

СОДЕРЖАНИЕ

Садовничий В.А.

Университеты как ключевой фактор в системе подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета России 9

Веракса А.Н., Зинченко Ю.П., Калимуллин А.М., Костюк Г.П., Рукшин С.Е., Цветкова Л.А., Яценко И.В.

«Математическая тревожность», околонучные изыски и методологические тупики 26

Кортава Т.В.

Воспитание словом человека и гражданина Отечества 54

Бермус А.Г.

Дидактика как историческая система знания: современность и перспектива 72

Гришкун В.В., Суворова Т.Н.

Особенности подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации системы образования 95

Алешковский И.А., Гаспаршвили А.Т., Крухмалева О.В., Савина Н.Е.

Экономические факторы формирования образовательных запросов студентов 111

Веракса А.Н., Сиднева А.Н.

Психологические аспекты введения старших дошкольников в математику 130

Степанова М.А.

К вопросу о преподавании математики в начальной школе: опыт экспериментального обучения 161

Борисенков В.П., Тореева Т.А., Пустовойтов В.Н.

Развитие педагогического образования в едином образовательном пространстве России: от методологии к практике 190

Гукаленко О.В., Сериков В.В.

Формирование гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов в классическом университете 205

Ли Вэньгэ, Цзи Чжунянь

Изучение русского языка в современном Китае 222

Лю Цзюань

Изменения и инновации в государственном стандарте нового поколения для старших классов средней школы КНР по предмету «Русский язык» 244

CONTENT

Sadovnichy V.A.

Universities as a key factor in the system of personnel training in order to ensure Russia's technological sovereignty 9

Veraksa A.N., Zinchenko Yu.P., Kalimullin A.M., Kostyuk G.P., Rukshin S.E., Tsvetkova L.A., Yashchenko I.V.

“Math anxiety”, pseudo-scientific sophistications and methodological dead ends..... 26

Kortava T.V.

Power of word in the education of a person and a citizen of the fatherland .. 54

Bermus A.G.

Didactics as a historical system of knowledge: modernity and perspective .. 72

Grinshkun V.V., Suvorova T.N.

Teacher training in the conditions of digital transformation of the education system 95

Aleshkovski I.A., Gasparishvili A.T., Krukhmaleva O.V., Savina N.E.

Shaping students' educational requests: economic factors 111

Veraksa A.N., Sidneva A.N.

Psychological aspects of introducing older preschoolers to mathematics ... 130

Stepanova M.A.

On the issue of teaching mathematics in elementary school: experiential learning experience 161

Borisenkov V.P., Pustovoitov V.N., Toreeva T.A.

Development of teacher education in the unified educational space of Russia: from methodology to practice 190

Gukalenko O.V., Serikov V.V.

Developing civil-patriotic identity of future teachers in a classical university 205

Li Wenge, Ji Zhuyan

Studying the Russian language in modern China 222

Liu Juan

Changes and innovations in the new generation state standard for senior secondary schools in the People's Republic of China on the subject «Russian language» 244

Научная статья / Research article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-01>
УДК/UDC 378

Университеты как ключевой фактор в системе подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета России¹

В.А. Садовничий ✉

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва,
Российская Федерация

✉ info@rector.msu.ru

Резюме

Актуальность. В современных условиях обостряется необходимость совершенствования образовательной системы России с точки зрения реализации национальных целей и стратегических задач развития страны, создания суверенной национальной системы образования и укрепления единого образовательного пространства страны (включая новые регионы), а также соответствия подготовки обучающихся требованиям современного информационного общества и глобальным тенденциям развития образования, формирования компетенций, востребованных рынком труда как в ближайший период, так и на перспективу. В этой связи важно комплексно оценить проблемы, стоящие перед высшей школой Российской Федерации, и предложить возможные решения со стороны университетской корпорации, направленные на реализацию поставленных целей и задач, как в рамках существующих национальных проектов и программ, так и на среднесрочную перспективу.

Методы. Методологическую основу статьи составляют междисциплинарный подход и структурно-функциональный анализ проблем образования в разрезе национальных проектов и целей стратегического развития страны.

¹ По материалам доклада президента Российского союза ректоров, ректора МГУ имени М.В. Ломоносова, академика В.А. Садовничего на расширенном заседании Совета Российского союза ректоров 13 февраля 2024 г.

Результаты. В статье обозначены приоритеты и основные задачи работы российской университетской корпорации. Обозначены направления реформирования математического, химического, физического, инженерного образования; выделены важность и значение фундаментальной подготовки в высшей школе; обоснованы возможности по укреплению региональной базы подготовки кадров; предложены рекомендации по построению суверенной национальной системы образования и формированию единого образовательного пространства страны, выделено значение воспитательной работы и патриотического воспитания в вузах. Направления работы университетской корпорации, предложенные в статье, являются по сути программным документом для высшей школы на текущий период и на перспективу.

Ключевые слова: российская высшая школа, наука, «Приоритет-2030», «Передовые инженерные школы», стратегическое лидерство, математические и естественные науки, Российский союз ректоров, конкурентоспособность образования, консорциум «Вернадский»

Для цитирования: Садовничий, В.А. (2024). Университеты как ключевой фактор в системе подготовки кадров для обеспечения технологического суверенитета России. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 9–25. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-01>

Universities as a Key Factor in the System of Personnel Training in Order to Ensure Russia's Technological Sovereignty

Victor A. Sadovnichiy ✉

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

✉ info@rector.msu.ru

Abstract

Background. Given the contemporary realities, the need to improve the educational system in Russia is becoming more and more acute. Such improvements are necessary in terms of implementation of national goals and strategic objectives for Russia's development, of creation of a sovereign national education system and of strengthening the country's unified educational space (including new regions). They also encompass compliance of students' training with the requirements of contemporary information society and with the global trends in strategic academic

development as well as the formation of knowledge and skills demanded by the labor market both in the near future and in the long-term prospect. In this regard, it is essential to comprehensively assess the challenges facing the educational system and to propose possible solutions on the part of the university community aimed at the achievement of the goals and objectives, both within the framework of existing national projects and programmes and for the medium-term prospects. **Methods.** An interdisciplinary approach and structural-functional analysis of education issues in the context of Russia's national projects and objectives of strategic development constitute the methodological basis of the article. **Results.** The author outlines the main tasks to be solved and the directions in the work of the Russian university community. The article shows the directions for reforming mathematical, chemical, physical, and engineering education. It emphasizes the importance and significance of basic science training in higher education. It substantiates opportunities for strengthening the regional base of personnel training as well as gives recommendations for building a sovereign education system and forming a unified educational space. It also highlights the importance of educational work and patriotic education in universities. The directions in the work of the university corporation, proposed in the article, are in fact a programme document for the higher school for the current period and for the future.

Keywords: Russian higher school, science, Priority-2030, Schools of Advanced Engineering Studies, strategic leadership, mathematical and natural sciences, Russian Rectors' Union, competitiveness of education, Vernadsky Consortium

For citation: Sadovnichy, V.A. (2024). Universities as a key factor in the system of personnel training in order to ensure Russia's technological sovereignty. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 9–25. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-01>

Подготовка кадров всегда была нашим основным делом, но сегодня российская высшая школа работает в новых условиях, обусловленных необходимостью обеспечения технологического суверенитета страны. Утвержденная Правительством Концепция технологического развития страны до 2030 г. фиксирует такие риски, как: недостаточная способность адаптироваться к глобальным технологическим трендам, в том числе связанным с развитием искусственного интеллекта; низкая инновационная активность; отток высококвалифицированных кадров за рубеж и нарушение производственных цепочек из-за санкций. По экспертным данным, в 2023 г. около 60% российских предприятий заявляли о кадровом дефиците, в основном

высококвалифицированных специалистов в высокотехнологичных сферах производства (Ахапкин, 2023). Сокращается число исследователей, занятых в НИОКР. Хотя затраты на НИОКР в нашей стране растут, их объем по-прежнему недостаточен (Российская наука..., 2023).

В настоящее время постоянно повышаются требования к компетенциям и творческим способностям работников, особенно в инженерно-технических и естественно-математических специальностях. В этих условиях приоритетное внимание уделяется федеральному проекту «Передовые инженерные школы» (ПИШ) как части государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации»². На сегодняшний день на базе российских университетов работают 50 ПИШ: 30 были открыты в 2022 г., еще 20 — в ходе второй волны отбора в декабре 2023 г. ПИШ призваны готовить для высокотехнологичных и наукоемких секторов экономики квалифицированные кадры, способные создавать инновационные разработки и продукты³. Это касается таких востребованных направлений экономики, как цифровые технологии, микроэлектроника, фотоника и приборостроение, биотехнологии и генная инженерия, искусственный интеллект и другие.

МГУ имени М.В. Ломоносова разработан образовательный стандарт по специальности «Фундаментальная инженерия» в области образования «Математические и естественные науки». Это междисциплинарная университетская подготовка специалистов в смежных областях (физика, химия, биология, генетика) со знаниями физико-химических основ современных производственных технологий, компьютерного инжиниринга и проектирования. Речь идет о новом поколении инженеров, способных превращать научные открытия в технологические разработки высокого уровня.

Обеспечение научно-технологического суверенитета страны связано с приоритетностью определенных дисциплин, прежде всего — математики и естественных наук. Важность этого вопроса осознается на государственном уровне. Об этом говорил в своем выступлении

² Постановление Правительства РФ от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Научно-технологическое развитие Российской Федерации”». С изменениями и дополнениями. Информационно-правовой портал Гарант.ру. URL: <https://base.garant.ru/72216664/> (дата обращения: 10.02.2024).

³ Новые инженеры и технологии: ПИШ отчитываются об итогах работы за 2023 год. Официальный сайт проекта «Передовые инженерные школы», публикация от 15.02.2024. URL: <https://engineers2030.ru/press/news/6409/> (дата обращения: 20.02.2024).

8 февраля 2024 г. на заседании Совета по науке и образованию Президент России Владимир Владимирович Путин⁴.

Вопрос повышения качества физико-математического и естественно-научного образования обсуждался на специальном совещании, которое прошло в конце 2023 г. в Московском университете с участием министра науки и высшего образования Валерия Николаевича Фалькова и министра просвещения Сергея Сергеевича Кравцова⁵. На этом совещании стоял вопрос о разработке концепций математического, физического, химического и биологического образования. МГУ поручена подготовка обновленных концепций математического, биологического и химического образования, МФТИ — концепции физического образования⁶. В рамках исполнения решения совещания были созданы научно-методические группы, включающие авторитетных ученых и педагогов, были разработаны проекты концепций, которые представляют систему взглядов на цели, задачи, направления и механизмы развития физико-математического и химико-биологического образования в нашей стране.

В области математики за нашими плечами уникальный опыт развития крупных математических научных школ (Фадеев, Лавров, 1999; Садовничий, 2019). Важнейшие прорывы в развитии нашей страны в минувшем веке состоялись во многом благодаря эффективности научных коллективов, у истоков которых стояли классики: Н.Н. Лузин, А.Н. Колмогоров, М.В. Келдыш. Благодаря научным школам М.А. Лаврентьева, Л.И. Седова, С.Л. Соболева был заложен фундамент для покорения космоса и использования энергии атома. В работе над концепцией математического образования важны, наряду с организационными и кадровыми аспектами, вопросы содержания учебного материала на различных образовательных уровнях и проблемы повышения мотивации обучающихся.

Первостепенно важен акцент на основополагающую роль фундаментальной науки как сквозной идеи развития образования.

⁴ Заседание Совета по науке и образованию. 8 февраля 2023 года. Официальный сайт Президента России. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/70473> (дата обращения: 20.02.2024)

⁵ Совещание по вопросу повышения качества физико-математического и химико-биологического образования. Официальный сайт МГУ имени М.В. Ломоносова. 21.11.2023. URL: <https://msu.ru/news/novosti-mgu/soveshchanie-po-voprosu-povysheniya-kachestva-obrazovaniya.html> (дата обращения: 20.02.2024).

⁶ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 г. № 2506-р «О Концепции развития математического образования в Российской Федерации». Официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d4b63b1dd474c16d7a.pdf> (дата обращения: 20.02.2024).

Отметим, что на приоритетную роль фундаментальной составляющей указывает Президент нашей страны. Говоря языком математика, без новых теорем не будет ни новых космических аппаратов, ни прорывов в области искусственного интеллекта. Конечно, трудно в близкой перспективе оценить прикладную ценность фундаментального научного результата, порой для этого должны пройти десятилетия, а иногда и века.

Без на первый взгляд абстрактных научных результатов зачастую невозможно осуществить технологический прорыв в различных областях человеческой деятельности. Вот несколько примеров. В первой половине XVII в. математик и юрист Пьер Ферма сформулировал результат, который мы сегодня знаем как «Великую теорему Ферма»: сумма одинаковых степеней (степень более 2) пары натуральных чисел не может оказаться такой же степенью третьего натурального числа. Математики всего мира бились над доказательством этой теоремы больше трехсот лет и нашли решение только в 1995 г. Удивительно, что хотя сам по себе доказанный результат едва ли помог осуществить прорыв в науке или технике, однако методы, изобретенные математиками в попытках одолеть эту теорему (например, теория эллиптических кривых), сегодня используются в банковском шифровании и системе электронных цифровых подписей. Каким был бы современный мир без этой «ненужной» теоремы?

Еще один пример. Весьма абстрактные бесконечномерные линейные топологические пространства изучались Д. Гильбертом и С. Банахом в самом начале XX в. (идея общего линейного пространства и вовсе восходит к трудам XIX в.), а уже в середине XX в. стали незаменимым языком квантовой механики и квантовой теории поля. Удивительно, но без появившихся в XVI в. причудливых комплексных чисел в XXI мы не смогли бы выполнять квантовые вычисления!

Исключительную важность фундаментальной науки подчеркивают сегодня и крупнейшие зарубежные эксперты. Один из последних выпусков официального журнала ЮНЕСКО так и назывался: «Математика повсюду». Он был целиком посвящен этой идее. В нем профессор Монреальского университета Руссо проанализировал, как глубокие и довольно абстрактные разделы классической математики стали инструментом моделирования эпидемии коронавируса в Норвегии, муссонных дождей в Индии и картирования бедности в Сенегале (Math..., 2023).

Целью концепции развития физического образования является повышение качества преподавания и изучения физики с учетом

перспективных направлений научно-технического развития Российской Федерации. Физическое образование должно готовить граждан к жизни и работе в условиях современной экономики, обеспечить выход России на передовые позиции в мире в науке и технологиях. Важнейшим требованием является последовательный и непрерывный характер освоения системы физических знаний и способов деятельности на протяжении всего периода обучения.

Концепция химического образования нацелена на повышение качества преподавания химии на всех уровнях образования. А также на подготовку специалистов в химической и смежных областях науки и производства, востребованных на рынке труда и способных «работать на перспективу». Химики говорят о важности возвращения химического эксперимента в школы с разработкой соответствующего методического обеспечения, о необходимости развития программ дополнительного образования и профессиональной переподготовки учителей химии, о междисциплинарных курсах с интеграцией химии с математикой, информатикой, физикой и биологией и о многих других мерах (Калмыков, 2023).

Концепция биологического образования предполагает развитие биологической грамотности, необходимой для познания окружающего мира и применения биологических объектов и биологических систем, включая человека и его здоровье. Успехи нашей страны в текущем веке, эффективность использования природных ресурсов, развитие экономики, экологии, создание современных биотехнологий и медицинских технологий, а также биобезопасность зависят от уровня биологической науки, биологического образования и биологической грамотности всего населения. В основу концепции заложена мысль об обеспечении технологического суверенитета и безопасности России в стратегически важных секторах экономики и социальной сферы (биотехнологии и медицина, биофармацевтика, пищевые и промышленные технологии, сельское хозяйство, охрана окружающей среды). Она направлена на повышение уровня преподавания биологии в школах и педагогических вузах.

В качестве необходимых мер предлагается вернуть специалитет в педагогическое образование, исключить заочную форму обучения, пересмотреть перечень ЕГЭ на профильные педагогические специальности (ввести химию и биологию), а также создать в регионах методические центры поддержки естественнонаучного образования при участии органов власти субъектов Российской Федерации.

