

*Abstract:* The article shows the role of the Minor Biological Olympiad (**MBO**) in increasing the competitiveness of schoolchildren at the All-Russian Olympiad of Schoolchildren (**AROS**) in biology. Objectives: organizing and holding the republican minor biological olympiad for 7th–8th-grade students, and determining the role of the MBO for the subsequent preparation of learners for the stages of the AROS in biology. Methods: statistical processing of protocols provided by the "Etker" Center for Gifted Children and Youth of the Ministry of Education of Chuvashia. Results: the MBO showed high efficiency in the early identification of gifted children in the field of biology. Schoolchildren who participated in the MBO adapt to completing the tasks of both the theoretical and practical tours of the regional stage of the AROS in biology, and undergo psychological preparation to participate in high-ranking olympiads at the regional and all-Russian levels. Subsequent training of the prize winners and winners of the MBO in the "Olympiad Biology" master studio led to an increase in the performance of ninth-grade students in completing the tasks of the regional stage.

---

O.A. Shatokhina, Yu.S. Dimitryuk, E.N. Diskaeva, E.N. Logacheva

**Epistemic Competence of Future Specialists as a Factor of Adaptation to the Variability of the Scientific Picture of the World**

*Keywords:* epistemic competence; epistemic uncertainty; scientific knowledge; didactic model; organizational and pedagogical conditions; critical analysis.

*Abstract:* The aim of the study is the theoretical substantiation and development of a didactic model for forming the epistemic competence of university students in conditions where scientific knowledge is fundamentally ambiguous and allows for multiple interpretations. During the work, the following objectives were solved: the concept and structure of epistemic competence were clarified, didactic principles and conditions for their implementation were formulated, and a didactic model for forming epistemic competence was developed, including criterion-diagnostic tools for assessing the level of its formation. The hypothesis assumes that the formation of students' epistemic competence is ensured by a complex of organizational and pedagogical conditions, including the problematization of content through debatable concepts, the activation of critical analysis of one's own cognitive strategies through interactive methods, and the organization of a dialogic educational environment. The research methods used were theoretical analysis, questionnaire survey, testing, pedagogical experiment, and mathematical statistics methods. The results confirmed the effectiveness of the proposed model: the three-component structure of competence, including cognitive, reflexive-evaluative, and activity-practical components, was clarified; the model was implemented in the educational process; the identified pedagogical conditions received experimental confirmation; and a significant increase in indicators in the experimental group compared to the control group indicates the validity of the developed approach.

---

M.N. Dorokhina

**Lexical Means of Speech Manipulation in Political Discourse (Based on American Newspaper Articles)**

*Keywords:* manipulation; information technologies; cultural-ideological modality; presupposition; implicitness; political correctness; emotional-expressive vocabulary; euphemisms; dysphemisms.

*Abstract:* The aim of the study is to analyze and comment on the lexical means of speech manipulation used in modern newspaper articles of leading American publications. To achieve this goal, the following objectives were set: to study the concept of "manipulative means in political discourse", to determine the characteristic features of manipulative vocabulary, to consider the role of context and pragmatics in creating a manipulative effect, and to assess the degree of impact of such vocabulary on the mass consciousness of readers. The following research hypothesis is put forward: when describing political phenomena and manipulating the mass perception of public life, language ceases to be a neutral unit of information; journalists use a certain set of lexical means to give speech an ideological character. Results: the conducted study confirmed that ideologically loaded vocabulary is used in political media discourse. However, the degree of ideological load of a lexical unit is not an immanent property of the word itself. The same expression can be neutral in one context and evaluatively charged in another.

The political position of the print publication and the nature of the described events are a significant factor influencing the choice of lexical means. The following research methods were used: comparative, analytical, pragmatic, and descriptive.

---

O.O. Kandrashkina

**Syntactic Repetition as a Means of Expressing the Socio-Historical Vertical Context in the English-Language Northern Irish Novel**

*Keywords:* vertical context; syntactic parallelism; syntactic repetition; socio-historical vertical context; Northern Irish literature; background knowledge.

*Abstract:* The aim of the article is to identify the communicative-pragmatic potential of syntactic repetition for transmitting elements of the socio-historical vertical context in contemporary English-language Northern Irish literature. The objectives of this study are: to analyze syntactic repetitions in Northern Irish novels; to establish the nature of the subtextual information transmitted through syntactic parallel constructions; and to determine the significance of syntactic repetitions as means of transmitting the socio-historical vertical context. The main research hypothesis is the assumption of the realization of the categories of the socio-historical vertical context through the means of expressive syntax, namely syntactic repetition. Research methods: linguostylistic analysis, comparative analysis, and contextual analysis. The results of the study conducted on the material of English-language Northern Irish prose showed that syntactic repetition serves as a means of pragmatic focusing, allowing authors to express the main idea of the works related to the Northern Irish ethnopolitical conflict. The analysis allowed us to conclude that syntactic parallel constructions contribute to the highlighting of significant content-subtextual information related to the history, religion, and national-political division of Northern Ireland. This information constitutes the socio-historical vertical context of the novels, without knowledge of which the reader will not be able to fully interpret the author's intent of the novels. As a result of the functional analysis, it was established that syntactic repetitions are used to actualize important semantic elements of the literary text and the intertextual coherence of the literary work.

---

S.A. Timoshina

**Some Aspects of the Difficulties of Translating English-Language Legal Discourse**

*Keywords:* discourse; legal discourse; translation; translation methods; translation difficulties.

*Abstract:* The aim of this study is to identify and analyze the most typical difficulties of translation from English into Russian caused by the specifics of English-language legal discourse. To achieve this goal, it was necessary to perform a number of tasks, such as studying the specifics of English-language legal discourse, studying and analyzing the most frequent complexities of translating texts on legal topics, as well as typical errors in translating English-language legal texts into Russian. During the work, methods of theoretical research were used, such as synthesis, analysis, induction, and deduction; general logical research methods, such as comparison and generalization; and specific scientific methods: comparative, contextual, and translation analysis. The article puts forward the hypothesis that the difficulties of translating legal discourse can cause errors in the process of translating texts on legal topics from English into Russian, which can lead to inaccuracies or a complete distortion of the meaning of the original. As a result of the study, it was concluded that the translation of English-language legal discourse requires from the translator not only professional competence but also knowledge of the specifics of the legal systems of English-speaking countries.

---

Yu.A. Kuznetsova

**Metadiscursive Markers in the Mechanism of Propaganda Impact (Based on Articles from The Guardian)**

*Keywords:* metadiscourse; manipulativeness; propaganda media discourse; interactive markers; speech impact.

*Abstract:* This article is dedicated to the analysis of metadiscursive markers through which propaganda-oriented impact on a mass addressee is realized in contemporary English-language media discourse. The author

has considered and characterized interactive metadiscursive markers from the point of view of their functioning. The relevance of the study is due to the fact that in the context of the exacerbation of information confrontation, independent publications become an effective channel of hidden impact, and metadiscursive means mask evaluativeness under objectivity. The research material consisted of publications from The Guardian dedicated to the Russian-Ukrainian conflict. The aim of this study is to identify and systematize metadiscursive markers that ensure hidden impact in media texts, as well as to determine their role in forming the addressee's picture of the world. The methodological basis of the study consists of metadiscursive and pragmatic analysis, elements of corpus linguistics, and the comparative method. The qualification of a text as propaganda is built on the author's procedure for identifying a system of indicators. As a result of the study, it was established that the key mechanism of impact consists in the asymmetric distribution of metadiscursive markers.

---

V.A. Molchanova, I.V. Vashunina

**Markers of the Degree of Preparedness of Public Speeches in Administrative-Pedagogical Discourse**

*Keywords:* administrative-pedagogical discourse; hybrid type of discourse; speech preparedness marker; teacher-administrator; public speech.