Аппаратом Российского союза ректоров и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации было организовано

экспертное обсуждение разработанных концепций в научно-образовательном сообществе. Были получены предложения по их совершенствованию от Советов ректоров большинства регионов России. Многие из них можно включить в план мероприятий по развитию математического и естественнонаучного образования. Считаю важным отразить здесь и специфику отраслевых вузов.

На встрече со студентами Калининградской области в День российского студенчества Президент Российской Федерации В.В. Путин говорил о возможностях, которые создает государство для желающих получить высшее образование, и подчеркнул важность фундаментального знания для качественного образования. Еще раньше, в своем Послании Федеральному собранию в 2023 г., Президент поставил задачу совершенствования системы высшего образования с опорой на признанные достижения отечественной высшей школы⁷.

В декабре 2023 — феврале 2024 г. Российским союзом ректоров был проведен третий этап всероссийского исследования удовлетворенности студентов обучением и образовательными возможностями, предоставляемыми вузами (Высшая школа, 2021). В исследовании приняли участие свыше 50 000 студентов, представляющих все федеральные округа, все направления подготовки и все курсы обучения. Подавляющее большинство опрошенных студентов (83%) удовлетворены качеством образования в российских вузах. Отмечу, что этот показатель устойчиво увеличивается. В 2021 г. таких студентов было 77%, в 2022 г. — 80%.

Еще один вывод: последовательно снижается доля студентов, которые связывают свои планы с отъездом из страны (2021 г. — 23,1%, 2022 г. — 13,5%, 2023 г. — 11%). Это, безусловно, положительная тенденция и свидетельство роста патриотических настроений российского студенчества.

Распределение ответов на вопрос о том, какой формат обучения респонденты считают наиболее оптимальным по их направлению (специальности), показывает, что студенты в равных долях высказываются за продолжительность базового образования в 4 года — 26,6%, и за продолжительность базового образования в 5–6 лет — 27,1%.

Уже неоднократно приходилось говорить о том, что введение в 2007 г. двухуровневой системы высшего образования с возможностью

⁷ Встреча Президента России В.В. Путина с учащимися вузов Калининградской области. Официальный сайт Президента России. Опубликовано 25.01.2024. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/73303> (дата обращения: 20.02.2024).

поступления в магистратуру после бакалавриата любого направления, то есть двухлетняя магистратура без соответствующего базового образования, несет риски снижения качества образования. Сегодня среди выпускников вузов (за исключением магистров) около 80% бакалавров и только около 20% специалистов. Раньше это соотношение было обратным — специалистов наша система образования готовила более 90%. Сегодня университеты переживают этап перехода к обновленной системе высшего образования. Президентским указом запущен пилотный проект, в рамках которого 5 вузов осуществляют переход к двум новым уровням высшего образования: базовому (от четырех до шести лет) и специализированному (от года до трех лет). Когда будут подведены итоги этого проекта, станет возможным их обсудить.

Пока же университетское сообщество должно исходить из того, что новые экономические и технологические условия требуют от высшей школы эффективных подходов, основанных на следующих принципах:

- 1) фундаментальность образования, особенно математического, в сочетании с гибким подходом к образовательному процессу;
- 2) междисциплинарность;
- 3) подготовка профильных специалистов в области информационных технологий и искусственного интеллекта;
- 4) расширение цифровых компетенций для непрофильных специальностей;
- 5) развитие фундаментального инженерного образования.

Приоритетной задачей является подготовка высококвалифицированных специалистов в области информационных технологий и искусственного интеллекта. На государственном уровне реализуется федеральный проект «Кадры для цифровой экономики»⁸, растет количество бюджетных мест в вузах по ИТ-специальностям. Но перечень образовательных программ в этой области должен быть расширен, как и практическая подготовка по этим специальностям, в том числе с привлечением организаций, занимающихся разработкой и внедрением интеллектуальных систем.

⁸ Паспорт федерального проекта Кадры для цифровой экономики (утв. президиумом Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 28.05.2019 № 9). Сайт правовой информации «Судебные и нормативные акты РФ». URL: <https://sudact.ru/law/pasport-federalnogo-proekta-kadry-dlia-tsiifrovoy-ekonomiki/> (дата обращения: 20.02.2024).

Еще одна проблема — концентрация университетов в крупных центрах. За 2013–2019 гг. общее число вузов в России сократилось на 42%, в том числе головных вузов — на 23%, филиалов — на 56%. В итоге более 50% студентов обучаются в двух из восьми федеральных округах — Центральном и Приволжском. В Москве и Санкт-Петербурге обучается около 24% студентов, а еще на 9 регионов приходится 30% студентов. Эта образовательная миграция имеет явно центростремительный характер — студенты уезжают в крупные города и не возвращаются обратно (Габдрахманов и др., 2022).

На решение этой проблемы, то есть на укрепление региональной базы подготовки кадров, нацелена программа научно-образовательных консорциумов «Вернадский», предложенная в 2018 г. на XI съезде Российского союза ректоров. На сегодняшний день создано 37 таких консорциумов с субъектами Российской Федерации. В активе программы «Вернадский» — более 350 успешно реализованных проектов: это сетевые образовательные программы, центры коллективного пользования, совместные кафедры и лаборатории (Научно-образовательные консорциумы, 2022).

Важная часть нашей работы — выполнение поручений Президента Российской Федерации, которые звучали, в частности, с трибун съездов Российского союза ректоров и подчеркивали то, что в деятельности высшей школы представляется главе государства особенно важным.

Напомним, что в апреле 2018 г. на XI съезде Российского союза ректоров в Санкт-Петербурге в своем выступлении Президент России В.В. Путин поставил перед системой высшего образования в России следующие задачи⁹: разработку современных подходов к формированию единого общероссийского образовательного пространства; развитие вузовской науки; реформирование аспирантуры; создание комфортной среды для технологического предпринимательства; выстраивание моделей взаимодействия вузов, бизнес-сообщества и академических институтов; повышение профессионального уровня научного и педагогического состава вузов.

Надо признать, что все прошедшее с тех пор время ректорское сообщество совместно с Правительством России, Министерством науки и высшего образования России работало над выполнением по-

⁹ Пленарное заседание XI съезда Российского союза ректоров. Официальный сайт Президента России. 24.04.2018. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/57367> (дата обращения: 20.02.2024).

ставленных Президентом России задач и добилось ряда конкретных результатов. Одной из первых инициатив по разработке современных подходов к формированию единого общероссийского образовательного пространства стал проект «Вернадский».

Активно развивается вузовская наука. Национальный проект «Наука и университеты» реализуется согласно президентским указам 2018 и 2020 г. о национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации¹⁰. Его основная задача — поддержка нового поколения ученых, способных совершать значимые научные открытия. Здесь следует отметить реализацию таких проектов, как создание научно-образовательных центров, молодежных лабораторий и лабораторий мирового уровня, инжиниринговых центров, грантовая поддержка аспирантов, проекты «Приоритет-2030» и «Передовые инженерные школы». Реализуется также комплекс мер, направленных на поддержку студенческих научных объединений.

2021 г. был объявлен Президентом России Годом науки и технологий, а в 2022 г. Президент дал старт Десятилетию науки и технологий в России. Ежегодным стал Конгресс молодых ученых, призванный укрепить взаимодействие фундаментальной науки, государственной власти и реального сектора экономики.

Важным шагом в развитии вузовской науки и подготовке высококвалифицированных кадров стало реформирование аспирантуры в целях усиления ее научной составляющей. В 2020 г. утверждена новая концепция подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре (адъюнктуре), согласно которой она становится основной формой подготовки кадров высшей квалификации для всех отраслей науки и системы высшего образования¹¹. Обучение в аспирантуре завершается итоговой аттестацией в форме оценки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук и последующим ее представлением к защите.

¹⁰ Национальный проект «Наука и университеты» реализуется согласно указам Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» и от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». ИФЗ РАН, 2024. URL: <https://ifz.ru/nauka/pac-project> (дата обращения: 20.02.2024).

¹¹ Постановление Правительства РФ от 30 ноября 2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)». Информационно-правовой портал Гарант.ру. URL: <https://base.garant.ru/403137971/> (дата обращения: 10.02.2024).

Президентом России была также поставлена задача по созданию комфортной среды для технологического предпринимательства. В 2015 г. МГУ выступил с инициативой создания университетской научно-технологической долины на новой территории МГУ. Инициатива была поддержана Президентом России, который поручил разработать и обеспечить принятие Федерального закона «О научно-технологических долинах». После длительной законопроектной работы с участием представителей МГУ в 2017 г. Федеральный закон «Об инновационных научно-технологических центрах...» был принят, и началось масштабное строительство на новой территории Московского университета. 25 января 2023 г., в Татьянин день Президент России уже осматривал построенные инновационные кластеры «Ломоносов» и «Образовательный». Сейчас научно-технологические центры создаются по всей стране с участием ведущих университетов регионов, в вузах развивается проект «Стартап как диплом», все больше студентов и молодых ученых участвуют в наукоемких бизнес-проектах.

В 2018 г. на съезде Российского союза ректоров глава государства предложил осуществить программу строительства студенческих общежитий, в 2021 г. он утвердил перечень поручений по итогам встречи со студентами в День российского студенчества. Президент поручил обеспечить в 2021–2030 гг. реализацию мероприятий по строительству, капитальному ремонту и реконструкции вузовских общежитий, а также созданию сети современных вузовских кампусов, расположенных в отдельных субъектах Российской Федерации.

В рамках исполнения поручений Президента России Минобрнауки России реализует национальный проект «Наука и университеты». Одним из важнейших направлений этого нацпроекта является обновление приборной базы университетов и учреждений науки. В течение срока реализации этой программы на закупку научного оборудования было выделено более 64 млрд руб. для 275 организаций, в том числе для закупки научного оборудования для 50 ведущих университетов. Современное оборудование необходимо для подготовки высококвалифицированных специалистов, аспирантов, бакалавров и магистров, которых невозможно хорошо выучить без реального участия в научных исследованиях.

В ходе обсуждения вопроса о результатах реализации этой программы, на заседании Совета по науке при Президенте РФ было отмечено положительное влияние программы на уровень подготовки студентов и аспирантов в университетах. Так, Московским университетом в течение 4 лет закуплено более 200 единиц научного оборудования на сумму более 4 млрд руб., из них около 2 млрд руб. — это средства На-

ционального проекта «Наука и университеты». Среди закупленных приборов — оборудование для новой установки наработки радиофармпрепаратов, переоснащение телескопов и наземных станций МГУ, используемых для исследований космоса. Реализована также закупка рентгеновских и оптических спектрометров, лазерных систем, аналитического, крио-, вакуумного и другого специального научного оборудования.

С ходом реализации программы доля оборудования российского производства, закупаемого университетами, выросла. Например, в МГУ с 10 до 30%. Фактически эта программа стала инструментом и для стимулирования производства, и для своевременной поддержки производителей востребованного научного оборудования в Российской Федерации. Считаем положительными для развития университетов результаты реализации инициативы по обновлению приборной базы и поддерживаем предложение о продлении этой программы после 2024 г.

В наши дни, в эпоху построения суверенной системы образования, особую значимость приобретает статья К.Д. Ушинского «О необходимости сделать русские школы русскими», которую он написал в 1867 г. по результатам зарубежных командировок. В ней он отметил недостатки принятой в то время в России западноевропейской модели гимназического образования, которая отрывала школьников от исторических корней и делала их «иностранцами посреди своей родины». К.Д. Ушинский писал о невежестве учителей и учеников во всем, что касается России: «Русский человек всего менее знаком именно с тем, что всего к нему ближе: со своей родиной и всем, что к ней относится» (Ушинский, 1948, с. 306). К.Д. Ушинский призывал избавиться от «иностраных шарлатанов», которым родители поручают нравственность своих детей, и предложил перенять только одну черту западного образования — уважение к своему Отечеству (Ушинский, 1948, т. 2, с. 35).

Важнейшими шагами в воспитании нового поколения граждан, служащих своей стране, стали поднятый Президентом по итогам встречи с историками и представителями традиционных религий России в ноябре 2022 г. вопрос изучения истории России в общем контексте мировой истории и задача проработки концепции ее преподавания. Многие сделано вузовским сообществом для выполнения этого поручения: внесены изменения в образовательные стандарты, значительно увеличен объем дисциплины, переработаны учебные планы, рабочие программы. С 1 сентября 2023 г. мы пришли к утверждению единого содержания курса истории России во всех вузах страны. Убеждены, что это приведет к системному повышению качества преподавания и знания истории на всех уровнях образования.

Жизнь университета неразрывно связана с воспитанием. Воспитательная работа и образовательный процесс неотделимы друг от друга, а в современных условиях воспитательная работа по важности не уступает научной или учебной деятельности. В апреле 2023 г. по итогам заседания Совета по реализации государственной политики в сфере защиты семьи и детей было дано поручение Президента по актуализации методических рекомендаций по разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы в вузах. Это еще раз подчеркивает ключевую роль вузов в воспроизводстве кадров, готовых служить на благо своей страны. Приоритетное внимание в нашей деятельности должно уделяться методической поддержке вузов ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областей, а также поддержке участников СВО и членов их семей.

Совсем недавно, 1 февраля 2024 г., Президент провел совещание по вопросам создания сети современных кампусов, которое началось с церемонии открытия новых учебных корпусов. Всего до 2030 г. планируется построить 25 кампусов — это настоящий инфраструктурный прорыв не только для вузов, но и для регионов, в которых они находятся.

С изменением геополитической обстановки связана еще одна проблема. Стало сложнее определять и позиционировать реальную конкурентоспособность российских вузов. Еще до 2022 г. анализ известных университетских рейтингов показал, что каждый из них имеет свои «приоритеты»: одни страны позиционированы лучше, другие хуже или вообще почти «не видны». Россия, что называется, «плохо видна» в этих рейтингах, несмотря на объективно неплохие показатели. А еще раньше, до 2012–2014 гг., эти рейтинги «не видели» даже наш Физтех.

Западные рейтинговые агентства, ряд организаторов международных олимпиад открыто заявляют о дискриминации российских университетов, наукометрические системы ушли из России, международная организация IREG Observatory, формирующая международные правила рейтингования, в 2022 г. приостановила членство в ней российских вузов. Все это может отрицательно сказаться на позициях страны как одного из ведущих научно-образовательных центров в мире.

Необходимость пересмотра подхода к рейтингам давно стала нам очевидна. Еще в 2014 г. Президент России В.В. Путин поручил разработать международный рейтинг со штаб-квартирой в Москве, и это поручение Президента мы выполнили. С 2020 г. Московский международный рейтинг «Три миссии университета» является наиболее представительным в мире: в нем участвуют 2000 университетов из 112

стран; он основан на объективных показателях, учитывает специфику России. Нужно кооперироваться в этом вопросе с дружественными странами и их объединениями — прежде всего БРИКС, ШОС, ЕАЭС.

В июле 2023 г. на встрече министров образования стран БРИКС в Республике Южная Африка Министерство науки и высшего образования России предложило создать рейтинг университетов стран БРИКС, и эта инициатива закреплена в Декларации по результатам встречи. Одно из наших предложений — создание рейтинга университетов стран БРИКС на базе проекта «Три миссии университета».

Нужно рекомендовать органам власти, университетам и неправительственным организациям стран БРИКС ориентироваться на глобальные рейтинги, поддержанные БРИКС, а также создать в рамках БРИКС общественно-консультативный орган (Совет) по академическому лидерству. Этот Совет, с участием составителей рейтингов, университетов и государственных регуляторов, мог бы содействовать росту конкурентоспособности университетов и научных организаций, формированию правил конкуренции.

Рейтинг университетов стран БРИКС мог бы стать альтернативой известным европейским и американским рейтингам, важным инструментом позиционирования и продвижения российского образования и науки на международной арене.

23–24 мая 2024 г. планируется организовать заседание рабочей группы экспертов с участием представителей университетов и ведомств стран БРИКС для обсуждения и утверждения методологии рейтингования университетов стран БРИКС. А в октябре 2024 г. в Московском университете «на полях» Саммита БРИКС пройдет Форум ректоров университетов стран БРИКС, где будут представлены результаты первого рейтинга.

На заседании Президентского совета по науке и образованию 8 февраля 2024 г., в День российской науки, глава государства одобрил нашу инициативу по созданию университетского рейтинга стран БРИКС. Мы видим, какое внимание Президент страны уделяет развитию образования и науки, его поручения становятся стратегически значимыми, настоящими «точками роста» в самых актуальных направлениях нашей деятельности. Уверен, что так будет и впредь.

Со своей стороны, можем заверить руководство страны в том, что ректорский корпус — это по-настоящему консолидированная, ответственная профессиональная корпорация, на которую наше государство может положиться в деле построения высокотехнологичного, социально и политически устойчивого будущего.

Список литературы

Ахапкин, Н.Ю. (2023). Российская экономика в условиях санкционных ограничений: динамика и структурные изменения. *Вестник Института экономики Российской академии наук*, (6), 7–25. URL: https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_6_7_25

Высшая школа России в эпоху пандемии COVID-19 (2021). Монография. Под ред. В.А. Садовниченко. Москва: Издательство Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.

Габдрахманов, Н.К., Карачурина, Л.Б., Мкртчян, Н.В., Лешуков, О.В. (2022). Образовательная миграция молодежи и оптимизация сети вузов в разных по размеру городах. *Вопросы образования*, (2), 88–116. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2022-2-88-116>

Калмыков, С. (2023). В науке нет неинтересных вещей. *Indicator*. URL: <https://indicator.ru/chemistry-and-materials/stepan-kalmykov-v-nauke-net-neinteresnykh-veshei.htm> (дата обращения: 20.02.2024).

Научно-образовательные консорциумы «Вернадский» для устойчивого развития регионов (2022). Под ред. В.А. Садовниченко. Москва: Издательство Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова.

Российская наука в цифрах 2023. (2023) Доклад В.В. Власова, Л.М. Гохберг, К.А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». Москва: НИУ ВШЭ.

Садовничий, В.А. (2019). Математика в созвездии наук: избранные доклады Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова. Москва: Изд-во Московского университета.

Фаддеев, Л.Д., Лавров, И.А. (1999). Российские математические школы. *Вестник Российской Академии Наук*, 69(5), 391–397.

Ушинский, К.Д. (1948). О необходимости сделать русские школы русскими. Ушинский К.Д. Собрание сочинений. Том 3. Педагогические статьи 1862–1870 гг. Москва: Издательство Академии педагогических наук.

Ушинский, К.Д. (1948). О пользе педагогической литературы. Ушинский К.Д. Собрание сочинений. Том 2. Педагогические статьи 1857–1861 гг. Москва: Издательство Академии педагогических наук.

Math is everywhere. *The UNESCO Courier* January-March 2023. December 22, 2022. (2023). URL: <https://courier.unesco.org/ru/articles/matematika-povsyudu> (дата обращения: 20.02.2024).

References

Akhapkin, N.Y. (2023). The Russian economy under sanctions restrictions: dynamics and structural changes. *Vestnik Instituta Ekonomiki Rossiiskoi Akademii Nauk (Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences)*, (6), 7–25. URL: https://doi.org/10.52180/2073-6487_2023_6_7_25 (In Russ.).

The Higher School of Russia in the era of the COVID-19 pandemic. Monograph (2021). In: V.A. Sadovnichy (Ed.). Moscow: Lomonosov Moscow State University Publishing House (In Russ.).

Gabdrakhmanov, N.K., Karachurina, L.B., Mkrtchyan, N.V., Lesnikov, O.V. (2022). Educational Migration of Young People and Optimization of the Network of Universities in Cities of Different Sizes. *Voprosy Obrazovaniya (Educational Studies)*, (2), 88–116. <https://doi.org/10.17323/1814-95452022-2-88-116> (In Russ.).

Kalmykov, S. There are no uninteresting things in science (2023). *Indicator*. URL: <https://indicator.ru/chemistry-and-materials/stepan-kalmykov-v-nauke-net-neinteresnykh-veshei.htm> (access date: 20.02.2024). (In Russ.).

Vernadsky Scientific and Educational Consortia for sustainable development of regions. (2022). In: V.A. Sadovnichy (Ed.). Moscow: Lomonosov Moscow State University Publishing House. (In Russ.).

Russian Science and Technology in Figures: 2023. Report by V. Vlasova, L. Gokhberg, K. Ditkovskiy et al.; National Research University Higher School of Economics. Moscow: HSE. (In Russ.).

Sadovnichy, V.A. (2019). Mathematics in the constellation of sciences: selected reports. V.A. Sadovnichy; Lomonosov Moscow State University. Moscow: Publishing House of Moscow University. (In Russ.).

Fadeev, L.D., Lavrov, I.A. (1999). Russian mathematical schools. *Vestnik Rossiiskoi Akademii Nauk (Bulletin of the Russian Academy of Sciences)*, 69(5), 391–397. (In Russ.).

Ushinsky, K.D. (1948). On the need to make Russian schools Russian. Ushinsky K.D. Collected edition. Volume 3. Pedagogical articles 1862–1870. Moscow: Publishing House of the Academy of Pedagogical Sciences. (In Russ.).

Ushinsky, K.D. (1948). About the benefits of pedagogical literature. Ushinsky K.D. Collected edition. Volume 2. Pedagogical articles of 1857–1861. Moscow: Publishing House of the Academy of Pedagogical Sciences. (In Russ.).

Math is everywhere. *The UNESCO Courier*. January-March 2023. December 22, 2022. (2023). URL: <https://courier.unesco.org/ru/articles/matematika-povsyudu> (access date: 20.02.2024) (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Виктор Антонович Садовничий, академик РАН, доктор физико-математических наук, профессор кафедры математического анализа механико-математического факультета, ректор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, info@rector.msu.ru

ABOUT THE AUTHOR

Viktor A. Sadovnichy, Academician of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sci. (Physical and Mathematical Sciences), Professor at the Department of Mathematical Analysis of the Faculty of Mechanics and Mathematics, Rector of Lomonosov Moscow State University, info@rector.msu.ru

Поступила: 24.01.2024; получена после доработки: 06.02.2024; принята в печать: 25.02.2024

Received: 24.01.2024; revised: 06.02.2024; accepted: 25.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-02>
УДК/UDC 159.9.075, 159.922.8

«Математическая тревожность», околонучные изыски и методологические тупики

А.Н. Веракса^{1, 2} ✉, Ю.П. Зинченко^{1, 2}, А.М. Калимуллин³,
Г.П. Костюк^{1, 4, 5}, С.Е. Рукшин^{6, 7, 8}, Л.А. Цветкова⁹,
И.В. Яценко^{9, 10}

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

² Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация

³ Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Российская Федерация

⁴ Психиатрическая клиническая больница № 1 имени Н.А. Алексеева Департамента здравоохранения города Москвы, Москва, Российская Федерация

⁵ Российский биотехнологический университет, Москва, Российская Федерация

⁶ Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁷ Президентский физико-математический лицей № 239, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁸ Санкт-Петербургский городской математический центр для одаренных школьников, Санкт-Петербург, Российская Федерация

⁹ НИУ «Высшая школа экономики», Москва, Российская Федерация

¹⁰ Московский центр непрерывного математического образования, Москва, Российская Федерация

✉ veraksa@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Развитие психологической науки в контексте образовательной практики стимулирует исследователей к поиску научного объяснения явлений, которые часто используются без должного обоснования. Статья

посвящена анализу «математической тревожности» в междисциплинарном контексте.

В 2000 году в г. Дубне состоялась Всероссийская конференция «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков», организованная по инициативе академиков В.И. Арнольда и В.А. Садовничего, где было убедительно обосновано возрастание роли математики в XXI веке и важность ее результатов и приложений не только для специалистов, но и во всех сферах жизни общества — от теоретической физики и вычислительной техники до гуманитарных дисциплин и искусствоведения. В связи с этим В.А. Садовничий указал на опасность и недопустимость околонучных изысков и псевдопедагогических спекуляций по поводу значения и трудности математики как предмета преподавания и связанных с этим проблем. Одну из таких лженаучных концепций, так называемую математическую тревожность, мы и рассмотрим в этой статье.

Цель. Целью данной статьи является критическое осмысление, систематизация и анализ данных о математической тревожности.

Методы. Методологическую основу статьи составляют культурно-исторический, а также деятельностный подходы, развиваемые в русле отечественной психологии ведущими школами Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.Р. Лурии, П.Я. Гальперина и др.

Результаты. В рамках развития идей культурно-исторической психологии и теории деятельности в контексте образования, отечественными психологами подчеркивалась особая важность исследований, ориентированных на практические проблемы, связанные с обучением. Вместе с тем, обращение к «математической тревожности» может отвлечь от реальных проблем в обучении математике и другим предметам. Совместное усилие психологов, педагогов, психиатров, неврологов и других специалистов важно для успешного решения образовательных задач. Разработка вопросов содержания и методов математического образования, психологический анализ тех трудностей, которые испытывают и дети, и педагоги, будет способствовать как развитию психологической науки, так и укреплению ее связей с образовательной практикой.

Ключевые слова: математическая тревожность, математическое образование, культурно-исторический подход, общепсихологическая теория деятельности

Для цитирования: Веракса, А.Н., Зинченко, Ю.П., Калимуллин, А.М., Костюк, Г.П., Рукшин, С.Е., Цветкова, Л.А., Яценко, И.В. (2024). «Математическая тревожность», околонучные изыски и методологические тупики. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 26–53. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-02>

“Math anxiety”, pseudo-scientific sophistications and methodological dead ends

A.N. Veraksa^{1, 2} ✉, Yu.P. Zinchenko^{1, 2}, A.M. Kalimullin³,
G.P. Kostyuk^{1, 4, 5}, S.E. Rukshin^{6, 7, 8}, L.A. Tsvetkova⁹,
I.V. Yashchenko^{9, 10}

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research
Moscow, Russian Federation

³ Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation

⁴ Psychiatric Clinical Hospital № 1 named after N.A. Alekseev
of the Moscow City Health Department, Moscow, Russian Federation

⁵ Russian Biotechnological University, Moscow, Russian Federation

⁶ Herzen Russian State Pedagogical University, St. Petersburg, Russian Federation

⁷ Presidential Physics and Mathematics Lyceum № 239, St. Petersburg,
Russian Federation

⁸ St. Petersburg City Mathematical Center for Gifted Schoolchildren, St. Petersburg,
Russian Federation

⁹ National Research University “Higher School of Economics”, Moscow, Russian
Federation

¹⁰ Moscow Center for Continuing Mathematical Education, Moscow,
Russian Federation

✉ veraksa@yandex.ru

Abstract

Background. The development of psychological science in the context of educational practice stimulates researchers to seek for a scientific explanation of phenomena that are often used without proper justification. The article is devoted to the analysis of “math anxiety” in an interdisciplinary context.

In 2000, the All-Russian conference “Mathematics and Society. Mathematics education at the turn of the century”, organized by academician V.A. Sadovnichy took place in Dubna. At the conference V.A. Sadovnichy convincingly substantiated the growing role of mathematics in the 21st century and the importance of its results and applications not only for specialists, but also in all spheres of society — from theoretical physics and computer technology to the humanities and art history. In this regard, V.A. Sadovnichy pointed out the danger and inadmissibility of pseudo-scientific sophistications and pseudo-pedagogical speculations in the field of the meaning and difficulty of mathematics as a subject of teaching and problems related to it. We will look at one of these pseudoscientific concepts, the so-called “math anxiety”, in this article.

Objective. The purpose of this article is to systematize and analyze data on “math anxiety” and critically comprehend this phenomenon.

Method. The methodological basis of the article is the cultural-historical, as well as activity-based approaches, developed in line with leading Russian psychology schools of L.S. Vygotsky, A.N. Leontyev, A.R. Luria, P. Ya. Galperin, and others.

Results. Developing the ideas of cultural-historical psychology and activity theory in the context of education, Russian psychologists emphasized the special importance of research focused on practical problems related to learning. At the same time, referring to “math anxiety” can distract researchers from the real problems in teaching mathematics and other subjects. The joint efforts of psychologists, teachers, psychiatrists, neurologists and other specialists are important for the successful solution of educational problems. The development of issues of the content and methods of mathematics education, a psychological analysis of the difficulties experienced by both children and teachers, will contribute both to the development of psychological science and to the strengthening of its connections with educational practice.

Keywords: math anxiety, math education, cultural-historical approach, general psychological theory of activity

For citation: Veraksa, A.N., Zinchenko, Yu.P., Kalimullin, A.M., Kostyuk, G.P., Rukshin, S.E., Tsvetkova, L.A., Yashchenko, I.V., (2024). “Math anxiety”, pseudo-scientific sophistications and methodological dead ends. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 26–53. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-02>

Авторы рады посвятить эту статью юбилею В.А. Садовниченко и подчеркнуть его многолетнее благотворное внимание к вопросам преподавания математики и педагогической психологии.

Введение

Развитие психологической науки в ее связи с образовательной практикой побуждает исследователей к поискам научного объяснения феноменов, которые входят в профессиональную лексику без достаточного основания или обоснованной необходимости. В данной статье речь пойдет о так называемой математической тревожности, которая с легкой руки ряда зарубежных исследователей пытается обрести статус психологического феномена. При первой, даже поверхностной встрече с данным псевдопонятием сразу же возникает несколько вопросов принципиального характера. Согласно требованиям к любому, даже относительно несложному исследованию,

прежде всего, необходимо определиться с теми научными основаниями, на которых оно будет построено — в соответствии с какими методологическими принципами, в рамках какого теоретического подхода будет проведено исследование, выделен его предмет и каким образом будут интерпретированы результаты. Зарубежные исследователи «математической тревожности» не торопятся с обозначением своих методологических позиций и подходов. Та же участь постигла и теоретические посылки, которым не нашлось места в работах, посвященных «математической тревожности», показателем которой стала фактически успешность в освоении математики, что привело к искажению психологического содержания проблемы тревожности и собственно педагогической задачи, направленной на поиск и передачу учащимся способов освоения математического содержания. Следуя логике авторов, изучающих «математическую тревожность», возможно введение целого множества релевантных псевдопонятий: «алгебраическая тревожность», «геометрическая тревожность», «тригонометрическая тревожность» и т.д. Единственное, на что не поскупились некоторые авторы, это призывы к скорейшему использованию сделанных ими выводов в массовой образовательной практике. В связи с этим создается впечатление, что проблемы педагогической психологии, которые на протяжении десятилетий волновали ученых, могут быть оставлены как надуманные и имеющие лишь историческое значение. При этом опасность увлечения псевдопонятиями и псевдоисследованиями своей оборотной стороной имеет замалчивание тех реальных проблем, которые по-прежнему стоят и перед психологией, и перед практикой обучения. Как можно и нужно учить математике и другим наукам, чтобы не растерять то трепетное отношение к знаниям, с которым первоклассник переступает порог школы? В чем секрет познавательной мотивации и каковы ее источники? Как научить детей учиться? В чем реальная причина имеющихся проблем? Возможно, она заключается в перегрузке программ или в нарушениях при их разработке и реализации принципов работы в зоне ближайшего развития ребенка (Выготский, 1935), в том числе, в увлечении некоторыми авторами учебников преждевременным введением в начальной школе ряда элементов содержания, традиционно изучаемых в основной школе.

В качестве актуальной выступает задача применения тех методологических и теоретических положений, на которые следует опираться при проведении исследований. В отечественной психологии такими продуктивными основаниями являются систем-

ная методология, культурно-историческая психология, общепсихологическая теория деятельности.

Обеспокоенность вызывают работы, подводящие генетическую природу и биологические основания «математической тревожности» (Luttenberger et al., 2018; Júlio-Costa et al., 2019; Carvalho et al., 2022). Создается впечатление, что многие авторы забыли о «крупных успехах» и «практическом применении» евгеники в прошлом веке.