*Abstract:* The article examines the markers of each of the three degrees of preparedness of public speeches (spontaneous, based on supporting materials, and read) within the framework of administrative-pedagogical discourse – a hybrid type of discourse implying the speeches of representatives of the management level of educational institutions addressed to their subordinates, students, or parents of students. The aim of the study is to develop a method for diagnosing the degree of preparedness of a public speech by teacher-administrators. To achieve this goal, the method of discourse analysis was used, supplemented by communicative-pragmatic (linguopragmatic) analysis, as well as stylistic analysis. The scientific novelty of the work lies in the formalization of the diagnosis of the degree of preparedness of a teacher-administrator's public speech depending on the intention or communicative situation – to intentionally include or exclude certain markers from the pragmatic structure of speech, giving one's utterance the effect of spontaneity or, conversely, careful thought. As a result of the study, a system of markers was identified that allows determining different degrees of preparedness of a public speech.

---

D.R. Rakhmatullina, L.E. Bezmenova

**Translation of Speech Strategies (Based on the Analysis of US Presidential Election Debates)**

*Keywords:* political discourse; speech strategy; narrative; harmonious translation; adequacy.

*Abstract:* The aim of the study is to analyze the translation of speech strategies in the presidential election debates between D. Trump and H. Clinton. The research objectives are to consider the role of the concepts of "narrative" and "harmonious translation"; to carry out an analysis of the speech strategies identified in the discourse of the election debates and their translation into Russian. The research hypothesis posits that speech strategies appear in a narrative, which represents a mental construct – the basis for surface structures; therefore, for a harmonious and adequate translation, how the translator understands the narratives of the event and the speaker is of great importance. The methodological basis of the work consists of the contextual, descriptive, and narrative text analysis methods. As a result of the analysis, it was concluded that a harmonious and adequate translation of speech strategies is impossible without taking narratives into account; during translation, speech strategies are preserved, but their speech-act and lexico-syntactic design may change.

---

T.V. Jalagonia, Ya.E. Kanevskaya

**The "Glossy Variety" of the Publicistic Picture of the World as a Linguoculturological Phenomenon**

*Keywords:* linguistic picture of the world; publicistic picture of the world; publicistic style; glossy magazine; linguoculturology; media discourse.

*Abstract:* The aim is to identify the features of the publicistic picture of the world created by glossy publications. The objective is to define the publicistic picture of the world created by glossy publications

in comparison with the publicistic picture of the world created by publications of other types. Research results: the authors of the article conclude that the "glossy variety" of the publicistic picture of the world is a linguoculturological (linguoaxiological) phenomenon that influences the culture of a significant part of modern society. The publicistic picture of the world is considered as a functional variety of the linguistic picture of the world, which allows revealing the mechanisms for forming value orientations through the mass media and determining the specifics of the functioning of glossy magazines as a special type of media discourse. Research methods: analysis, synthesis, and comparison.

---

L.P. Preobrazhensky, A.A. Pugachev, M.V. Dyadchenko

**Gaming Slang as a Means of Community Formation**

*Keywords:* gaming slang; communicative functions; popularization of slang; community formation.

*Abstract:* This article investigates gaming slang as a means of community formation in the Russian-language YouTube. The aim is to identify the communicative functions of slang in comments and its role in maintaining the community. The research objectives were to systematize the functions, determine their frequency and contexts, correlate them with the content genre, and develop a model for the popularization of slang. The research hypothesis posited that slang performs not only nominative and expressive but also socio-integrative functions. The research methods used were discourse analysis, content analysis, and quantitative and comparative analysis. The material consisted of 1200 comments under the videos of three bloggers. The following functions were identified: identificational, nominative, expressive, cognitive, and economic. A model for the spread of slang from the gaming environment through media content to the mass media is proposed.

---

Zhang Zhaoyu, I.V. Ilin, A.I. Levina, Xian Hongsheng

**Two-Layer Knowledge Graph Architecture for Theory-Guided Knowledge Tracing and Exercise Recommendation**

*Keywords:* knowledge graph; adaptive learning; knowledge tracing; learning personalization; information system architecture; recommendation algorithm; educational technologies.

*Abstract:* The relevance of the study is due to the fact that existing knowledge tracing systems are forced to choose between the pedagogical interpretability of Bayesian models and the prediction accuracy of deep learning models, without providing the teacher with a clear explanation of why the system recommends a particular exercise. The aim of the article is to develop and substantiate the architecture of a personalized knowledge tracing and recommendation system that separates the stable structure of the curriculum from the individual trajectory of the learner while maintaining the transparency of each recommendation decision. The work used methods of structural design of information systems, formalization of the subject domain in the form of a graph model, and a computational experiment on synthetic data. A parameterized two-layer knowledge graph architecture is proposed, including a global curriculum graph, a personalized student state layer, and a "constraints-first" recommendation policy, for which the absence of prerequisite violations and deadlocks with full consistency of state transitions has been confirmed under controlled conditions.

---

O.V. Sorvina

**Modern Approaches to Logistics Cost Management Within the Framework of Procurement Strategy Implementation**

*Keywords:* logistics costs; procurement logistics; cost optimization; procurement strategy.

*Abstract:* Effective logistics management today goes beyond banal savings in the procurement department. Instead of "squeezing" the budget out of individual operations, companies should analyze the entire supply chain as a whole. The aim of the study is to develop approaches to effective logistics management based on the principle of total logistics costs – with a focus on synchronizing processes in the supply chain and maintaining the target service level at the optimal total cost of the system. Research objectives: to reveal the content of the principle

of total logistics costs and show its difference from the traditional approach oriented toward local savings in individual functions (including procurement); to form practical recommendations for implementing a systematic approach to logistics management taking into account the specifics of the enterprise's business model.

---

O.V. Sorvina, T.N. Kuleshova

**Situational Management as a Tool for Forming the Development Strategy of Industrial Startups**

*Keywords:* industrial startup; strategic alternatives; project diagnostics; situational management.

*Abstract:* When building the strategy of an industrial startup, it is important to analyze not only internal resources but also external factors: market conditions, technological shifts, and political and social changes. The essence of the situational management methodology consists in the assumption that in each cycle of managerial decision-making, it is necessary to assess the current situation, analyze the most complete set of acceptable alternatives that initiate an improvement in the situation, and select the most rational solution. The article analyzes the basic principles and methods of the situational approach and demonstrates their application in the industrial sphere, which helps to better understand how to build a strategy taking into account the variability of the external and internal environment to achieve goals in conditions of high market dynamics.

---

I.O. Falin, N.Yu. Vlasova

**Assessment of the Cultural Sphere of the Regions of the Ural Federal District in the Context of the Creative Economy in the "Core – Industrial Contours" Dimension**

*Keywords:* creative economy; regional cultural sphere; cultural core; creative industries; gross value added; integral balance index; Ural Federal District; cultural sector efficiency.

*Abstract:* The aim of the study is to pilot the author's methodological approach to assessing the cultural sphere of the regions of the Ural Federal District (**UFD**) in the context of the creative economy in the "core – industrial contours" dimension. The objectives of the article include developing a system of evaluation indicators, analyzing the scale, internal structure, and efficiency of the creative economy of the UFD regions, calculating the dynamic characteristics of development, and forming an integral balance index of the "core – industrial contours". Research hypothesis: structural disproportions between the non-profit core of culture and the industrial contours in the UFD regions necessitate differentiated managerial decisions. The following research methods were applied in the article: comparative analysis, calculation of gross value added in 2019 prices, normalization of indicators, and integral evaluation. The result of the work is the identification of interregional disproportions: the leadership of the Sverdlovsk Region in terms of the integral balance index and the stagnation of the creative sector in the Tyumen and Kurgan Regions. The implementation of the proposed methodological approach will ensure the validity of regional strategies for the development of the cultural sphere.