Осознавая масштабность и сложность проблемы успешности обучения, данную публикацию следует рассматривать как начало серьезного междисциплинарного разговора о современном состоянии математического образования в России, методики преподавания математики, успешности освоения математических знаний с применением современных психологических технологий. Безусловно, одними из важнейших факторов академической успешности являются психическое здоровье и психологическое благополучие обучающихся, включая уровень тревожности как их наиболее очевидный индикатор. Подчеркнем, что введение каких-либо понятий в научный дискурс без должной глубокой экспертной проработки может привести к рискам стигматизации учителя, ученика, родителей и, в свою очередь, не способствует достижению поставленных целей.

На наш взгляд, только в междисциплинарном союзе практиков (учителей-предметников, педагогов, воспитателей, школьных психологов), ученых (детских психологов, психофизиологов, клинических психологов, психиатров, неврологов), подготавливающих фундаментальные научно обоснованные важные решения органов исполнительной власти в области образования, и в тесном взаимодействии с родителями возможно решение общенародной государственной задачи по реальному повышению качества школьного образования.

Тревога в психологии и психиатрии

Попытаемся понять, есть ли место «математической тревожности» в современных научных классификациях или концептуальном поле.

Согласно Большому психологическому словарю (Большой психологический словарь, 2008), под тревогой (англ. anxiety) понимается переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятия и предчувствием грядущей опасности. Отличие тревоги от страха заключается в том, что тревога связана с неопределенной угрозой, в то время как страх возникает в ответ на конкретную опасность. Оптимальный уровень тревоги необходим для эффективного

приспособления к действительности, но чрезмерно высокий или низкий уровень тревоги может привести к дезадаптивным реакциям.

Под тревожностью понимается склонность к частым и интенсивным переживаниям состояния тревоги, проявляющаяся у человека с низким порогом возникновения этого состояния. Тревожность может быть обусловлена как личностными особенностями, так и влиянием внешних факторов (Психиатрия..., 2020).

В психиатрии тревога определяется как патологическое состояние, характеризующееся ощущением опасности и сопровождающееся соматическими симптомами (Клиническая психиатрия, 1998, с. 161).

Тревожные расстройства имеют высокую распространенность и оказывают значительное влияние на социальное функционирование.

В психологии и психиатрии основным инструментом в постановке того или иного диагноза служат две признанные международные классификации: Международная классификация болезней (10-го и 11-го пересмотра: МКБ-10 и МКБ-11) и Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам 5-го издания (DSM-5). Разработка МКБ-11 под руководством Всемирной организации здравоохранения велась с учетом результатов доказательных исследований и аргументированного мнения профессионального сообщества (Vujnovic et al., 2021).

Тревожные расстройства — одна из ключевых категорий в классификации психических и поведенческих расстройств, традиционно включающая фобические тревожные расстройства (агорафобию, социофобию, специфические фобии), а также паническое расстройство, генерализованное тревожное расстройство и смешанное тревожно-депрессивное расстройство (Бобров, Усатенко, 2021). В МКБ-11 практически все эти диагностические категории (за исключением смешанного тревожно-депрессивного расстройства, которое перемещено в раздел аффективных расстройств) объединены в общий раздел расстройств, связанных с тревогой и страхом, и так же, как в DSM-5, к ним добавляются сепарационное тревожное расстройство (в связи с разлучением с объектом привязанности) и селективный мутизм (МКБ-11, 2022).

Тревожная симптоматика характерна и для других стрессовых и психосоматических нарушений, в возникновении которых тревога играет важную роль (Бобров, Усатенко, 2021).

Важно отметить, что в современных классификациях нет упоминания математической тревожности или связанных с ней нарушений. Таким образом, мы можем заключить, что термин «математическая

тревожность» изначально был сформулирован произвольно, не имеет отношения к психопатологии и не наполнен клиническим содержанием.

Результаты изучения: зарубежный опыт

Термин «математическая тревожность» появился в 1957 г. благодаря американским психологам Ральфу Дрегену и Льюису Эйкену, которые опросили около 700 студентов Университета штата Флорида, с целью узнать их отношение к математике. Выяснилось, что многие студенты тревожатся, когда приходится что-то решать. Причем «страх перед цифрами» вовсе не означал, что человек в целом тревожится больше остальных. Его психологическое состояние может быть в норме, но тревога подскакивает именно во время решения математических задач (Aiken, Dreger, 1961).

В логике культурно-исторического подхода, а также и теории деятельности вопрос изучения сложностей в освоении понятийного содержания учебных предметов имеет давнюю традицию — этой теме уделялось значительное внимание Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, Д.Б. Элькониним, П.Я. Гальпериним, В.В. Давыдовым, Н.Ф. Талызиной и др. В рамках указанных подходов сложилось понимание процесса обучения математике и сформировалось представление о том, как он должен происходить в современной школе (Салмина, 2012; Веракса, 2009; Асланова и др., 2022; Veraksa et al., 2022). Среди важных аспектов выделяется необходимость развития личности учащихся средствами образования, опора на научные, теоретические понятия, осмысленность и осознанность обучения, а результатом обучения должны являться качественные изменения в содержании и структуре сознания учащихся.

Обратимся к результатам исследований «математической тревожности» зарубежными авторами, которые определяют ее как чувство напряжения, опасения или страха, мешающее выполнению математических заданий, манипулированию цифрами и решению математических задач в самых разных жизненных и учебных ситуациях (Richardson, Suinn, 1972).

Многие исследования показывают, что математическая тревожность часто коррелирует с общей тревожностью (Hembree, 1990; Wang et al., 2014; Malanchini et al., 2017). Иначе говоря, тревожный человек также беспокоится и по поводу математики.

Некоторые исследователи считают, что необходимо обсуждать в целом предметную тревожность или академическую тревожность (Mallow, 2006; Megreya et al., 2021). То есть существует тревожность,

которая проявляется у разных людей при изучении разных дисциплин (например, языков или физики).

Очевидно, что «математическая тревожность» также может быть связана с контекстом тестирования и называться тестовой тревогой (Fournier et al., 2017). Если оставить в стороне процедуру проведения измерений, которая тоже должна быть тщательно продумана, то обсуждение авторами так называемой академической тревожности будет ошибочным и научно необоснованным без учета всех условий, которые приводят к негативным переживаниям. И в первую очередь нужно говорить о качестве преподавания, которое не сводится к пассивному восприятию учебного материала, а предполагает, как было показано в деятельностном подходе к процессам учения и обучения, организацию учителем работы ученика по его усвоению.

Одним из первых диагностических инструментов измерения «математической тревожности» стала «Шкала математической тревожности» («The Mathematics Anxiety Rating Scale», MARS), разработанная Ричардсоном и Суинном (Richardson, Suinn, 1972). Данная шкала состоит из 98 пунктов, направленных на оценку математической тревожности. Исследователи пришли к выводу, что люди с высоким уровнем математической тревожности хуже своих сверстников с низким уровнем тревожности справляются с простыми числовыми задачами, такими как счет или числовое сравнение (Maloney et al., 2011; 2010), а также с более сложными математическими задачами, такими как решение арифметических задач с переходом через десяток (Ashcraft, Faust, 1994; Kellogg et al., 1999).

Позднее были разработаны и другие, более короткие шкалы, оценивающие «математическую тревожность»: «12-пунктная шкала математической тревожности Феннемы — Шермана» (MAS) (Fennema, Sherman, 1976), «6-пунктная шкала тревожности к математике Сандмана» (Sandman, 1980), «24-пунктная шкала математической тревожности» (MARS-R) (Plake, Parker, 1982), MARS для подростков (Suinn, Edwards, 1982), «Шкала математической тревожности» для учащихся начальной школы (Suinn et al., 1988), «25-позиционная сокращенная шкала оценки математической тревожности» (sMARS) (Alexander, Martray, 1989), «9-пунктная сокращенная шкала математической тревожности» (AMAS) (Норко et al., 2003) и «23-пунктная шкала математической тревожности — Великобритания» (MAS-UK) (Hunt et al., 2011). Все эти тесты являются более короткими версиями оригинальной «Шкалы математической тревожности» и были созданы

с целью предоставить менее трудоемкие инструменты для оценки «математической тревожности».

Примечательно, что в 2002 г. Эшкрафт описал максимально простой способ измерения «математической тревожности». Он предложил просто спросить участников: «По шкале от 1 до 10, оцените, насколько вы тревожны по поводу математики?» Используя этот инструмент, состоящий из одного вопроса, он обнаружил, что ответы на него коррелируют с оценками по «Шкале математической тревожности» в диапазоне от 0,49 до 0,85 (Ashcraft, 2002). Núñez-Peña с коллегами провели исследование, целью которого было определить, может ли скрининговая шкала, основанная на одном пункте, обеспечить валидные и надежные показатели «математической тревожности», и доказали надежность и валидность этой шкалы (Núñez-Peña et al., 2013). Они также обнаружили, что люди с высокими показателями по однопунктовой шкале демонстрируют тенденцию к высоким показателям общей тревожности. Аналогичные результаты были получены и другими исследователями, где «математическая тревожность» коррелировала с общей тревожностью (Hembree, 1990), что также позволяет усомниться в самостоятельном существовании феномена «математическая тревожность».

В статье А.А. Адаскиной (Адаскина, 2018), посвященной анализу современных зарубежных исследований «математической тревожности», обращается внимание, с одной стороны, на содержание и направления исследований, в том числе на поиск факторов повышения «математической тревожности», а с другой — на практические рекомендации по ее снижению на этапах обучения в школе и вузе. А.А. Адаскина приводит данные, касающиеся содержания «математической тревожности»: выделяются ее различные аспекты — страх оценки, страх перед решением математических задач, страх, связанный с учителем математики. Зарубежные авторы приходят к выводу, что «математическая тревожность» — продукт школьного учения: если в самом начале обучения в школе она не проявляется, то к концу начальной школы она начинает формироваться (Адаскина, 2018). Хотя приведенные данные и заслуживают внимания, в первую очередь необходимо учитывать возрастные особенности и те задачи, которые стоят перед выпускником школы. Если от отметки по математике зависит его дальнейший путь в вуз, то можно ли оставаться к ней равнодушным?

В заключение А.А. Адаскина совершенно справедливо отмечает, что для российской психологической и педагогической традиции

характерен анализ объективных факторов испытываемых учениками сложностей в обучении, в том числе и в математике, к которым относятся недостаточное развитие высших психических функций, незрелость структур головного мозга (Зейгарник, 2023). По мнению автора, зарубежная традиция не ставит целью теоретически изучить данный феномен. Опубликованные популярные работы служат скорее привлечению внимания педагогической общественности к данной проблеме.

Критический анализ

Прежде чем переходить к критическому анализу «проблемы» «математической тревожности», имеет смысл посмотреть в целом на то, как в современных науках об образовании исследуются те или иные явления и процессы. В известной работе Джона Хэтти «Видимое обучение» («Visible learning») на основе обобщения более чем 50 тыс. исследований представлены результаты «влияния» различных факторов на академическую успешность (Хэтти, 2017). Эти факторы многообразны — рассматривается и вклад семьи, и особенности программы, и личностные характеристики учителя, а также, разумеется, индивидуальные особенности самих учеников (в том числе тестовая и математическая тревожность). На основе специальных статистических процедур по синтезу результатов метаанализов выявляется так называемый размер эффекта, варьирующий от $-0,2$ до $1,2$, при этом эффект может быть как негативным, так и позитивным. Так, например, мотивация учеников влияет на успеваемость на уровне размера эффекта $0,7$ (позитивный эффект), а просмотр детьми телепередач — на уровне $-0,18$ (негативный эффект). Такой факторный подход к исследованию как детского развития, так и процесса усвоения активно критиковался на заре возникновения культурно-исторической психологии. Да, можно статистически довольно точно рассчитать степень «влияния» на успеваемость ребенка его веса при рождении или наличия физической разминки в начале каждого урока, однако в этом случае мы остаемся на уровне эмпирических связей, которые не только ничего не объясняют, но и создают ложные установки у педагогов. «Ловушка» факторного подхода состоит в том, что мы не застрахованы от выделения любых новых конструкторов, которые могут потенциально влиять на успеваемость, что иллюстрирует появление «математической тревожности». Преодолеть такой подход можно только в том случае, если мы не ограничиваемся эмпирическим уровнем изучения, а переходим на теоретический, и вместо

анализа «явление — свойства — факторы» исследуем сущность изучаемого и воспроизводим условия формирования некоего явления в реальности. В отечественной культурно-исторической концепции для этих целей был предложен специальный метод исследования — формирующий эксперимент (Гальперин, 2002; Лидерс, Фролов, 1991). Так, например, с позиций П.Я. Гальперина, проблема неуспеваемости (в том числе в математике) связана либо с формированием у учеников неадекватного математическим понятиям содержания действий, либо с недостаточной отработкой свойств нужных действий (разумности, сознательности, обобщенности и т.д.). Соответственно, профилактика такой неуспеваемости состоит в том, чтобы обеспечить усвоение, при котором содержание действий явно выступит для ученика и станет его собственной ориентировочной основой, что целиком зависит от программы и профессиональной психолого-педагогической подготовки учителя. П.Я. Гальперин в своих исследованиях показал, что именно у неуспевающих учеников за счет эффективного формирования нужных действий удается снять негативные эмоции и создать позитивное отношение к процессу обучения (Гальперин, 2002). Выделяя «математическую тревожность» как особую «причину» неуспеваемости, мы фактически подменяем поиск причин поиском эмпирических взаимосвязей, что непродуктивно как для науки, так и для практики.

Второй важный пункт критики состоит в том, что для изучения «математической тревожности», как уже было указано выше, используются лишь самоотчетные методики. В связи с этим очевидно, что на результаты могут влиять точность восприятия своего состояния испытуемым и социальная желательность. Кроме того, ряд исследователей измеряют «математическую тревожность» с помощью аппаратных психофизиологических методов, таких как электроэнцефалограмма (ЭЭГ), кожно-гальваническая реакция (КГР), функциональная магнитно-резонансная томография (фМРТ) и др. Однако важно отметить, что данные методы неспецифичны и могут регистрировать общий уровень стресса и личностной тревожности (Bishop, 2009; Dowker et al., 2016).

В ряде зарубежных исследований также отмечается, что «математическая тревожность» часто является следствием общей тревожности человека, которая обуславливается особенностями нервной системы, проявлениями социальной тревожности или страха неудачи (Luttenberger et al., 2018; Ganley et al., 2014). Также некоторые исследователи выделяют и другие виды предметной тревожности, в

частности «химическую тревожность» (Bowen, 1999), «тревожность изучения иностранного языка» (Matsuda, Gobel, 2004), «научную тревожность» (Mallow et al., 2010) и др. Однако важно отметить, что, несмотря на выделение данных видов тревожности, основой для их развития выступает общий уровень тревожности, который повышается в наиболее уязвимых для человека ситуациях.

Третий важный момент заключается в том, что с позиции культурно-исторической психологии Л.С. Выготского переживание является основой восприятия социальной ситуации развития. Можно утверждать, что отсутствие переживания означает отсутствие развития. Поскольку ситуация развития является социальной, переживание обуславливает процесс взаимодействия ребенка с окружающими. В этом смысле переживание по поводу математики может быть понято как результат проживания социальной ситуации развития, инициированной взрослым в процессе взаимодействия с ребенком. Специфика взаимодействия рождает соответствующее психологическое образование, поскольку согласно основному генетическому закону культурного развития «всякая функция в культурном развитии ребенка появляется на сцене дважды, в двух планах, сперва — социальном, потом — психологическом, сперва между людьми, как категория интерпсихическая, затем внутри ребенка, как категория интрапсихическая» (Выготский, 1983, с. 145). Таким образом, есть основания для того, чтобы рассматривать представления о тревожности в отношении конкретного содержания как результат одного из вариантов социальной ситуации развития, сложившейся во многом под влиянием взрослых, придающих успешному освоению, в данном случае математического содержания, особо важное значение. Из закона следует, что первоначально переживание по поводу математики существует во внешнем плане как форма взаимодействия между участниками социальной ситуации развития, которая переходит впоследствии во внутренний план, препятствуя освоению математики.

Важно отметить, что как дети, так и взрослые зачастую испытывают трудности при решении не только сложных, но и простых математических задач, и понятно, что эта ситуация переживается как ситуация неуспеха. Однако в данном случае заботиться нужно в первую очередь о том, что и как изменить в преподавании, чтобы задача стала доступной детям, вне зависимости от наличия у них «математической тревожности» или даже математических способностей. Последние никто не отменял, но программа массовой школы доступна всем без исключения нормально развивающимся детям,

что неоднократно было показано в исследованиях отечественных психологов, например, в работах Н.Ф. Талызиной.

Следует отметить, что в настоящее время имеется большое количество данных и массовых исследований качества образования, дающих возможность проведения междисциплинарных исследований, на основе анализа больших данных.

Так, результаты Национальных исследований качества образования в России (Аналитические материалы по результатам проведения Национального исследования качества математического образования в 5–7 классах)¹ вскрыли ряд реальных проблем в области математического образования и легли в основу разработки обновленного Федерального государственного образовательного стандарта, в котором усилена роль приложений математики к решению практических задач из реальной жизни, заложены механизмы восстановления неотработанных своевременно математических навыков на уровне 6–7 классов, а также предусмотрена возможность углубленного изучения математики в 7–9 классах. Реальные проблемы математического образования вскрываются также в аналитических отчетах по итогам Единого государственного экзамена, в них фиксируется ряд накопленных проблем, корень которых кроется в начальной школе (Ященко и др., 2024).

При этом сейчас особенно растет необходимость проведения научно обоснованных практико-ориентированных исследований, в том числе в области математики, так как человечество стоит перед вызовом переосмысления целей математического образования в век искусственного интеллекта. Требуется сместить акцент с отработки технических навыков на развитие математического мышления, интуиции (развитие которых, в то же время, невозможно без базовой математической техники). В решении технических сложных задач искусственный интеллект уже опережает человека (так, например, он успешно справился с решением заданий по геометрии Международной математической олимпиады) (Trinh et al., 2024), при этом, не требующее продвинутой техники, но требующее интуиции задание 1, предложенное ученикам 7-го класса на Математическом празднике в МГУ в феврале 2024 г.² пока не поддается решению с помощью искусственного интеллекта.

¹ ФИОКО, МЦНМО 2014–2015 https://fioco.ru/Media/Default/Documents/NIKO/5-7_NIKO_MA_part_1.pdf

² «Математический праздник» МЦНМО 2024 <https://olympiads.mccme.ru/matprazdnik/image/24/book.pdf>

Школьные трудности: единство теории и практики

В истории различных народов в фольклоре появились уже в дописьменный период и бережно сохранялись и приумножались различные задачи, направленные на развитие мышления. Такими задачами стали загадки — метафорические выражения, в которых один предмет или явление окружающего мира изображался описанием его свойств или сравнением с другим, имеющим с ним какое-нибудь (подчас весьма отдаленное) сходство. На основании этих свойств или аллегорического сравнения и требовалось отгадать задуманный предмет или явление. Фактически загадки являются «уравнениями», в которых неизвестным является не «число x », а предмет, который требуется угадать. Отметим, что загадки выступают как мыслительные тренировки для любознательности, сообразительности. По С.Л. Рубинштейну, «так называемые задачи-головоломки это не особый курьез, стоящий особняком от общих закономерностей мышления... Они своеобразным неразрывным образом связаны с общими закономерностями мышления» (Рубинштейн, 1958, с. 89).

Роль математики в процессе обучения состоит в том, что это единственный предмет, в котором систематически на протяжении тысячелетий культивировались тщательно подобранные задачи, направленные на развитие мышления, которое затем можно было обратить на исследование новых, ранее не известных задач (Рукшин, 2000а).

Именно поэтому на протяжении истории именно математиков или людей с математическим образованием привлекали к решению вновь возникающих задач со времен Архимеда вплоть до создания атомного оружия и расчетов, связанных с ракетостроением и судостроением.

Организаторы первой в СССР Олимпиады школьников в 1933–1934 учебном году (чл.-корр. АН СССР Б.Н. Делоне, Г.М. Фихтенгольц) призывали идти в технические и оборонные вузы (Рукшин, 2000б).

Когда количество таких задач потребовало большого количества специалистов, в стране были созданы физико-математические школы и школы-интернаты при МГУ имени М.В. Ломоносова и ЛГУ. И эта стратегия дала стране возможность выйти на передовые рубежи во многих направлениях науки и техники. Именно поэтому Президент Российской Федерации В.В. Путин много раз обращал внимание на важность математического образования для экономики,

оборонеспособности, суверенитета Российской Федерации, развития наукоемких отраслей и высоких технологий. И последние его поручения связаны с повышением внимания к преподаванию фундаментальных дисциплин.

Поэтому сознательное оправдание невозможности массового успешного обучения математике лженаучными изысками и перенос проблем преподавания из области педагогики и методики преподавания в психологию вместе с концепцией «математической тревожности» ставит под удар перспективы развития страны (Преодолевая пределы роста..., 2024).

С нашей точки зрения, та реальная проблема, которая стоит перед наукой и практикой обучения и которую «затемняет» проблема «математической тревожности», — это проблема причин испытываемых детьми трудностей, начиная с периода начальной школы, в частности, при изучении математики. Весьма продуктивным в этой связи видится обращение к разработанной в Московском университете деятельностной теории учения (Rosas-Rivera, Solovieva, 2023). Ее создатель Н.Ф. Талызина готовилась стать учителем математики, но уже в студенческие годы увлеклась психологией и начала проводить исследования по формированию у младших школьников математических понятий. Итогом многолетних исследований явилась созданная на базе общепсихологической теории П.Я. Гальперина деятельностная теория учения (Талызина, 2018).

К принципам деятельностной теории учения Н.Ф. Талызина относил следующие:

Деятельностный подход к психике. При деятельностном подходе психика понимается как форма жизнедеятельности субъекта, обеспечивающая решение определенных задач в процессе взаимодействия с миром. Человек (субъект) выступает как активное начало, а не как простоеместилище психического. Он выполняет не только внешние практические действия, но и действия психические. Психика — это не просто картина мира, система образов, но и система действий.

Действие как единица анализа учения. Общее требование к единице анализа любого процесса заключается в том, что она не должна терять специфики анализируемого явления, в данном случае — деятельности учения.

Социальная природа психического развития человека. Н.Ф. Талызина замечает, что этот принцип не является характерным лишь для деятельностного подхода в психологии, но в деятельностной теории ему отводится весьма существенная роль.

Единство материальной и психической деятельности: и то, и другое — деятельность, оба эти вида деятельности имеют идентичное строение. Другой аспект единства материальной деятельности и деятельности психической заключается в том, что внутренняя, психическая деятельность есть преобразованная внешняя, материальная.

Предметом изучения в исследованиях Н.Ф. Талызиной выступило формирование понятий у детей разного возраста и у взрослых. В рамках деятельностной теории учения становление понятий рассматривается как процесс формирования определенной системы действий: *«Действия <...> составляют собственно психологический механизм понятий. <...> Особенности сформированных понятий не могут быть поняты без обращения к действиям, продуктом которых они являются»* (Талызина, 1998, с. 193).

Согласно концепции П.Я. Гальперина, на которой базируется деятельностная теория учения, при управляемом формировании понятия образуются с желаемыми, заданными экспериментатором свойствами. Такое управляемое формирование достигается за счет соблюдения специально разработанной системы условий (Талызина, 2018).

Обращаясь к особенностям формируемых понятий, Н.Ф. Талызина совершенно справедливо указывала на то, что главным недостатком усваиваемых школьниками понятий выступает их формализм, когда учащиеся, правильно воспроизводя определение понятий, то есть осознавая их содержание, не умеют пользоваться ими при ориентировке в предметной действительности, при решении задач на применение этих понятий. Н.Ф. Талызина проводила исследования на материале различных понятий, но большинство работ было выполнено на примере математических понятий.

Разрабатывая деятельностную теорию учения, Н.Ф. Талызина уделяла большое внимание вопросам практического применения полученных данных в образовательной практике. Она подчеркивала, что внедрение деятельностного подхода снимает многие проблемы, которые являются типичными для массовой школы, в частности, проблему школьной неуспеваемости. Она также отмечала, что деятельностный подход к процессу усвоения открывает новые возможности для дидактики: в частности, заметно продвижение в разработке действительного содержания классических принципов наглядности, активности, систематичности в обучении, принципов построения учебного предмета и др.

Выводы

Развивая на протяжении столетия культурно-историческую психологию и деятельностный подход к учению, ученики и последователи Л.С. Выготского отмечали необходимость углубления исследований в тех направлениях, на которые указывает практика, и исходили из тех реальных проблем, которые вставали перед образованием. Обращение к исследованиям так называемой математической тревожности уводит нас в сторону от настоящих практических проблем, с которыми сталкивается современная школа; в данном случае это касается преподавания математики, хотя математику следует рассматривать лишь как частный случай одной большой проблемы — отбора содержания и методов преподавания. Еще Л.С. Выготский обратил внимание на отличие психологического и педагогического взглядов на образование, и объединение усилий ученых в области педагогики и психологии выступает залогом успешного ее решения. Игнорирование этой принципиальной важности проблемы и выступает причиной появления работ, о которых шла речь выше.

Разработка вопросов содержания и методов математического образования, психологический анализ тех трудностей, которые испытывают и дети, и педагоги, будет способствовать как развитию психологической науки, так и укреплению ее связей с образовательной практикой. При этом не стоит забывать и об огромной ответственности ученых перед практикой, поскольку ошибки учителей обнаруживают себя не сразу, но имеют зачастую последствия, с трудом поддающиеся исправлению.

В заключение хотим отметить, что статья не претендует на исчерпывающий анализ многочисленных зарубежных исследований «математической тревожности», а приглашает к обсуждению наших читателей — психологов, педагогов, математиков — всех неравнодушных к судьбе российского образования — роли этого и других подобных новоявленных понятий в практике обучения.

Список литературы

Адашкина, А.А. (2018). Изучение феномена математической тревожности в зарубежной психологии. *Современная зарубежная психология*, 8(1), 28–35. URL: https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2019_n1/Adaskina

Бобров, А.Е., Усатенко, Е.В. (2021). Концепция тревожных расстройств: основные тенденции развития. *Социальная и клиническая психиатрия*, 31(4).

Большой психологический словарь. (2008). Под ред. В.П. Зинченко, Б.Г. Мещерякова. Москва: АСТ; Санкт-Петербург: Прайм-Еврознак.

Веракса, А.Н. (2009). Роль символического опосредствования в познавательной деятельности младших школьников (на примере освоения определения функции на уроках математики). *Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология*, 32(2), 31–44.

Выготский, Л.С. (1935). Динамика умственного развития школьника в связи с обучением. Сборник статей: Умственное развитие детей в процессе обучения. Москва; Ленинград: ГИЗ.

Выготский, Л.С. (1983). Проблемы развития психики. Москва: Педагогика.

Гальперин, П.Я. (2002). Лекции по психологии. Москва: Книжный дом «Университет»: Высшая школа.

Зейгарник, Б.В. (2023). Патопсихология: учебник для вузов. Москва: Изд-во Юрайт.

Клиническая психиатрия: учебное пособие. (1998). Под ред. Т.Б. Дмитриевой. Москва: ГЭОТАР Медицина.

Лидерс, А.Г., Фролов, Ю.И. (1991). Формирование психических процессов как метод исследования в психологии. Москва: Изд-во Моск. ун-та.

МКБ-11. Глава 06. Психические и поведенческие расстройства и нарушения нейропсихического развития. Статистическая классификация. 2-е издание, переработанное и дополненное. (2022). Москва: КДУ, Университетская книга.

Психиатрия (2020). Под. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова. Москва: ГЭОТАР-Медиа.

Преодолевая пределы роста. (2024). Доклад Римскому клубу: монография. Под ред. В.А. Садовниченко. Москва: Изд-во Московского университета.

Рубинштейн, С.Л. (1958). О мышлении и путях его исследования. Москва: Изд-во АН СССР.

Рукшин, С.Е. (2000а). Задачи, как цель и средство обучения. В: «Математика и общество. Математическое образование на рубеже веков»: Сборник материалов Всероссийской конференции (сентябрь, 2000). Москва: Изд-во МЦНМО. С. 231–233.

Рукшин, С.Е. (2000б). Математические соревнования в Ленинграде — Санкт-Петербурге. Первые 50 лет. Ростов-на-Дону: Изд-во МарТ.

Салмина, Н.Г. (2012). Программа формирования начальных математических понятий и опыт ее реализации в практике обучения. *Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология*, 35(4), 101–112.

Сиднева, А.Н., Асланова, М.С., Бухаленкова, Д.А. (2022). Особенности развития математических способностей первоклассников, обучающихся по разным образовательным программам. *Вестник Московского Университета. Серия 14. Психология*, 45(3), 119–144. <https://doi.org/10.11621/vsp.2022.03.07>

Талызина, Н.Ф. (2018). Деятельностная теория учения. Москва: Изд-во Моск. ун-та.

Талызина, Н.Ф. (1998). Педагогическая психология. Москва: Академия.

Хэтти, Дж. (2017). Видимое обучение. Москва: Национальное образование.

Ященко, И.В., Высоцкий, И.П., Семенов, А.В (2024). Аналитический отчет о результатах ЕГЭ 2023 года по математике, *Педагогические измерения*, (1), 62–94.

Aiken Jr, L.R., Dreger, R.M. (1961). The effect of attitudes on performance in mathematics. *Journal of Educational psychology*, 52(1), 19.

Alexander, L., Martray, C.R. (1989). The development of an abbreviated version of the Mathematics Anxiety Rating Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 22(3), 143–150.

Ashcraft, M.H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>

Ashcraft, M.H., Faust, M.W. (1994). Mathematics anxiety and mental arithmetic performance: An exploratory investigation. *Cognition and Emotion*, 8(2), 97–125. <https://doi.org/10.1080/02699939408408931>

Bishop, S.J. (2009). Trait anxiety and impoverished prefrontal control of attention. *Nature Neuroscience*, 12(1), 92–98. <https://doi.org/10.1038/nn.2242>

Bowen, C.W. (1999). Development and score validation of a Chemistry Laboratory Anxiety Instrument (CLAI) for college chemistry students. *Educational and Psychological Measurement*, 59(1), 171–185.

Carvalho, M.R.S., Barbosa de Carvalho, A.H., Paiva, G.M., Andrade Jorge, C.C., Dos Santos, F.C., Koltermann, G., de Salles, J.F., Moeller, K., Maia de Oliveira Wood, G., Haase, V.G. (2022). MAOA-LPR polymorphism and math anxiety: A marker of genetic susceptibility to social influences in girls? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1516(1), 135–150. <https://doi.org/10.1111/nyas.14814>

Dowker, A., Sarkar, A., Looi, C.Y. (2016). Mathematics Anxiety: What Have We Learned in 60 Years? *Frontiers in psychology*, 7(508). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00508>

Fennema, E., Sherman, J.A. (1976). Fennema-Sherman mathematics attitudes scales; instruments designed to measure attitudes towards the learning of mathematics by females and males. *Journal for Research in Mathematics Education*, 7(5), 324–326. <https://doi.org/10.2307/748467>

Fournier, K.A., Couret, J., Ramsay, J.B., Caulkins, J.L. (2017). Using collaborative two-stage examinations to address test anxiety in a large enrollment gateway course. *Anatomical sciences education*, 10(5), 409–422. <https://doi.org/10.1002/ase.1677>

Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33–46. <https://doi.org/10.2307/749455>

Hopko, D.R., Mahadevan, R., Bare, R.L., Hunt, M.K. (2003). The Abbreviated Math Anxiety Scale (AMAS): Construction, validity, and reliability. *Assessment*, 10(2), 178–182. <https://doi.org/10.1177/1073191103010002008>

Hunt, T.E., Clark-Carter, D., Sheffield, D. (2011). The development and part validation of a U.K. scale for mathematics anxiety. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(5), 455–466. <https://doi.org/10.1177/0734282910392892>

Júlio-Costa, A., Martins, A.A.S., Wood, G., Almeida, M.P.D., Miranda, M.D., Haase, V.G., Carvalho, M.R.S. (2019). Heterosis in COMT Val158Met polymorphism contributes to sex-differences in children's math anxiety. *Frontiers in Psychology*, 10(1013).