---

I.V. Shcherbatov, I.A. Selivanova

**Improvement of Land Ownership and Land Use Institutions to Increase the Sustainability and Liquidity of Peasant (Farmer) Households**

*Keywords:* agricultural land; complementary value; peasant (farmer) households; organizational institutions; land ownership; land use; credit; financial sustainability; collateral value; lease; land assets.

*Abstract:* To increase the efficiency of the farming business at the present stage, it is necessary to form and develop socio-economic institutions and tools that allow, on the one hand, peasant households to realize their advantages as small businesses, and on the other hand, to maximally neutralize the disadvantages inherent in small-sized businesses. The article substantiates the necessity of including the value of land owned by the farmer into the value of the enterprise's assets. This will serve as an effective tool for increasing the sustainability and liquidity of peasant (farmer) households, as well as ensuring their access to financial resources and markets. Research hypothesis: state support as a tool for ensuring the access of peasant (farmer) households to resources and markets is an important factor in their sustainable and effective development. Research aim: to identify

the features of lending to peasant (farmer) households using the example of the Krasnodar Territory. Research objectives: to consider the theoretical foundations of the complementary value of agricultural land; to systematize organizational institutions for the effective functioning of the land market; to propose directions for increasing the access of peasant (farmer) households to resources and markets. Research methods: analysis of scientific literature and regulatory documents; comparison and generalization of economic and statistical indicators of the activities of peasant (farmer) households in the region and the Russian Federation; analysis of regional programs and materials characterizing the state of the land market and land ownership. Results and key conclusions: the conducted study showed that the effective functioning of peasant (farmer) households depends on a number of organizational institutions. In order to increase the access of households to resources and markets, a mechanism for including the value of land assets in the authorized capital is proposed, which contributes to increasing the collateral base and financial sustainability.

---

M.B. Yanenko, M.E. Yanenko

**Development of Theoretical and Methodological Approaches to the Application of AI Agents in Socio-Economic Systems**

*Keywords:* automation; agent; artificial intelligence (**AI**); socio-economic systems; digital transformation; economy.

*Abstract:* The modern stage of digital transformation is characterized by the transition from classical automation systems to the economy of autonomous AI agents possessing the properties of purposefulness, continuous learning, and the ability to make transactions without direct human participation. Nevertheless, despite the practical use of AI agents in the activities of business structures, there is a significant lack of development in the theoretical and methodological base for their application. The relevance of the study lies in the development of theoretical and methodological approaches to the application of AI agents in socio-economic systems. The aim of the study is to identify theoretical and methodological approaches to the application of AI agents in socio-economic systems. A comprehensive interdisciplinary toolkit combining systems analysis methods and modern computer science concepts was applied. The hypothesis of the article consists in proving the use of AI agents to increase the efficiency of the functioning of socio-economic systems. The prospects for the development of AI agents are considered, and their impact on processes in socio-economic systems is analyzed. It is shown that AI agents are becoming a key direction for the transformation of business processes in various industries. As conclusions, theoretical and methodological approaches to the formation of competitive strategies in the context of an agent economy are proposed, and recommendations for the implementation of AI agents into socio-economic systems are given.

---

D.F. Skripnyuk, M.I. Ivanov

**Substantiation of the Necessity of Developing a Decision Support System for Managing Russia's International Trade in Modern Conditions Using Patent Search**

*Keywords:* decision support system; international trade; patent search; foreign economic activity; import substitution; sanctions restrictions.

*Abstract:* The aim of the study is to substantiate the relevance of creating a decision support system (**DSS**) for managing the international trade of the Russian Federation. The research objectives are to search for analogues of the proposed DSS and to analyze the scenarios for using the system. Research hypothesis: the development of a new DSS is necessary due to the absence of solutions that fully satisfy comprehensive state requirements. Research methods: comprehensive patent search in leading global databases and analysis of existing DSS analogues. As the results of the study, arguments in favor of proprietary development are formulated, and scenarios for using the developed system are proposed.

---

S.V. Revunov, A.G. Oganyan

**Synergy of Bioeconomy and Food Waste Management as a Factor in Increasing Sustainability in the Macroeconomic Dimension**

*Keywords:* bioeconomy; food waste; circular economy; biorefining; anaerobic digestion; sustainable development; food system; waste valorization.

*Abstract:* The aim of the study is to consider the bioeconomy as a managerial and technological framework for the reduction, processing, and valorization of food waste. Working hypothesis: the transition from a linear "production – consumption – landfilling/disposal" model to a circular bioeconomic model makes it possible to comprehensively solve socio-ecological and economic tasks: reduce the load on landfills, decrease greenhouse gas emissions, return organic matter and nutrients to the economic cycle, and form new markets for bioproducts, bioenergy, and organic fertilizers. Scientific novelty: the bioeconomy as an innovative resource management paradigm creates synergy between socio-ecological and economic policies, expressed in the fact that food waste can become a raw material for the production of biogas, biofertilizers, feed ingredients, bioplastics, and chemical platform compounds. Results: the realization of this potential requires not only technologies but also a developed institutional environment, namely the formation of a waste accounting system, quality standards for secondary products, logistics, investments, and citizen participation in the implementation of bioeconomic projects.

# СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ
# List of Authors

**Е.Н. ГОРДЕЕВА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии, педагогики и организации работы с кадрами Академии управления Министерства внутренних дел Российской Федерации, г. Москва
E-mail: ekategor@yandex.ru
**E.N. GORDEEVA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Psychology, Pedagogy and Personnel Management, Management Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation, Moscow
E-mail: ekategor@yandex.ru

---

**Д.А. ДУБОВЕР**
кандидат педагогических наук, доцент, руководитель по проектной работе и научно-исследовательской деятельности Института креативных индустрий Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону
E-mail: ddubover@yandex.ru
**D.A. DUBOVER**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Head of Project and Research Activities, Institute of Creative Industries, Don State Technical University, Rostov-on-Don
E-mail: ddubover@yandex.ru

---

**А.А. МИРОШНИЧЕНКО**
аспирант, старший преподаватель Института креативных индустрий Донского государственного технического университета, г. Ростов-на-Дону
E-mail: amiroshnicheko@donstu.ru
**A.A. MIROSHNICHENKO**
Postgraduate Student, Senior Lecturer, Institute of Creative Industries, Don State Technical University, Rostov-on-Don
E-mail: amiroshnicheko@donstu.ru

---

**О.Г. КОВАЛЕВ**
доктор юридических наук, кандидат психологических наук, профессор, главный научный сотрудник НИЦ-2 Научно-исследовательского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Москва
E-mail: okovalev66@gmail.com
**O.G. KOVALEV**
Doctor of Law, Candidate of Science (Psychology), Professor, Chief Researcher, Research Center-2, Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow
E-mail: okovalev66@gmail.com

---

**О.В. МЕЛЬНИКОВА**
кандидат юридических наук, доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин Псковского филиала Санкт-Петербургского университета Федеральной службы исполнения наказаний; адвокат филиала «Адвокатская консультация № 70» Межреспубликанской коллегии адвокатов, г. Псков
E-mail: olga-leshh@yandex.ru

**O.V. MELNIKOVA**
Candidate of Science (Law), Associate Professor, Department of Civil Law Disciplines, Pskov Branch of St. Petersburg University of the Federal Penitentiary Service of Russia; Advocate, Branch "Advocacy Consultation No. 70", Interrepublican Collegium of Advocates, Pskov
E-mail: olga-leshh@yandex.ru