Kellogg, J.S., Hopko, D.R., Ashcraft, M.H. (1999). The effects of time pressure on arithmetic performance. *Journal of Anxiety Disorders*, 13(6), 591–600. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(99\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(99)00025-0)

Luttenberger, S., Wimmer, S., Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management*, (11), 311–322. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S141421>

Malanchini, M., Rimfeld, K., Shakeshaft, N.G., Rodic, M., Schofield, K., Selzam, S., Dale, P.S., Petrill, S.A., Kovas, Y. (2017). The genetic and environmental aetiology of spatial, mathematics and general anxiety. *Scientific reports*, 7(42218). <https://doi.org/10.1038/srep42218>

Mallow, J.V. (2006). Science anxiety: research and action. Handbook of college science teaching. Arlington: National Science Teachers Association.

Mallow, J., Kastrup, H., Bryant, F.B., Hislop, N., Shefner, R., Udo, M. (2010). Science Anxiety, Science Attitudes, and Gender: Interviews from a Binational Study. *Journal of Science Education and Technology*, 19(4), 356–369. <https://www.learntechlib.org/p/167165/>

Maloney, E.A., Ansari, D., Fugelsang, J.A. (2011). The effect of mathematics anxiety on the processing of numerical magnitude. *Quarterly journal of experimental psychology*, 64(1), 10–16. <https://doi.org/10.1080/17470218.2010.533278>

Maloney, E.A., Risko, E.F., Ansari, D., Fugelsang, J. (2010). Mathematics anxiety affects counting but not subitizing during visual enumeration. *Cognition*, 114(2), 293–297. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.09.013>

Matsuda, S., Gobel, P. (2004). Anxiety and predictors of performance in the foreign language classroom. *System*, (32), 21–36.

Megreya, A.M., Szucs, D., Moustafa, A.A. (2021). The Abbreviated Science Anxiety Scale: Psychometric properties, gender differences and associations with test anxiety, general anxiety and science achievement. *PLoS ONE*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245200>

Núñez-Peña, M.I., Suarez-Pellicioni, M., Bono, R. (2013). Effects of math anxiety on student success in higher education. *International Journal of Educational Research*, (58), 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.004>

Plake, B.S., Parker, C.S. (1982). The development and validation of a revised version of the Mathematics Anxiety Rating Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42(2), 551–557. <https://doi.org/10.1177/001316448204200218>

Richardson, F.C., Suinn, R.M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale. *Journal of Counseling Psychology*, (9), 551–554. <http://dx.doi.org/10.1037/h0033456>

Rosas-Rivera, Y., Solovieva, Yu. (2023). A Dynamic Evaluation of the Process of Solving Mathematical Problems, according to N.F. Talyzina's Method. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(3), 88–103. <https://doi.org/10.11621/pir.2023.0307>

Sandman, R.S. (1980). The mathematics attitude inventory: Instrument and user's manual. *Journal for research in Mathematics Education*, 11(2), 148–149. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.11.2.0148>

Suinn, R.M., Edwards, R. (1982). The measurement of mathematics anxiety: The Mathematics Anxiety Rating Scale for Adolescents — MARS-A. *Journal of Clinical*

Psychology, 38(3), 576–580. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198207\)38:3<576::AID-JCLP2270380317>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198207)38:3<576::AID-JCLP2270380317>3.0.CO;2-V)

Suinn, R.M., Taylor, S., Edwards, R.W. (1988). Suinn Mathematics Anxiety Rating Scale for Elementary School Students (MARS-E): Psychometric and normative data. *Educational and Psychological Measurement*, 48(4), 979–986. <https://doi.org/10.1177/0013164488484013>

Trinh, T.H., Wu, Y., Le, Q.V. et al. (2024). Solving olympiad geometry without human demonstrations. *Nature*, (625), 476–482. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06747-5>

Veraksa, A.N., Sidneva, A.N., Aslanova, M.S., Plotnikova, V.A. (2022). Effectiveness of Different Teaching Resources for Forming the Concept of Magnitude in Older Preschoolers with Varied Levels of Executive Functions. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15(4), 62–82. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0405>

Vujnovic, M., Manukhina, O., Reed, G., Theodorakis, P., Fountoulakis, K. (2021). ICD-11 Revision of Mental Disorders: the Global Standard for Health Data, Clinical Documentation, and Statistical Aggregation. *Consortium Psychiatricum*, 2(2), 3–6. <https://doi.org/10.17816/CP74>

Wang, Z., Hart, S.A., Kovas, Y., Lukowski, S., Soden, B., Thompson, L.A., Plomin, R., McLoughlin, G., Bartlett, C.W., Lyons, I.M., Petrill, S.A. (2014). Who is afraid of math? Two sources of genetic variance for mathematical anxiety. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 55(9), 1056–1064. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12224>

References

Adaskina, A.A. (2018). The study of the phenomenon of math anxiety in foreign psychology. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya (Journal of Modern Foreign Psychology)*, 8(1), 28–35. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2019080103> (In Russ.).

Aiken Jr, L.R., Dreger, R.M. (1961). The effect of attitudes on performance in mathematics. *Journal of Educational psychology*, 52(1), 19.

Alexander, L., Martray, C.R. (1989). The development of an abbreviated version of the Mathematics Anxiety Rating Scale. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 22(3), 143–150.

Ashcraft, M.H. (2002). Math anxiety: Personal, educational, and cognitive consequences. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 181–185. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00196>

Ashcraft, M.H., Faust, M.W. (1994). Mathematics anxiety and mental arithmetic performance: An exploratory investigation. *Cognition and Emotion*, 8(2), 97–125. <https://doi.org/10.1080/02699939408408931>

Bishop, S.J. (2009). Trait anxiety and impoverished prefrontal control of attention. *Nature Neuroscience*, 12(1), 92–98. <https://doi.org/10.1038/nn.2242>

Bobrov, A.E., Usatenko, E.V. (2021). The concept of anxiety disorders: main development trends. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiiatriya (Social and clinical psychiatry)*, 31(4). (In Russ.).

Boľshoi psikhologicheskii slovar'. In: V.P. Zinchenko, B.G. Meshcheryakova (Eds.). Moscow: AST; Saint Petersburg: Praim-Evroznak, 2008. (In Russ.).

Bowen, C.W. (1999). Development and score validation of a Chemistry Laboratory Anxiety Instrument (CLAI) for college chemistry students. *Educational and Psychological Measurement*, 59(1), 171–185.

Carvalho, M.R.S., Barbosa de Carvalho, A.H., Paiva, G.M., Andrade Jorge, C.C., Dos Santos, F.C., Koltermann, G., de Salles, J.F., Moeller, K., Maia de Oliveira Wood, G., Haase, V.G. (2022). MAOA-LPR polymorphism and math anxiety: A marker of genetic susceptibility to social influences in girls? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1516(1), 135–150. <https://doi.org/10.1111/nyas.14814>

Dowker, A., Sarkar, A., Looi, C.Y. (2016). Mathematics Anxiety: What Have We Learned in 60 Years? *Frontiers in psychology*, 7(508). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00508>

Fennema, E., Sherman, J.A. (1976). Fennema-Sherman mathematics attitudes scales; instruments designed to measure attitudes towards the learning of mathematics by females and males. *Journal for Research in Mathematics Education*, 7(5), 324–326. <https://doi.org/10.2307/748467>

Fournier, K.A., Couret, J., Ramsay, J.B., Caulkins, J.L. (2017). Using collaborative two-stage examinations to address test anxiety in a large enrollment gateway course. *Anatomical sciences education*, 10(5), 409–422. <https://doi.org/10.1002/ase.1677>

Gal'perin, P.Ya. (2002). Lectures in Psychology. Moscow: Publishing house "University": High school. (In Russ.).

Hattie, J. (2017). Visible learning. Moscow: National education. (In Russ.).

Hembree, R. (1990). The nature, effects, and relief of mathematics anxiety. *Journal for Research in Mathematics Education*, 21(1), 33–46. <https://doi.org/10.2307/749455>

Hopko, D.R., Mahadevan, R., Bare, R.L., Hunt, M.K. (2003). The Abbreviated Math Anxiety Scale (AMAS): Construction, validity, and reliability. *Assessment*, 10(2), 178–182. <https://doi.org/10.1177/1073191103010002008>

Hunt, T.E., Clark-Carter, D., Sheffield, D. (2011). The development and part validation of a U.K. scale for mathematics anxiety. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 29(5), 455–466. <https://doi.org/10.1177/0734282910392892>

Júlio-Costa, A., Martins, A.A.S., Wood, G., Almeida, M.P.D., Miranda, M.D., Haase, V.G., Carvalho, M.R.S. (2019). Heterosis in COMT Val158Met polymorphism contributes to sex-differences in children's math anxiety. *Frontiers in Psychology*, 10(1013).

Kellogg, J.S., Hopko, D.R., Ashcraft, M.H. (1999). The effects of time pressure on arithmetic performance. *Journal of Anxiety Disorders*, 13(6), 591–600. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(99\)00025-0](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(99)00025-0)

Klinicheskaya psikiatriya: uchebnoe posobie. (1998). In: T.V. Dmitrieva (Ed.). Moscow: GEOTAR Medicine. (In Russ.).

Liders, A.G., Frolov, Yu.I. (1991). Formirovanie psikhicheskikh protsessov kak metod issledovaniya v psikhologii. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Luttenberger, S., Wimmer, S., Paechter, M. (2018). Spotlight on math anxiety. *Psychology Research and Behavior Management*, (11), 311–322. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S141421>

Malanchini, M., Rimfeld, K., Shakeshaft, N.G., Rodic, M., Schofield, K., Selzam, S., Dale, P.S., Petrill, S.A., Kovas, Y. (2017). The genetic and environmental aetiology of spatial, mathematics and general anxiety. *Scientific reports*, 7(42218). <https://doi.org/10.1038/srep42218>

Mallow, J.V. (2006). Science anxiety: research and action. Handbook of college science teaching. Arlington: National Science Teachers Association.

Mallow, J., Kastrup, H., Bryant, F.B., Hislop, N., Shefner, R., Udo, M. (2010). Science Anxiety, Science Attitudes, and Gender: Interviews from a Binational Study. *Journal of Science Education and Technology*, 19(4), 356–369. <https://www.learntechlib.org/p/167165/>

Maloney, E.A., Ansari, D., Fugelsang, J.A. (2011). The effect of mathematics anxiety on the processing of numerical magnitude. *Quarterly journal of experimental psychology*, 64(1), 10–16. <https://doi.org/10.1080/17470218.2010.533278>

Maloney, E.A., Risko, E.F., Ansari, D., Fugelsang, J. (2010). Mathematics anxiety affects counting but not subitizing during visual enumeration. *Cognition*, 114(2), 293–297. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2009.09.013>

Matsuda, S., Gobel, P. (2004). Anxiety and predictors of performance in the foreign language classroom. *System*, (32), 21–36.

Megreya, A.M., Szucs, D., Moustafa, A.A. (2021). The Abbreviated Science Anxiety Scale: Psychometric properties, gender differences and associations with test anxiety, general anxiety and science achievement. *PLoS ONE*, 16(2). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0245200>

MKB-11. Chapter 06. Mental, behavioural or neurodevelopmental disorders. *Statisticheskaya klassifikatsiya. 2-e edition, pererabotannoe i dopolnennoe.* (2022). Moscow: Publishing house “University”, University book. (In Russ.).

Núñez-Peña, M.I., Suarez-Pellicioni, M., Bono, R. (2013). Effects of math anxiety on student success in higher education. *International Journal of Educational Research*, (58), 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.12.004>

Overcoming the limits of growth. (2024). Report to the Club of Rome: monograph. In: V.A. Sadovnichy. Moscow: Publishing House of the Moscow University.

Plake, B.S., Parker, C.S. (1982). The development and validation of a revised version of the Mathematics Anxiety Rating Scale. *Educational and Psychological Measurement*, 42(2), 551–557. <https://doi.org/10.1177/001316448204200218>

Psychiatry (2020). In: Yu. A. Aleksandrovsii, N.G. Neznanov (Eds.). Moscow: GEOTAR-Media.

Richardson, F.C., Suinn, R.M. (1972). The Mathematics Anxiety Rating Scale. *Journal of Counseling Psychology*, (9), 551–554. <http://dx.doi.org/10.1037/h0033456>

Rosas-Rivera, Y., Solovieva, Yu. (2023). A Dynamic Evaluation of the Process of Solving Mathematical Problems, according to N.F. Talyzina’s Method. *Psychology in Russia: State of the Art*, 16(3), 88–103. <https://doi.org/10.11621/pir.2023.0307>

Rubinstein, S.L. (1958). About thinking and ways to explore it. Moscow: Publishing House of the USSR Academy of Sciences.

Rukshin, S.E. (2000a). Tasks as a goal and a means of learning. In: "Mathematics and society. Mathematical Education at the Turn of the Century": Collection of materials of the All-Russian Conference (September, 2000). Moscow: Publishing House MCCME. (pp. 231–233).

Rukshin, S.E. (2000b). Mathematical competitions in Leningrad — St. Petersburg. The first 50 years. Rostov-on-Don: March Publishing House.

Salmina, N.G. (2012). The Program of Forming Mathematical Concepts and the Experience of its Implementation in Primary School. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, 35(4), 101–112. (In Russ.).

Sandman, R.S. (1980). The mathematics attitude inventory: Instrument and user's manual. *Journal for research in Mathematics Education*, 11(2), 148–149. <https://doi.org/10.5951/jresmetheduc.11.2.0148>

Sidneva, A.N., Aslanova, M.S., Bukhalenkova, D.A. (2022). Features of the Development of Mathematical Skills of First-Graders in Different Educational Programs. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, 45(3), 119–144. <https://doi.org/10.11621/vsp.2022.03.07> (In Russ.).

Suinn, R.M., Edwards, R. (1982). The measurement of mathematics anxiety: The Mathematics Anxiety Rating Scale for Adolescents — MARS-A. *Journal of Clinical Psychology*, 38(3), 576–580. [https://doi.org/10.1002/1097-4679\(198207\)38:3<576::AID-JCLP2270380317>3.0.CO;2-V](https://doi.org/10.1002/1097-4679(198207)38:3<576::AID-JCLP2270380317>3.0.CO;2-V)

Suinn, R.M., Taylor, S., Edwards, R.W. (1988). Suinn Mathematics Anxiety Rating Scale for Elementary School Students (MARS-E): Psychometric and normative data. *Educational and Psychological Measurement*, 48(4), 979–986. <https://doi.org/10.1177/0013164488484013>

Talyzina, N.F. (1998). Pedagogical psychology. Moscow: Akademiya. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (2018). Activity Theory of Teaching. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Trinh, T.H., Wu, Y., Le, Q.V. et al. (2024). Solving olympiad geometry without human demonstrations. *Nature*, (625), 476–482. <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06747-5>

Veraksa, A.N. (2009). The Role of Symbolic Mediation in Cognitive Activity in Primary School (Acquisition of the Function Concept). *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psikhologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, 32(2), 31–44. (In Russ.).

Veraksa, A.N., Sidneva, A.N., Aslanova, M.S., Plotnikova, V.A. (2022). Effectiveness of Different Teaching Resources for Forming the Concept of Magnitude in Older Preschoolers with Varied Levels of Executive Functions. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15(4), 62–82. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0405>

Vujnovic, M., Manukhina, O., Reed, G., Theodorakis, P., Fountoulakis, K. (2021). ICD-11 Revision of Mental Disorders: the Global Standard for Health Data, Clinical Documentation, and Statistical Aggregation. *Consortium Psychiatricum*, 2(2), 3–6. <https://doi.org/10.17816/CP74>

Vygotsky, L.S. (1935). The dynamics of a student's mental development in connection with learning. Collection of articles: The mental development of children in the learning process. Moscow; Leningrad: GIZ. (In Russ.).

Vygotskii, L.S. (1983). Problems of the development of mind. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).

Wang, Z., Hart, S.A., Kovas, Y., Lukowski, S., Soden, B., Thompson, L.A., Plomin, R., McLoughlin, G., Bartlett, C.W., Lyons, I.M., Petrill, S.A. (2014). Who is afraid of math? Two sources of genetic variance for mathematical anxiety. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 55(9), 1056–1064. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12224>

Zeigarnik, B.V. (2023). Pathopsychology: textbook for Universities. Moscow: Yurayt Publishing House.

Yaschenko, I.V., Vysotsky, I.R., Semenov, A.V. (2024). Analytical report on the results of the 2023 Unified State Exam in Mathematics, Pedagogicheskie izmereniya (*Pedagogical Measurements*), (1), 62–94. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Александр Николаевич Веракса, академик РАО, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой психологии образования и педагогики факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; заведующий лабораторией психологии детства и цифровой социализации; Первый заместитель директора Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований; вице-президент Российского психологического общества, Москва, Российская Федерация, veraksa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>

Юрий Петрович Зинченко, академик РАО, доктор психологических наук, профессор, декан факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; директор Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований; президент Российского психологического общества; главный внештатный специалист по медицинской психологии Министерства здравоохранения Российской Федерации, Москва, Российская Федерация, adm.psy@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6271-2327>

Айдар Минимансурович Калимуллин, доктор исторических наук, профессор, директор Института психологии и образования Казанского (Приволжского) федерального университета, Казань, Российская Федерация, kalimullin@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7788-7728>

Георгий Петрович Костюк, доктор медицинских наук, профессор, главный врач Психиатрической клинической больницы № 1 имени Н.А. Алексеева Департамента здравоохранения города Москвы; заведующий кафедрой психического

здоровья факультета психологии Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; профессор кафедры психиатрии Российского биотехнологического университета; главный внештатный психиатр Департамента здравоохранения г. Москвы, Москва, Российская Федерация, kgr@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3073-6305>

Сергей Евгеньевич Рукшин, кандидат физико-математических наук, профессор кафедры математического анализа Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена; заместитель директора, руководитель математического центра Президентского физико-математического лицея № 239; руководитель Санкт-Петербургского городского математического центра для одаренных школьников; Народный учитель Российской Федерации; член Совета по развитию гражданского общества и правам человека при Президенте Российской Федерации, Санкт-Петербург, Российская Федерация, vliuser@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3021-0231>

Лариса Александровна Цветкова, академик РАО, доктор психологических наук, и.о. вице-президента РАО; заместитель директора по научной деятельности Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге, Санкт-Петербург, Российская Федерация; главный внештатный специалист по медицинской психологии Министерства здравоохранения Северо-Западного федерального округа; председатель Этического комитета Российского психологического общества, Москва, Российская Федерация, larissa@psy.pu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4080-7103>

Иван Валериевич Яценко, кандидат физико-математических наук, профессор факультета математики отдела математического образования Научно-исследовательского университета «Высшая школа экономики»; директор Московского центра непрерывного математического образования; руководитель федеральной группы разработчиков ЕГЭ по математике, Москва, Российская Федерация, <http://orcid.org/0000-0002-8368-0325>

ABOUT THE AUTHORS

Aleksander N. Veraksa, Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Head of the Department of Educational Psychology and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Head of the Laboratory of Child Psychology and Digital Socialization; Deputy Director of the Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, veraksa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>

Yuri P. Zinchenko, Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Dean of the Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Director of the Federal Scientific Center for Psychological and

Interdisciplinary Research; President of the Russian Psychological Society; Chief Supervisor in Medical Psychology of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, adm.psy@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6271-2327>

Aidar M. Kalimullin, Dr. Sci. (History), Professor, Director of the Institute of Psychology and Education, Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Russian Federation, kalimullin@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7788-7728>

Georgy P. Kostyuk, Dr. Sci. (Medicine), Professor, Chief Physician of the Psychiatric Clinical Hospital № 1 named after N.A. Alekseev of the Moscow City Health Department; Head of the Department of Mental Health, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Professor at the Department of Psychiatry, Russian Biotechnological University; Chief Supervisor in Psychiatry of the Moscow Department of Health, Moscow, Russian Federation, kgr@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3073-6305>

Sergey E. Rukshin, Cand. Sci. (Physics and Mathematics), Professor at the Department of Mathematical Analysis, Herzen Russian State Pedagogical University; Deputy Director, Head of the Mathematical Center of the Presidential Physics and Mathematics Lyceum № 239; Head of the St. Petersburg City Mathematical Center for Gifted Schoolchildren; People's Teacher of the Russian Federation; Member of the Council for Civil Society and Human Rights under the President of the Russian Federation, St. Petersburg, Russian Federation, vliuser@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-3021-0231>

Larisa A. Tsvetkova, Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Psychology), acting Vice President of the Russian Academy of Education; Deputy Director for Scientific Activities of the Research University, Higher School of Economics in St. Petersburg, St. Petersburg, Russian Federation; Chief Supervisor in Medical Psychology of the Ministry of Health in the Northwestern Federal District; Chairman of the Ethics Committee of the Russian Psychological Society, Moscow, Russian Federation, larissa@psy.pu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4080-7103>

Ivan V. Yashchenko, Cand. Sci. (Physics and Mathematics), Professor at the Faculty of Mathematics, the Department of Mathematical Education, National Research University "Higher School of Economics"; Director of the Moscow Center for Continuing Mathematical Education; Head of the Federal Group of Developers of the Unified State Examination in Mathematics, Moscow, Russian Federation, <http://orcid.org/0000-0002-8368-0325>

Поступила: 12.01.2024; получена после доработки: 01.02.2024; принята в печать: 23.02.2024

Received: 12.01.2024; revised: 01.02.2024; accepted: 23.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-03>
УДК/UDC 378

Воспитание словом человека и гражданина Отечества

Т.В. Кортава ✉

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва,
Российская Федерация

✉ tv@rector.msu.ru

Резюме

Актуальность. Возрождение лучших отечественных традиций детского чтения осознается педагогической общественностью как важнейший способ противостоять кризисным явлениям в сфере интеллектуального развития детей на уровнях дошкольного, начального и общего образования. В основе такой постановки вопроса — глобальные социокультурные сдвиги, повлекшие за собой быстрые и значительные изменения в общем кругозоре ребенка, круге его чтения, наборе ключевых читательских навыков. Высокий художественный уровень и огромный воспитательный потенциал русской литературы является предпосылкой для возрождения отечественных традиций детского чтения. Путь к постижению литературы лежит через обучение чтению, и именно это умение рассматривается как фундаментальное и безальтернативное условие развития всех других разнообразных аспектов образованности и духовности.

Методы. В статье на обширном историческом материале представлено развитие идей воспитания художественным словом, отраженных в трудах Н.И. Новикова, И.Ф. Тимковского, И.И. Срезневского, И.А. Бодуэна де Куртенэ, Ф.И. Буслаева, П.Г. Редкина, К.Д. Ушинского, Л.Н. Модзалевского, Л.Н. Толстого, Каюма Насыри, Н.А. Рубакина, Г.Г. Шпета, Л.С. Выготского, А.В. Луначарского, М. Горького, К.И. Чуковского, С.Я. Маршака, Е.Н. Ильина.

Результаты. Показано, что отечественная педагогическая традиция с момента своего зарождения базируется на прочном фундаменте единства обучения и воспитания подрастающего поколения на национальных ценностях и традициях русской словесности, с уважением к личности ребенка

и его особенностям. Особое внимание уделено роли детской литературы в духовном и нравственном становлении человека, воспитании преданного гражданина своего Отечества.

Ключевые слова: российские традиции обучения и воспитания, преподавание русской словесности, духовное и нравственное становление ребенка, национальные ценности, любовь к Отечеству

Для цитирования: Кортава, Т.В. (2024). Воспитание словом человека и гражданина Отечества. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 54–71. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-03>

Power of Word in the Education of a Person and a Citizen of the Fatherland

Tatiana V. Kortava ✉

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

✉ tv@rector.msu.ru

Abstract

Background. The revival of the best Russian traditions of children's reading is recognized by the pedagogical community as the most important way to counter the crisis in the field of intellectual development of children at the levels of preschool, primary and general education. This formulation of the question is based on global sociocultural shifts that have entailed rapid and significant changes in the child's general outlook, his reading range, and his set of key reading skills. The high artistic level and enormous educational potential of Russian literature are prerequisites for the revival of Russian traditions of children's reading. The path to understanding literature lies through learning to read. It is this skill that is considered as a fundamental and no alternative condition for the development of all other various aspects of education and spirituality.

Methods. The article, based on extensive historical material, presents the development of ideas of education through the artistic word, reflected in the works of N.I. Novikov, I.F. Timkovsky, I.I. Sreznevsky, I.A. Baudouin de Courtenay, F.I. Buslaev, P.G. Redkin, K.D. Ushinsky, L.N. Modzalevsky, L.N. Tolstoy,

Kayum Nasyri, N.A. Rubakin, G.G. Shpet, L.S. Vygotsky, A.V. Lunacharsky, M. Gorky, K.I. Chukovsky, S.Ya. Marshak, E.N. Ilyina.

Results. It is shown that Russian pedagogical tradition, from the moment of its inception, is based on a solid foundation of the unity of teaching and upbringing of the younger generation on national values and traditions of Russian literature, with respect for the child's personality and characteristics. Particular attention is paid to the role of children's literature in the spiritual and moral development of a person, the education of a devoted citizen of his Fatherland.

Keywords: Russian traditions of teaching and upbringing, teaching Russian literature, spiritual and moral development of a child, national values, love for the Fatherland

For citation: Kortava, T.V. (2024). Power of Word in the Education of a Person and a Citizen of the Fatherland. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 54–71. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-03>

Всемирно известный лингвист И.А. Бодуэн де Куртенэ дал очень глубокое толкование понятия «современное поколение»: «Вновь рождающиеся и подрастающие поколения непрерывно сцепляют одних индивидов с другими, образуя так называемое современное поколение, и так далее без конца. Если прервется нить взаимного общения, прервется и история общества, а следовательно, и история языка» (Бодуэн де Куртенэ, 1963, с. 224).

Эта нить не рвется благодаря учителям и наставникам.

Отечественная педагогическая традиция с момента своего зарождения стоит на прочном фундаменте единства обучения и воспитания, приемы и методы которых менялись с течением времени.

В допетровской Руси главным помощником учителя была розга: для детей — черемуховая, для взрослых — березовая, старым предназначался «дубовый жезль» (Мордовцев, 1862, с. 11).

В первом печатном «Букваре» В.Ф. Бурцева (Бурцова-Протопова) 1634 г. была помещена гравюра с подписью:

Виждь чадо сию лозу,

Яко сотворена тебе на грозу (Букварь, 1634).

Более поздний «Букварь» Кариона (Истомина) (Букварь, 1694) напоминает иллюстрированный энциклопедический словарь, содержащий нравоучительные наставления:

*В школу добрую рѣчь вноси,
Изъ нея же словесного сору не износи.*

В XVIII в. появились первые переводы руководств для воспитания юношества. Наибольшую популярность обрело составленное по указу Петра I «Юности честное зеркало, или Показания к житейскому обхождению» (1717 г.) с правилами этикета для юношей и девушек: *Речей родителей перебивать не пристало...; Молодой отрок должен быть бодр, трудолюбив, прилежен и беспокоен, как маятник в часах...; Стыдливая девица не только в лице краснеет, но и стыдливые уши имеет* (Юности честное зеркало..., 1740).

В 1783 г. в сочинении поэта и педагога Н.И. Новикова «О воспитании и наставлении детей» была представлена первая в истории отечественной педагогической науки концепция воспитания детей, основанная на глубоком проникновении в национальную культуру и литературную речь, в фундамент которой были заложены учет индивидуальных и возрастных особенностей ребенка, уважение к его личности (Новиков, 1951).

В начале XIX в. вышел в свет труд И.Ф. Тимковского «Опытный способ к философическому познанию российского языка» (Тимковский, 1811). Его основной тезис: «История народа содержит в себе и историю языка его» — лег в основу исторического подхода к изучению и преподаванию русской словесности. Труд И.Ф. Тимковского был основан на реальных языковых фактах, живых, эмоциональных, которые пробуждали интерес к родной словесности и способствовали развитию личности ученика. Большое количество примеров из древних памятников делали сочинение И.Ф. Тимковского своего рода исторической хрестоматией по русской словесности. И.Ф. Тимковский — выпускник юридического факультета Московского университета, был профессором и деканом нравственного факультета Харьковского университета, затем директором Новгород-Северской мужской гимназии, которую окончил К.Д. Ушинский. К сожалению, к началу XX в. И.Ф. Тимковский был почти забыт.

В середине XIX в., в период подготовки образовательных реформ Александра II, проблема качества преподавания отечественной словесности приобрела особую актуальность. В ее решении огромную роль сыграло академическое сообщество.

Одним из основоположников методики преподавания русской словесности стал академик И.И. Срезневский, выдающийся славист, этнограф и палеограф, автор знаменитого «Словаря древнерусского языка», приглашенный в 1847 г. в Главный педагогический институт

в Петербурге, преобразованный в 1803 г. из первой учительской семинарии, возникшей в 1786 г. на базе Петербургского главного народного училища. С этого момента и до конца своей жизни, наряду с работой в Императорском Русском географическом обществе, археологическом обществе и основанном им журнале «Известия Императорской Академии наук по отделению русского языка и словесности», И.И. Срезневский неустанно занимался вопросами преподавания отечественной словесности в школах и начальных училищах. Его учениками были Н.Г. Чернышевский, Д.И. Писарев, создатель казанской лингвистической школы И.А. Бодуэн де Куртенэ и мн. др.

И.И. Срезневский считал русскую словесность главным школьным предметом, полагая, что именно на уроках русского языка и литературы происходит духовное становление ребенка, достигается главная цель обучения — воспитание преданного гражданина своего Отечества. Эти принципы были положены в основу развития отечественной педагогики, которую И. И. Срезневский назвал *русской наукой*, а словосочетание *русский язык* всегда писал с прописной буквы.

Русский язык теперь называют духовной скрепой и фундаментом единства нации. Нам же гораздо привычнее представления о языке как основе национального самосознания. Родной язык, по мысли Срезневского, это «основа развития духовных сил человека» (Срезневский, 1899, с. 5).

В изданной в 1871 г. и не потерявшей своей актуальности работе «Замечания об изучении русского языка и словесности в средних учебных заведениях» (Срезневский, 1871) И.И. Срезневский возражал против излишнего теоретизирования на уроках литературы, выдвигая на первый план чтение, заучивание наизусть, способность выражать мысли устно и письменно. По убеждению И.И. Срезневского, отрицавшего схоластику грамматического разбора, учебник в начальной школе «болѣ вреденъ, чѣмъ полезенъ», поскольку детям поначалу нужна лишь «вспомогательная книга примѣровъ для постоянныхъ, сообразныхъ съ силами ученика, упражненій», а учебник потребуетъ им лишь на третьем году обучения — «для лучшего запечатлѣнія пріобрѣтенныхъ знаній» (Срезневский, 1859, с. 5–7).

В небольшой по объему книге Срезневский описал так называемые «педагогические ожидания» учителя, или, в переводе на современный методический канцелярит, продемонстрировал компетентностный подход к преподаванию. К «необходимым ожиданиям» учителя академик Срезневский отнес: «умение вникать в смысл и последовательность изложения слушаемого и читаемого

и толково передавать услышанное и прочитанное; умение выражать свои знания и мысли устно и на письме правильно, отчетливо и последовательно; безупречное владение правописанием». Именно эти ожидания должны стать предметом экзамена. Знание грамматических правил, родов и видов литературы, детальные подробности сюжетов литературных произведений Срезневский относил к «важному и полезному», которое должно быть по необходимости возобновлено в памяти без особых усилий, в то время как «необходимое затвержено на всю жизнь» (Срезневский, 1859, с. 5).

Слова Срезневского «ученикъ учится не для экзамена, а для образования» следовало бы взять на вооружение современным учителям. Он как будто предвидел трудности, связанные с единым государственным экзаменом, и, используя забавные параллели, советовал перечитать Мольера и не морить систематически силы детей, а укреплять их «хотя бы даже противъ системы, защищаемой педагогическою модой» (Срезневский, 1871 с. 73).