**Д.В. ЛУКАШЕНКО**
доктор психологических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Москва
E-mail: Dim-mail-ru@mail.ru
**D.V. LUKASHENKO**
Doctor of Psychology, Professor, Chief Researcher, Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow
E-mail: Dim-mail-ru@mail.ru

**О.В. ПЕРЕВОЗОВА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин Уральского филиала Финансового университета при Правительстве Российской Федерации, г. Челябинск
E-mail: OlVPerevovova@fa.ru
**O.V. PEREVOZOVA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Socio-Humanitarian and Natural Science Disciplines, Ural Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Chelyabinsk
E-mail: OlVPerevovova@fa.ru

**М.Н. БУБИН**
кандидат географических наук, доцент кафедры теории и методики управления авиацией филиала Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Челябинск
E-mail: mikhailbubin@list.ru
**M.N. BUBIN**
Candidate of Science (Geography), Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Aviation Management, Branch of the Military Educational and Scientific Center of the Air Force "N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin Air Force Academy", Chelyabinsk
E-mail: mikhailbubin@list.ru

**А.В. ШАВЛОВ**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики управления авиацией филиала Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина», г. Челябинск
E-mail: shavlov69@mail.ru
**A.V. SHAVLOV**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Theory and Methodology of Aviation Management, Branch of the Military Educational and Scientific Center of the Air Force "N.E. Zhukovsky and Yu.A. Gagarin Air Force Academy", Chelyabinsk
E-mail: shavlov69@mail.ru

**В.И. ПЕТРИЩЕВ**
доктор педагогических наук, профессор кафедры № 7 «Языковой подготовки» Санкт-Петербургского государственного университета гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова, г. Санкт-Петербург
E-mail: vpetrishchev2019@mail.ru
**V.I. PETRISHCHEV**
Doctor of Education, Professor, Department No. 7 “Language Training”, St. Petersburg State University of Civil Aviation named after Chief Marshal of Aviation A.A. Novikov, St. Petersburg
E-mail: vpetrishchev2019@mail.ru

---

**В.А. СКОПА**
доктор исторических наук, профессор кафедры общегуманитарных дисциплин Алтайского государственного педагогического университета, г. Барнаул
E-mail: sverhtitan@rambler.ru
**V.A. SKOPA**
Doctor of History, Professor, Department of General Humanities Disciplines, Altai State Pedagogical University, Barnaul
E-mail: sverhtitan@rambler.ru

---

**Е.В. ЧЕРНЫШ**
аспирант Московского педагогического государственного университета; педагог-организатор Школы в Некрасовке, г. Москва
E-mail: kat_77783@mail.ru
**E.V. CHERNYSH**
Postgraduate Student, Moscow Pedagogical State University; Teacher-Organizer, School in Nekrasovka, Moscow
E-mail: kat_77783@mail.ru

---

**Н.В. ТАМАРСКАЯ**
доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой социальной педагогики и психологии Московского педагогического государственного университета, г. Москва
E-mail: Tamarskaya.n.v@mail.ru
**N.V. TAMARSKAYA**
Doctor of Education, Professor, Head of the Department of Social Pedagogy and Psychology, Moscow Pedagogical State University, Moscow
E-mail: Tamarskaya.n.v@mail.ru

---

**О.В. БЛЕЙХЕР**
кандидат философских наук, доцент Института математики Национального исследовательского университета ИТМО; докторант Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: oxanableikher@mail.ru
**O.V. BLEIKHER**
Candidate of Science (Philosophy), Associate Professor, Institute of Mathematics, ITMO University; Doctoral Student, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg
E-mail: oxanableikher@mail.ru

**А.С. ЕРОХИНА**
студент Тульского государственного педагогического университета имени Л.Н. Толстого, г. Тула
E-mail: evangelina10004@gmail.com
**A.S. EROKHINA**
Student, Tula State Pedagogical University named after L.N. Tolstoy, Tula
E-mail: evangelina10004@gmail.com

**Ю.М. ВАСИНА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры специальной психологии, дефектологии и социальной работы Тульского государственного педагогического университета имени Л.Н. Толстого, г. Тула
E-mail: J_m_vasina@mail.ru
**YU.M. VASINA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Special Psychology, Defectology and Social Work, Tula State Pedagogical University named after L.N. Tolstoy, Tula
E-mail: J_m_vasina@mail.ru

**С.В. МАНГУШЕВ**
кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка и методики преподавания английского языка Оренбургского государственного педагогического университета, г. Оренбург
E-mail: lenochka042004@yandex.ru
**S.V. MANGUSHEV**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of English Language and Methods of Teaching English Language, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg
E-mail: lenochka042004@yandex.ru

**Г.В. МАРАКУШИНА**
кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва
E-mail: MarakushinaGV@mpei.ru
**G.V. MARAKUSHINA**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow
E-mail: MarakushinaGV@mpei.ru

**А.А. ВОРОХОБИН**
старший преподаватель кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва
E-mail: VorokhobinAA@mpei.ru
**A.A. VOROKHOBIN**
Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow
E-mail: VorokhobinAA@mpei.ru

**Я.В. ПОЛЯКОВА**
кандидат педагогических наук, докторант, доцент кафедры английской филологии Донецкого государственного педагогического университета имени В. Шаталова, г. Горловка
E-mail: y_polyakova1@mail.ru

**YA.V. POLYAKOVA**
Candidate of Science (Education), Doctoral Student, Associate Professor, Department of English Philology, Donetsk State Pedagogical University named after V. Shatalov, Gorlovka
E-mail: y_polyakova1@mail.ru

---

**П.В. СТАНКЕВИЧ**
доктор педагогических наук, профессор, декан факультета комплексной безопасности и военно-патриотического воспитания Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: p_v_stan@mail.ru
**P.V. STANKEVICH**
Doctor of Education, Professor, Dean of the Faculty of Comprehensive Security and Military-Patriotic Education, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg
E-mail: p_v_stan@mail.ru

---

**С.Б. ПАШКИН**
доктор педагогических наук, профессор кафедры психологии профессиональной деятельности и информационных технологий в образовании Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: sergejjpashkin@mail.ru
**S.B. PASHKIN**
Doctor of Education, Professor, Department of Psychology of Professional Activity and Information Technologies in Education, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg
E-mail: sergejjpashkin@mail.ru

---

**Г.И. ВЕРГЕЛЕС**
доктор педагогических наук, профессор кафедры начального образования и художественного развития ребенка Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: vergalin@mail.ru
**G.I. VERGELES**
Doctor of Education, Professor, Department of Primary Education and Artistic Development of the Child, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg
E-mail: vergalin@mail.ru

---

**В.Ю. АБРАМОВА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики обучения безопасности и защите Родины Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: vera.jurievna@mail.ru
**V.YU. ABRAMOVA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Methods of Teaching Safety and Defense of the Fatherland, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg
E-mail: vera.jurievna@mail.ru

**Т.А. СПИЦЫНА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры методики обучения безопасности и защите Родины Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена, г. Санкт-Петербург
E-mail: vera.jurievna@mail.ru
**T.A. SPITSYNA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Methods of Teaching Safety and Defense of the Fatherland, Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg
E-mail: vera.jurievna@mail.ru

---

**Э.В. ВОЛКОВ**
директор ООО «Обнинский научно-исследовательский центр “ПРОГНОЗ”», г. Обнинск
E-mail: edvolkov@gmail.com
**E.V. VOLKOV**
Director, Obninsk Research Center “PROGNOZ” LLC, Obninsk
E-mail: edvolkov@gmail.com

---

**И.В. СТЕКОЛЬЩИКОВА**
доктор филологических наук, профессор кафедры контрастивной лингвистики Московского педагогического государственного университета, г. Москва
E-mail: iv.stekolshchikova@mpgu.su
**I.V. STEKOLSHCHIKOVA**
Doctor of Philology, Professor, Department of Contrastive Linguistics, Moscow Pedagogical State University, Moscow
E-mail: iv.stekolshchikova@mpgu.su

---

**Е.О. СТЕПАНОВА**
студент Московского городского педагогического университета, г. Москва
E-mail: StepanovaEO019@mgpu.ru
**E.O. STEPANOVA**
Student, Moscow City Pedagogical University, Moscow
E-mail: StepanovaEO019@mgpu.ru

---

**О.Н. ШАЛИНА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, информационных технологий и методик обучения Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск
E-mail: oshalina@yandex.ru
**O.N. SHALINA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Physics, Information Technologies and Teaching Methodologies, Mordovian State Pedagogical University named after M.E. Evseviev, Saransk
E-mail: oshalina@yandex.ru

---

**Е.А. ТАГАЕВА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры физики, информационных технологий и методик обучения Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск
E-mail: katrin_87.08@mail.ru

**E.A. TAGAEVA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Physics, Information Technologies and Teaching Methodologies, Mordovian State Pedagogical University named after M.E. Evseviev, Saransk
E-mail: katrin_87.08@mail.ru

**Е.А. МОЛЧАНОВА**
кандидат педагогических наук, проректор по воспитательной работе и молодежной политике Мордовского государственного педагогического университета имени М.Е. Евсевьева, г. Саранск
E-mail: blondi1204@rambler.ru

**E.A. MOLCHANOVA**
Candidate of Science (Education), Vice-Rector for Educational Work and Youth Policy, Mordovian State Pedagogical University named after M.E. Evseviev, Saransk
E-mail: blondi1204@rambler.ru

**Н.В. ШЛАПУНОВА**
кандидат филологических наук, учитель русского языка и литературы Гимназии имени В.П. Сергейко, ст-ца Ленинградская
E-mail: natalia-2308@mail.ru

**N.V. SHLAPUNOVA**
Candidate of Science (Philology), Teacher of Russian Language and Literature, Gymnasium named after V.P. Sergeiko, stanitsa Leningradskaya
E-mail: natalia-2308@mail.ru

**Р.С. ИСАЕВ**
старший преподаватель кафедры физической культуры Сибирского федерального университета, г. Красноярск
E-mail: el-ew@mail.ru

**R.S. ISAEV**
Senior Lecturer, Department of Physical Culture, Siberian Federal University, Krasnoyarsk
E-mail: el-ew@mail.ru

**М.Д. КУДРЯВЦЕВ**
доктор педагогических наук, профессор кафедры физического воспитания и спорта Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева; профессор кафедры физической культуры Сибирского федерального университета; профессор кафедры теоретических основ физического воспитания Красноярского государственного педагогического университета имени В.П. Астафьева, г. Красноярск
E-mail: kumid@yandex.ru

**M.D. KUDRYAVTSEV**
Doctor of Education, Professor, Department of Physical Education and Sports, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology; Professor, Department of Physical Culture, Siberian Federal University; Professor, Department of Theoretical Foundations of Physical Education, Krasnoyarsk State Pedagogical University named after V.P. Astafiev, Krasnoyarsk
E-mail: kumid@yandex.ru

**О.В. ПОЛЕТАЕВА**
психолог Центра социально-психологического сопровождения Ярославского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль
E-mail: olga.v_poletaeva@mail.ru
**O.V. POLETAEVA**
Psychologist, Center for Socio-Psychological Support, Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl
E-mail: olga.v_poletaeva@mail.ru

**И.О. ПОЛЕТАЕВ**
аспирант, социальный работник Центра социально-психологического сопровождения Ярославского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль
E-mail: i.poletaev@ysmu.ru
**I.O. POLETAEV**
Postgraduate Student, Social Worker, Center for Socio-Psychological Support, Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl
E-mail: i.poletaev@ysmu.ru

**Ю.В. МИСИЮК**
кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии и педагогики Ярославского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Ярославль
E-mail: misiyk@ysmu.ru
**YU.V. MISIYUK**
Candidate of Science (Psychology), Associate Professor, Department of Psychology and Pedagogy, Yaroslavl State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Yaroslavl
E-mail: misiyk@ysmu.ru

**И.М.И. АЛДИАБАТ**
преподаватель кафедры физической культуры Сибирского федерального университета, г. Красноярск; аспирант Университета Ярмук, г. Ирбид (Королевство Иордания)
E-mail: ibragimaldiabat@yandex.ru
**I.M.I. ALDIABAT**
Lecturer, Department of Physical Culture, Siberian Federal University, Krasnoyarsk; Postgraduate Student, Yarmouk University, Irbid, Hashemite Kingdom of Jordan
E-mail: ibragimaldiabat@yandex.ru

**В.В. КОЗИН**
доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и методики хоккея Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта; доцент Высшей школы спортивной педагогики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: cousi@mail.ru
**V.V. KOZIN**
Doctor of Education, Professor, Department of Theory and Methodology of Hockey, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health; Associate Professor, Higher School of Sports Pedagogy, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: cousi@mail.ru

**Е.Е. БЕРКО**
доцент кафедры физического воспитания и спорта Сибирского государственного университета науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, г. Красноярск
E-mail: el-ew@mail.ru
**E.E. BERKO**
Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, Krasnoyarsk
E-mail: el-ew@mail.ru

**Т.Л. КАМОЗА**
доктор педагогических наук, профессор кафедры технологии и организации общественного питания Сибирского федерального университета, г. Красноярск
E-mail: TKamoza@sfu-kras.ru
**T.L. KAMOZA**
Doctor of Education, Professor, Department of Technology and Organization of Public Catering, Siberian Federal University, Krasnoyarsk
E-mail: TKamoza@sfu-kras.ru

**В.В. ДЕНИСКИН**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры физической культуры Красноярского государственного аграрного университета, г. Красноярск
E-mail: deniskin1959@mail.ru
**V.V. DENISKIN**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Physical Culture, Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk
E-mail: deniskin1959@mail.ru

**А.Г. МИГАЛКИН**
аспирант Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, г. Якутск
E-mail: ag.migalkin@s-vfu.ru
**A.G. MIGALKIN**
Postgraduate Student, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk
E-mail: ag.migalkin@s-vfu.ru

**И.А. ЧЕРКАШИН**
доктор педагогических наук, профессор, ведущий научный сотрудник отдела проектной и научной деятельности Московского государственного университета спорта и туризма, г. Москва
E-mail: 706037@mail.ru
**I.A. CHERKASHIN**
Doctor of Education, Professor, Leading Researcher, Department of Project and Research Activities, Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow
E-mail: 706037@mail.ru

**Е.В. ЧЕРКАШИНА**
кандидат педагогических наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории физиологии развития и физической культуры обучающихся Института развития, здоровья и адаптации ребенка, г. Москва
E-mail: churapcha_lena@mail.ru

**E.V. CHERKASHINA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Leading Researcher, Laboratory of Developmental Physiology and Physical Culture of Students, Institute of Development, Health and Adaptation of the Child, Moscow
E-mail: churapcha_lena@mail.ru

**Т.В. ПУШКАРЕВА**
доктор педагогических наук, профессор, проректор Московского государственного университета спорта и туризма, г. Москва
E-mail: pushkareva-tv@mail.ru
**T.V. PUSHKAREVA**
Doctor of Education, Professor, Vice-Rector, Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow
E-mail: pushkareva-tv@mail.ru

**Л.С. ПОПОВА**
тренер-преподаватель Детско-юношеской спортивной школы № 4, г. Якутск
E-mail: Djes3@mail.ru
**L.S. POPOVA**
Coach-Teacher, Children's and Youth Sports School No. 4, Yakutsk
E-mail: Djes3@mail.ru

**Н.П. ОЛЕСОВ**
доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова, г. Якутск
E-mail: npo77@mail.ru
**N.P. OLESOV**
Doctor of Education, Associate Professor, Head of the Department of Physical Education, North-Eastern Federal University named after M.K. Ammosov, Yakutsk
E-mail: npo77@mail.ru

**К.В. САЛУГИН**
мастер спорта международного класса Российской Федерации, преподаватель кафедры физической культуры Омского государственного медицинского университета Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Омск
E-mail: saluginkirill@gmail.com
**K.V. SALUGIN**
Master of Sports of International Class of the Russian Federation, Lecturer, Department of Physical Culture, Omsk State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Omsk
E-mail: saluginkirill@gmail.com

**А.Н. ШАРИПОВ**
кандидат педагогических наук, профессор кафедры физической подготовки и спорта Пермского военного института войск национальной гвардии Российской Федерации, г. Пермь
E-mail: starioss@mail.ru
**A.N. SHARIPOV**
Candidate of Science (Education), Professor, Department of Physical Training and Sports, Perm Military Institute of the National Guard Troops of the Russian Federation, Perm
E-mail: starioss@mail.ru

**М.Ю. СТЕПАНОВ**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры единоборств Чайковской государственной академии физической культуры и спорта, г. Чайковский
E-mail: starioss@mail.ru
**M.YU. STEPANOV**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Combat Sports, Tchaikovsky State Academy of Physical Culture and Sports, Tchaikovsky
E-mail: starioss@mail.ru

---

**Л.Р. АКМУЛЛАЕВА**
кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры начального образования Крымского инженерно-педагогического университета имени Февзи Якубова, г. Симферополь
E-mail: lenie.umerova.89@mail.ru
**L.R. AKMULLAEVA**
Candidate of Science (Education), Senior Lecturer, Department of Primary Education, Crimean Engineering and Pedagogical University named after Fevzi Yakubov, Simferopol
E-mail: lenie.umerova.89@mail.ru

---

**Ю.Н. ВИШНЯКОВА**
кандидат технических наук, доцент кафедры иностранных языков Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва
E-mail: seredayn@mpei.ru
**YU.N. VISHNYAKOVA**
Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Foreign Languages, National Research University “Moscow Power Engineering Institute”, Moscow
E-mail: seredayn@mpei.ru

---

**Н.В. ГОЛУБЕВА**
кандидат технических наук, доцент кафедры информатики и компьютерной графики Омского государственного университета путей сообщения, г. Омск
E-mail: znv.nvz@yandex.ru
**N.V. GOLUBEVA**
Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Informatics and Computer Graphics, Omsk State Transport University, Omsk
E-mail: znv.nvz@yandex.ru

---

**Р.И. ДЯТЛОВА**
кандидат педагогических наук, старший преподаватель кафедры иностранных языков МИРЭА – Российского технологического университета, г. Москва
E-mail: dyatlova.r@internet.ru
**R.I. DYATLOVA**
Candidate of Science (Education), Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, MIREA – Russian Technological University, Moscow
E-mail: dyatlova.r@internet.ru

---

**Н.В. МИЛЛЕР**
учитель английского языка Областной гимназии имени Е.М. Примакова, д. Раздоры
E-mail: natalyamiller72@gmail.com

**N.V. MILLER**
Teacher of English, Primakov Regional Gymnasium, Razdory village
E-mail: natalyamiller72@gmail.com

**Т.В. КИРИЛЛОВА**
доктор педагогических наук, профессор, главный научный сотрудник Научно-исследовательского института Федеральной службы исполнения наказаний России, г. Москва
E-mail: tatiana-kirillova@rambler.ru
**T.V. KIRILLOVA**
Doctor of Education, Professor, Chief Researcher, Research Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Moscow
E-mail: tatiana-kirillova@rambler.ru

**К.А. КОРОБКОВА**
старший преподаватель кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, г. Самара
E-mail: kfokina94@yandex.ru
**K.A. KOROBKOVA**
Senior Lecturer, Department of Foreign Languages and Professional Communication, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev, Samara
E-mail: kfokina94@yandex.ru

**В.В. ЛЕВЧЕНКО**
доктор педагогических наук, профессор, заведующая кафедрой иностранных языков и профессиональной коммуникации Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, г. Самара
E-mail: kfokina94@yandex.ru
**V.V. LEVCHENKO**
Doctor of Education, Professor, Head of the Department of Foreign Languages and Professional Communication, Samara National Research University named after Academician S.P. Korolev, Samara
E-mail: kfokina94@yandex.ru

**Е.Н. МАЖАР**
доктор педагогических наук, профессор кафедры английского языка и переводоведения Смоленского государственного университета, г. Смоленск
E-mail: enmazhar@gmail.com
**E.N. MAZHAR**
Doctor of Education, Professor, Department of English Language and Translation Studies, Smolensk State University, Smolensk
E-mail: enmazhar@gmail.com

**Н.С. ОРЛОВА**
доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и методологии образования Московского государственного университета спорта и туризма, г. Москва
E-mail: nso15@ya.ru

**N.S. ORLOVA**
Doctor of Education, Professor, Department of Pedagogy and Methodology of Education, Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow
E-mail: nso15@ya.ru

**И.А. МЕДВЕДЕВА**
доктор педагогических наук, профессор кафедры хорового дирижирования и народного пения Чувашского государственного института культуры и искусств Министерства культуры, по делам национальностей и архивного дела Чувашской Республики, г. Чебоксары
E-mail: medvedevaia@gmail.com
**I.A. MEDVEDEVA**
Doctor of Education, Professor, Department of Choral Conducting and Folk Singing, Chuvash State Institute of Culture and Arts of the Ministry of Culture, Nationalities and Archival Affairs of the Chuvash Republic, Cheboksary
E-mail: medvedevaia@gmail.com

**С.В. МИХАЙЛОВА**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры физико-математического образования Нижневартовского государственного университета, г. Нижневартовск
E-mail: sweta02311@gmail.com
**S.V. MIKHAILOVA**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Physics and Mathematics Education, Nizhnevartovsk State University, Nizhnevartovsk
E-mail: sweta02311@gmail.com

**С.В. МКРТЫЧЕВ**
доктор технических наук, профессор Института цифровых технологий Тольяттинского государственного университета, г. Тольятти
E-mail: sm5006@yandex.ru
**S.V. MKRTYCHEV**
Doctor of Engineering, Professor, Institute of Digital Technologies, Togliatti State University, Togliatti
E-mail: sm5006@yandex.ru

**А.С. АБУШИК**
старший преподаватель кафедры педагогики и психологии Тольяттинского государственного университета, г. Тольятти
E-mail: a.s.abushik@mail.ru
**A.S. ABUSHIK**
Senior Lecturer, Department of Pedagogy and Psychology, Togliatti State University, Togliatti
E-mail: a.s.abushik@mail.ru

**О.П. ДЕНИСОВА**
доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии Тольяттинского государственного университета, г. Тольятти
E-mail: o.denisova@tltsu.ru

**O.P. DENISOVA**
Doctor of Education, Professor, Department of Pedagogy and Psychology, Togliatti State University, Togliatti
E-mail: o.denisova@tltsu.ru

**Е.В. НЕКРАСОВА**
кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Тольяттинского государственного университета, г. Тольятти
E-mail: ekaterina0782@mail.ru
**E.V. NEKRASOVA**
Candidate of Science (Psychology), Associate Professor, Department of Pedagogy and Psychology, Togliatti State University, Togliatti
E-mail: ekaterina0782@mail.ru

**Н.С. КУЗЬМЕНКО**
аспирант Московского государственного университета спорта и туризма, г. Москва
E-mail: payk_rexday@mail.ru
**N.S. KUZMENKO**
Postgraduate Student, Moscow State University of Sports and Tourism, Moscow
E-mail: payk_rexday@mail.ru

**А.В. САВКИНА**
кандидат технических наук, доцент кафедры автоматизированных систем обработки информации и управления Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск
E-mail: av-savkina@yandex.ru
**A.V. SAVKINA**
Candidate of Science (Engineering), Associate Professor, Department of Automated Information Processing and Control Systems, National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk
E-mail: av-savkina@yandex.ru

**Я.Ю. ГОРШКОВ**
студент Национального исследовательского Мордовского государственного университета имени Н.П. Огарева, г. Саранск
E-mail: artanissc2@vk.com
**YA.YU. GORSHKOV**
Student, National Research Mordovian State University named after N.P. Ogarev, Saransk
E-mail: artanissc2@vk.com

**Е.В. САПЕРОВА**
кандидат биологических наук, доцент кафедры естественнонаучного образования Чувашского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева, г. Чебоксары
E-mail: saperova_elena@mail.ru
**E.V. SAPEROVA**
Candidate of Science (Biology), Associate Professor, Department of Natural Science Education, Chuvash State Pedagogical University named after I.Ya. Yakovlev, Cheboksary
E-mail: saperova_elena@mail.ru

**В.В. АЛЕКСЕЕВ**
доктор биологических наук, доцент кафедры естественнонаучного образования Чувашского государственного педагогического университета имени И.Я. Яковлева, г. Чебоксары
E-mail: kafedra-anatomii@mail.ru
**V.V. ALEKSEEV**
Doctor of Biology, Associate Professor, Department of Natural Science Education, Chuvash State Pedagogical University named after I.Ya. Yakovlev, Cheboksary
E-mail: kafedra-anatomii@mail.ru

---

**О.А. ШАТОХИНА**
кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Московского государственного университета технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первого казачьего университета), г. Москва
E-mail: yaginskaya26@bk.ru
**O.A. SHATOKHINA**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages, K.G. Razumovsky Moscow State University of Technologies and Management (The First Cossack University), Moscow
E-mail: yaginskaya26@bk.ru

---

**Ю.С. ДИМИТРЮК**
кандидат педагогических наук, доцент кафедры строительства, транспорта, машиностроения и энергетики Невинномысского государственного гуманитарно-технического института, г. Невинномысск
E-mail: yaginskaya26@bk.ru
**YU.S. DIMITRYUK**
Candidate of Science (Education), Associate Professor, Department of Construction, Transport, Mechanical Engineering and Power Engineering, Nevinnomyssk State Humanitarian and Technical Institute, Nevinnomyssk
E-mail: yaginskaya26@bk.ru

---

**Е.Н. ДИСКАЕВА**
кандидат физико-математических наук, доцент, директор филиала МИРЭА – Российского технологического университета, г. Ставрополь
E-mail: yaginskaya26@bk.ru
**E.N. DISKAEVA**
Candidate of Science (Physics and Mathematics), Associate Professor, Director of the Branch, MIREA – Russian Technological University, Stavropol
E-mail: yaginskaya26@bk.ru

---

**Е.Н. ЛОГАЧЕВА**
старший преподаватель департамента строительной инженерии и прототипирования Северо-Кавказского федерального университета, г. Ставрополь
E-mail: yaginskaya26@bk.ru
**E.N. LOGACHEVA**
Senior Lecturer, Department of Construction Engineering and Prototyping, North-Caucasus Federal University, Stavropol
E-mail: yaginskaya26@bk.ru

**М.Н. ДОРОХИНА**
кандидат филологических наук, доцент кафедры рекламы, связей с общественностью и лингвистики Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», г. Москва
E-mail: Do.mary@mail.ru
**M.N. DOROKHINA**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Advertising, Public Relations and Linguistics, National Research University "Moscow Power Engineering Institute", Moscow
E-mail: Do.mary@mail.ru

**О.О. КАНДРАШКИНА**
кандидат филологических наук, доцент кафедры иностранных языков Самарского государственного технического университета, г. Самара
E-mail: petergrifon@mail.ru
**O.O. KANDRASHKINA**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Foreign Languages, Samara State Technical University, Samara
E-mail: petergrifon@mail.ru

**С.А. ТИМОШИНА**
кандидат исторических наук, доцент кафедры иностранных языков и профессиональной коммуникации Пензенского государственного университета, г. Пенза
E-mail: timoshina_svetla@mail.ru
**S.A. TIMOSHINA**
Candidate of Science (History), Associate Professor, Department of Foreign Languages and Professional Communication, Penza State University, Penza
E-mail: timoshina_svetla@mail.ru

**Ю.А. КУЗНЕЦОВА**
кандидат филологических наук, преподаватель кафедры иностранных языков Военного университета имени князя Александра Невского Министерства обороны Российской Федерации, г. Москва
E-mail: yulya.perekhod@mail.ru
**YU.A. KUZNETSOVA**
Candidate of Science (Philology), Lecturer, Department of Foreign Languages, Military University named after Prince Alexander Nevsky of the Ministry of Defense of the Russian Federation, Moscow
E-mail: yulya.perekhod@mail.ru

**В.А. МОЛЧАНОВА**
педагог дополнительного образования Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы; соискатель Московского городского педагогического университета, г. Москва
E-mail: v.a.rybina@yandex.ru
**V.A. MOLCHANOVA**
Teacher of Additional Education, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia; Applicant, Moscow City Pedagogical University, Moscow
E-mail: v.a.rybina@yandex.ru

**И.В. ВАШУНИНА**
доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой романо-германских языков Всероссийской академии внешней торговли Министерства экономического развития Российской Федерации; профессор кафедры грамматики и истории немецкого языка Московского государственного лингвистического университета, г. Москва
E-mail: vashunina@yandex.ru
**I.V. VASHUNINA**
Doctor of Philology, Professor, Head of the Department of Romano-Germanic Languages, All-Russian Academy of Foreign Trade of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation; Professor, Department of Grammar and History of the German Language, Moscow State Linguistic University, Moscow
E-mail: vashunina@yandex.ru

---

**Д.Р. РАХМАТУЛЛИНА**
доцент кафедры английского языка и методики преподавания английского языка Оренбургского государственного педагогического университета, г. Оренбург
E-mail: dilyara-rakhmatullina@mail.ru
**D.R. RAKHMATULLINA**
Associate Professor, Department of English Language and Methods of Teaching English Language, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg
E-mail: dilyara-rakhmatullina@mail.ru

---

**Л.Э. БЕЗМЕНОВА**
кандидат филологических наук, доцент кафедры английского языка и методики преподавания английского языка Оренбургского государственного педагогического университета, г. Оренбург
E-mail: bezmenova.larisa@mail.ru
**L.E. BEZMENOVA**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of English Language and Methods of Teaching English Language, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg
E-mail: bezmenova.larisa@mail.ru

---

**Т.В. ДЖАЛАГОНИЯ**
соискатель Российского государственного гуманитарного университета, г. Москва
E-mail: teonatv@mail.ru
**T.V. JALAGONIA**
Applicant, Russian State University for the Humanities, Moscow
E-mail: teonatv@mail.ru

---

**Я.Е. КАНЕВСКАЯ**
кандидат филологических наук, доцент кафедры медиаречи факультета журналистики Российского государственного гуманитарного университета, г. Москва
E-mail: miss.kanewsckaya@yandex.ru
**YA.E. KANEVSKAYA**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Department of Media Speech, Faculty of Journalism, Russian State University for the Humanities, Moscow
E-mail: miss.kanewsckaya@yandex.ru

**Л.П. ПРЕОБРАЖЕНСКИЙ**
аспирант Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва
E-mail: plvermar@gmail.com
**L.P. PREOBRAZHENSKY**
Postgraduate Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow
E-mail: plvermar@gmail.com

**А.А. ПУГАЧЕВ**
аспирант Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва
E-mail: quadriptych@gmail.com
**A.A. PUGACHEV**
Postgraduate Student, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow
E-mail: quadriptych@gmail.com

**М.В. ДЯДЧЕНКО**
кандидат филологических наук, доцент, руководитель учебного курса «Современные технологии средств массовой информации и массовых коммуникаций» Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, г. Москва
E-mail: dyadchenko-mv@rudn.ru
**M.V. DYADCHENKO**
Candidate of Science (Philology), Associate Professor, Head of the Course "Modern Technologies of Mass Media and Mass Communications", Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia, Moscow
E-mail: dyadchenko-mv@rudn.ru

**ЧЖАН ЧЖАОЮЙ**
аспирант Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург; сотрудник Центра информационных технологий Лоянского педагогического университета, г. Лоян (Китай)
E-mail: chzhan23.ch@edu.spbstu.ru
**ZHANG ZHAOYU**
Postgraduate Student, Higher School of Business Engineering, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg; Employee, Information Technology Center, Luoyang Normal University, Luoyan, China
E-mail: chzhan23.ch@edu.spbstu.ru

**И.В. ИЛЬИН**
доктор экономических наук, профессор, директор Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: ilinib@edu.spbstu.ru
**I.V. ILIN**
Doctor of Economics, Professor, Director, Higher School of Business Engineering, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: ilinib@edu.spbstu.ru

**А.И. ЛЕВИНА**
доктор экономических наук, профессор Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: levinaaa@edu.spbstu.ru

**A.I. LEVINA**
Doctor of Economics, Professor, Higher School of Business Engineering, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: levinaaa@edu.spbstu.ru

**СЯНЬ ХУНШЭН**
аспирант Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: syan.h@edu.spbstu.ru
**XIAN HONGSHENG**
Postgraduate Student, Higher School of Business Engineering, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: syan.h@edu.spbstu.ru

**О.В. СОРВИНА**
доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и менеджмента Тульского государственного университета, г. Тула
E-mail: Sorvina.olga@yandex.ru
**O.V. SORVINA**
Doctor of Economics, Professor, Department of Finance and Management, Tula State University, Tula
E-mail: Sorvina.olga@yandex.ru

**Т.Н. КУЛЕШОВА**
специалист Центра развития предпринимательства «Мой бизнес»; соискатель Тульского государственного университета, г. Тула
E-mail: t_kuleshova@rambler.ru
**T.N. KULESHOVA**
Specialist, Center for Entrepreneurship Development “My Business”; Applicant, Tula State University, Tula
E-mail: t_kuleshova@rambler.ru

**И.О. ФАЛИН**
аспирант Уральского государственного экономического университета, г. Екатеринбург
E-mail: ilya.falin.2024@mail.ru
**I.O. FALIN**
Postgraduate Student, Ural State University of Economics, Yekaterinburg
E-mail: ilya.falin.2024@mail.ru

**Н.Ю. ВЛАСОВА**
доктор экономических наук, профессор кафедры государственного и муниципального управления Уральского государственного экономического университета, г. Екатеринбург
E-mail: vnj@usue.ru
**N.YU. VLASOVA**
Doctor of Economics, Professor, Department of Public and Municipal Administration, Ural State University of Economics, Yekaterinburg
E-mail: vnj@usue.ru

**И.В. ЩЕРБАТОВ**
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры нефтегазового дела и землеустройства филиала Майкопского государственного технологического университета, п. Яблоновский
E-mail: shcherbatov_igor@bk.ru
**I.V. SHCHERBATOV**
Candidate of Science (Agriculture), Associate Professor, Department of Oil and Gas Engineering and Land Management, Branch of Maykop State Technological University, Yablonovsky
E-mail: shcherbatov_igor@bk.ru

**И.А. СЕЛИВАНОВА**
кандидат экономических наук, доцент кафедры землеустройства Майкопского государственного технологического университета, г. Майкоп
E-mail: irene-77@mail.ru
**I.A. SELIVANOVA**
Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Land Management, Maykop State Technological University, Maykop
E-mail: irene-77@mail.ru

**М.Б. ЯНЕНКО**
доктор экономических наук, профессор Высшей школы сервиса и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: yanenko_57@mail.ru
**M.B. YANENKO**
Doctor of Economics, Professor, Higher School of Service and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: yanenko_57@mail.ru

**М.Е. ЯНЕНКО**
кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики, учета и анализа хозяйственной деятельности Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С.М. Кирова, г. Санкт-Петербург
E-mail: myanenko@mail.ru
**M.E. YANENKO**
Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Economics, Accounting and Analysis of Economic Activity, St. Petersburg State Forest Technical University named after S.M. Kirov, St. Petersburg
E-mail: myanenko@mail.ru

**Д.Ф. СКРИПНЮК**
доктор экономических наук, профессор Высшей школы бизнес-инжиниринга Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: skripnyuk.d@spbstu.ru
**D.F. SKRIPNYUK**
Doctor of Economics, Professor, Higher School of Business Engineering, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: skripnyuk.d@spbstu.ru

**М.И. ИВАНОВ**
магистрант Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, г. Санкт-Петербург
E-mail: ivanov2.mi@edu.spbstu.ru
**M.I. IVANOV**
Master's Student, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, St. Petersburg
E-mail: ivanov2.mi@edu.spbstu.ru

---

**С.В. РЕВУНОВ**
кандидат экономических наук, доцент кафедры естественнонаучных дисциплин Донского государственного аграрного университета, п. Персиановский
E-mail: sergeirevunov25@gmail.com
**S.V. REVUNOV**
Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Natural Science Disciplines, Don State Agrarian University, Persianovsky
E-mail: sergeirevunov25@gmail.com

---

**А.Г. ОГАНЬЯН**
кандидат экономических наук, доцент кафедры управления развитием пространственно-экономических систем Южного федерального университета, г. Ростов-на-Дону
E-mail: aoganyan@sfedu.ru
**A.G. OGANYAN**
Candidate of Science (Economics), Associate Professor, Department of Management of Spatial and Economic Systems Development, Southern Federal University, Rostov-on-Don
E-mail: aoganyan@sfedu.ru

# ДЛЯ ЗАМЕТОК

## ИНФОРМАЦИЯ О РЕТРАКЦИИ СТАТЬИ

Редакция журнала «Глобальный научный потенциал» извещает об отзыве (ретракции) ранее опубликованной статьи.

- **Статья:** Создание здоровой образовательной среды через интеграцию культуры здоровья и саморегуляции в учебном процессе
- **Авторы:** А.Д. Симонова, Л.Н. Волошина, Н.А. Полоцкая, Г.В. Макотрова
- **Выходные данные:** 2024, № 7(160), с. 47–49
- **Ссылка на платформе eLIBRARY.RU:** https://elibrary.ru/uxyvdf

**Причина ретракции:** Фальсификация авторами списка литературы.

**Дата ретракции:** 04.11.2026.

Публикация признается недействительной. Редакция приносит извинения читателям за допущенное авторами нарушение публикационной этики.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

**ГЛОБАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ**
**№ 9(186) 2026**
**Том 1**
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Подписано в печать 28.09.2026
Формат журнала 60×84/8
Усл. печ. л. 41,9. Уч.-изд. л. 28,8.
Тираж 1000 экз.
Цена 300 руб.
16+

ООО «НТФ РИМ».