Некоторые педагогические рекомендации Срезневского основаны на опыте вступительных испытаний в университет, которые он долгие годы принимал и часто был поражен ответами выпускников гимназии. Они вспоминали такие литературные подробности, которые он сам никогда не знал и не испытывал в этом никакой нужды. По его мнению, не стоило в гимназиях «приневоливать память, чтобъ не забыть, что и какъ хвалиль или браниль Курбский» (Срезневский, 1871, с. 13). Целесообразно посвятить это время постижению идейного содержания произведений, анализу литературных связей и способов выражения художественного смысла. Срезневский горячо протестовал против излишнего теоретизирования на уроках литературы, а советовал заучивать наизусть произведения русских писателей «какъ образцы языка и какъ образцы работъ ума и художественного вкуса» (Срезневский, 1871, с. 20). Отдельного внимания заслуживает совет Срезневского удалить из гимназического курса словесности сатирические произведения. Они могут принести вред неокрепшему молодому сознанию, которое еще не в состоянии оценить сатирический пафос автора (Срезневский, 1871, с. 21).

Перед гимназическим курсом русского языка и словесности И.И. Срезневский поставил четыре задачи, а именно: упорядочение системы устных и письменных упражнений; ограничение изучения грамматики существенно важным «для разумѣнія языка и для правильного его употребленія», «освобождение от схоластических мелочей»; расширение изучения литературы в объеме и сокращение

в содержании, при этом критика, по его мнению, должна быть «совершенно опущена» (Срезневский, 1871, с. 20–22).

Следует отметить, что взгляды И.И. Срезневского сходны с идеями академика Л.В. Щербы о зрительном (моторном) методе обучения письменной речи. В своем выступлении на педагогическом собрании преподавателей Первого кадетского корпуса в 1914 г. Л.В. Щерба указывал на отсутствие необходимости в подробном изучении грамматики для практического обучения письму. Настаивая на том, что орфографические правила должны усваиваться учащимися механически в процессе запоминания вида слова и движений, необходимых для его написания, Л.В. Щерба предлагал методику «бессодержательного» (совершенного) владения письменной речью, подчеркивал, что «если бы мы думали о всех тех движениях, которые нужно совершать при ходьбе, то мы бы разучились ходить» (Щерба, 1904, с. 14).

Формирование единых подходов к обучению и воспитанию стало одной из принципиальных задач образовательных реформ XIX в.

После подписания 27 марта 1847 г. императорского Указа о составлении единых программ для всех учебных заведений выпускники юридического факультета Московского университета академик Ф.И. Буслаев и профессор А.Д. Галахов в 1852 г. составили единую программу по русской словесности, в которой ведущая роль отводилась чтению и изучению сочинений «двигателей нашей словесности, нравственных по содержанию и изящных по выражению» (Галахов, 1852). Академик Ф.И. Буслаев настаивал на фундаментальной научной подготовке учителя словесности, утверждая, что учитель «должен смотреть на науку и глубже и дальше того, сколько сообщает ученикам...» (Буслаев, 1992, с. 25).

В 1840 г. на юридический факультет Московского университета поступил будущий «учитель русских учителей» К.Д. Ушинский. В составе профессоров Московского университета в то время звездами первой величины были профессор кафедры всеобщей истории Т.Н. Грановский и профессор кафедры энциклопедии или общего обозрения системы законоведения П.Г. Редкин, на лекции которых, по воспоминаниям современников, собирались студенты всех факультетов.

К.Д. Ушинский стал преданным учеником и последователем своего учителя — профессора П.Г. Редкина. Его лекции о педагогике, которая, по его же определению, находилась еще «во младенчестве», оказали огромное влияние на К.Д. Ушинского. Идеи П.Г. Редкина

о том, что главный предмет педагогики — человек, а педагогика есть фундаментальная философская наука о воспитании человека, основанная на историческом и практическом опыте (Редкин, 1958), легли в основу педагогической антропологии К.Д. Ушинского.

П.Г. Редкин организовал в 1859 г. первое в России Педагогическое общество, 15 лет был его бессменным председателем и одним из издателей журнала «Библиотека для воспитания». В своих «Педагогических заметках» П.Г. Редкин последовательно проводил мысль, что учитель должен быть нравственным образцом для ученика. Он призывал молодых педагогов: «Воспитывай так, чтобы твой воспитанник становился собственным своим воспитателем и не имел нужды во внешнем положительном воздействии» (Редкин, 1958, с. 63).

В 1873–1876 гг. П.Г. Редкин был ректором Императорского Санкт-Петербургского университета. Он заложил основы педагогической теории и первым заговорил о необходимости создания учительских семинарий. Его заметка «Любовь может всё» заложила основы современной «гуманной педагогики» (Редкин, 1958).

К.Д. Ушинский, вслед за И.И. Срезневским и Ф.И. Буслаевым, считал родной язык и словесность основой образования и воспитания человека. В статье «Три элемента школы» он писал, что в школьном деле самое важное дело — выбор главного воспитателя. Он «должен быть главным учителем и преподавать самый воспитывающий, центральный предмет, вокруг которого все остальные группируются» (Ушинский, 1948, с. 64).

«Великим народным педагогом» К.Д. Ушинский называл родное слово (Ушинский, 1948, с. 560). Стали хрестоматийными фразы К.Д. Ушинского о том, что язык является «полнейшей и вернейшей летописью всей духовной, многовековой жизни народа» (Ушинский, 1948, с. 558), в нем «отражаются результаты жизни каждого поколения», «одоухотворяется весь народ и вся его родина» (Ушинский, 1948, с. 557).

Всем российским ученым-филологам, преподавателям и учителям русского языка и литературы К.Д. Ушинский известен как автор классических школьных книг «Родное слово» и «Детский мир», которые до революции выдержали 150 изданий. Они написаны в соавторстве с Л.Н. Модзалевским — выпускником Санкт-Петербургского университета, преподавателем гимназий и Смольного института. Именно ему принадлежит крылатая фраза: «Ушинский — это наш действительно народный педагог, точно так же как Ломоносов — наш народный ученый, Суворов — наш народный полководец, Пушкин —

наш народный поэт, Глинка — наш народный композитор» (Богуславский, Милованов, 2014, с. 6).

Л.Н. Модзалевский вспоминал, что сделался соавтором К.Д. Ушинского «нечаянно», после того как придумал стихотворение «Приглашение в школу»:

Дети! В школу собирайтесь, —

Петушок пропел давно!

Попроворней одевайтесь, —

Смотрит солнышко в окно! (Ушинский, 1949, с. 41).

Л.Н. Модзалевский был инициатором создания «Союза ревнителей русского слова» с целью пробуждения уважения в русском обществе к русской речи и борьбы с излишними иностранными словами. Он настойчиво призывал изучать историю воспитания, без которой «педагогу нельзя быть передовым деятелем своего времени» (Модзалевский, 2000, с. 32).

Слова Л.Н. Модзалевского созвучны мыслям К.Д. Ушинского, изложенным в статье «О пользе педагогической литературы»: «Педагогическая литература одна только может оживить воспитательную деятельность» (Ушинский, 1948, с. 29), придать ей смысл и занимательность. Она необходима «учителям, родителям». Искусство воспитания, по мнению К.Д. Ушинского, есть умение развития сознания и воли.

К.Д. Ушинский был хорошо знаком с европейской, прежде всего, немецкой педагогической наукой и практикой. Результатом его зарубежных командировок, внимательных наблюдений и размышлений стала статья «О необходимости сделать русские школы русскими», которую он написал в 1867 г. В ней он показал недостатки принятой в то время в России западноевропейской модели гимназического образования, которая отрывала школьников от исторических корней и «делала их иностранцами посреди своей родины» (Ушинский, 1948, с. 309). К.Д. Ушинский отмечал невежество учителей и учеников во всем, что касается России. Главную причину невежества он видел в том, что иностранные языки начинают изучать в гимназиях раньше родного языка. Иностранный язык, по его мнению, изучается с целью получения новой информации, а родной язык служит основой духовного развития. Он призывал избавиться от иностранных шарлатанов, которым «родители легкомысленно поручают нравственность своих детей» (Ушинский, 1948, с. 35), и предложил перенять только одну черту западного образования — уважение к своему Отечеству.

К.Д. Ушинский впервые поднял проблему сохранения культурно-языкового наследия. Он писал: «Отнимите у народа всё — и он

всё может воротить; но отнимите язык, и он никогда более уже не создаст его» (Ушинский, 1948, с. 557–558). «Родное слово — та духовная одежда, в которую должно облечься всякое знание» (Ушинский, 1994, с. 396).

Идеи К.Д. Ушинского о народном образовании и воспитании имели много последователей. Так, еще до отмены крепостного права, в 1859 г., Л.Н. Толстой открыл в Ясной Поляне школу для крестьянских детей, решительно отверг немецкую образовательную модель со школьной муштрой. В его школе не было ни расписания уроков, ни четкой программы. Л.Н. Толстой был приверженцем «гуманной педагогики». В основе его педагогической деятельности лежал принцип: «Воспитывая, образовывая, развивая... достигнуть наибольшей гармонии в смысле правды, красоты и добра» (Толстой, 1936, с. 321).

Главной задачей Л.Н. Толстого было пробуждение интереса детей к процессу обучения. Более 15 лет он работал над «Азбукой для семьи и школы с наставлениями для учителя, графа Л.Н. Толстого», о чем впоследствии писал А.В. Дружинину: «Я уверен, что я памятник воздвиг своей “Азбукой”...» (Толстой, 1953, с. 349). «Я же положил на нее труда и любви больше, чем на всё, что делал, и знаю, что это — одно дело моей жизни важное» (Толстой, 1953, с. 8). Кроме «Азбуки» Л.Н. Толстой написал четыре «Книги для чтения». В 1868 г. он прервал работу над эпопеей «Война и мир», занялся астрономией, физикой, геологией, химией, написал более 600 текстов, из них 373 — естественнонаучных. Тексты отличаются простотой, лаконичностью и близостью к живой речи. Л.Н. Толстой был непревзойденным мастером увлекательного обучения ребенка.

В последней четверти XIX в. важнейшей задачей внутренней языковой политики Российской империи было формирование единого русскоязычного образовательного пространства. Главным препятствием стало отсутствие кадров, одинаково владеющих родным и русским языками.

В 1871 г. татарский этнограф, друг директора Казанской учительской семинарии Н.И. Ильминского, педагог и просветитель Каюм Насыри — Урус Каюм (русский Каюм) — на свои средства открыл школу для татарских детей, изучающих русский язык, покупал учебники, одежду и обувь для бедных учеников. Каюм Насыри написал для школы краткую «Историю России» на татарском языке, а в 1892 г. вышел в свет его «Русско-татарский словарь».

Идеи народного просвещения были популярны вплоть до начала XX в. В 1900 г. К.Н. Боратынская, внучка поэта, увлеченная идеями

Л.Н. Толстого, получив диплом домашней учительницы, на свои средства на первом этаже своего имения под Казанью открыла бесплатную школу для детей коренных народов Поволжья. На рубеже XIX–XX вв. в педагогической среде возникли горячие дискуссии о содержании гимназического курса русской словесности. Высказывалось мнение, что сатира Н.В. Гоголя и М.Е. Салтыкова-Щедрина, основанная на эстетическом принципе «утверждения идеала прекрасного через отрицание безобразного», служит не самым подходящим материалом для воспитания нравственно чистого гражданина Отечества.

В начале XX в. активно разрабатывались проблемы психологии чтения. Выдающийся русский книговед, библиограф и писатель Н.А. Рубакин открыл новое научное направление библиопсихологию (Рубакин, 1924), обосновав теорию взаимного влияния читателя и писателя, из-за чего в советские годы подвергся обвинениям в субъективизме. С точки зрения Н.А. Рубакина, содержание книги не передает мысли автора читателю, а пробуждает в нем новые мысли и стремления: «... сколько у книги читателей, столько же и содержаний у нее» (Рубакин, 1977).

Идеи Н.А. Рубакина созвучны рассуждениям философа, профессора Московского университета Г.Г. Шпета, проводившего грань между пониманием текста и его интерпретацией, которая является «домысливанием» за автором: «Чтобы понимать слово, нужно брать его в контексте» (Шпет, 1989, с. 428), — считал Г.Г. Шпет. Выдающийся психолог Л. С. Выготский, в студенческие годы — слушатель спецкурса Г.Г. Шпета по психологии искусства, в одной из своих работ на примере рассказа И.А. Бунина «Легкое дыхание» показал, как автор создает импрессионистический, невербальный текст, потому что «мысль не выражается в слове, но совершается в нем» (Выготский, 1934, с. 314).

Взгляды Г.Г. Шпета нашли отражение и в раскрытой на примере анализа творчества Ф.М. Достоевского концепции постижения «глубинного» смысла текста М.М. Бахтина, выделившего три этапа диалогического понимания текста: в настоящем (на синхронном срезе), в диахронии и в «предвосхищении будущего контекста» (Выготский, 1934, с. 239). Постигание завуалированного, глубинного смысла возможно лишь при тщательном изучении языка, исторической эпохи, условий общественной и личной жизни автора, его индивидуального стиля.

После революции литература стала средством воспитания нового советского человека. Первый нарком просвещения А.В. Луначарский

писал: «Судьба России лежит именно в детях...» (Луначарский, 1985, с. 3). Под его руководством в 1917 г. была создана Комиссия по просвещению, а в 1919 г. — Комиссия по детскому чтению. В 1920 г. были образованы Институт детского чтения и Государственный ученый совет (ГУС), рекомендовавший к печати каждую книгу для детей. В годы военного коммунизма и послевоенной разрухи учащимся школ книги раздавались бесплатно. До 1927 г. литературные произведения выступали лишь иллюстративным материалом в школьных курсах обществознания и истории, и именно А.В. Луначарский добился введения в учебные планы литературы как самостоятельного учебного предмета.

6 июня 1922 г. Декретом Совнаркома было создано Главное управление по делам литературы и издательств (Главлит). В Декрете были сформулированы пять принципов запрета на издание литературных произведений: «агитация против Советской власти; разглашение военной тайны республики; возбуждение общественного мнения путем сообщения ложных сведений; возбуждение националистического и религиозного фанатизма; распространение порнографии» (Декрет Совета народных..., 1922, с. 1).

Особое внимание детской книге уделял М. Горький. Он писал, что книга должна быть обращена к разуму и сердцу, а чтобы воспитывать читателя, она должна быть художественной.

Лучшие советские художники иллюстрировали детские книги.

Советская детская литература стала средством формирования личности и художественного вкуса. Безусловными лидерами в деле воспитания «нового человека» были поэты К.И. Чуковский и С.Я. Маршак.

К.И. Чуковский еще в 1907 г. «ушел в детвору»: начал заниматься вопросами «стихового воспитания», изучать творческие возможности ребенка — «величайшего труженика на ниве языка» (Чуковский, 1936). Главным материалом для воспитания личности он считал фольклор, выделяя среди всех жанров богатырский эпос, и полагал, что для детей надо писать так же, как для взрослых, только лучше. Кстати, П.Г. Редкин в статье «О детском чтении» высказывал похожие мысли: «Писатель детских книг должен... владеть в совершенстве языком и знать все его изгибы» (Редкин, 1958, с. 110).

Поэтическим теоретиком воспитания можно назвать С.Я. Маршака. Его книга «Воспитание словом», вышедшая в свет в 1964 г., посвящена воспитанию человека нового типа с помощью слова. Он протестовал против грубой назидательности в детской литературе:

*Мораль нужна, но прибавать не надо
Ее гвоздем к живым деревьям сада,
К живым страницам детских повестей.
Мораль нужна. Но — никаких гвоздей!*

(Маршак, 1970, с. 507).

С.Я. Маршак писал: «В любом художественном произведении, как бы оно свободно ни строилось, как бы ни было сложно и глубоко, таится некая моральная идея» (Маршак, 1971, с. 38).

Заключение

Проблема воспитания словом не теряет своей актуальности. О воспитании словом, о роли литературы в духовном становлении человека писал в «Письмах о добром и прекрасном» академик Д.С. Лихачев (Лихачев, 1992).

Многие помнят недавнюю дискуссию об обязательном списке литературы, не прекращаются споры о единой программе и учебнике по литературе. Возможно, нам будет интересен опыт китайских коллег, которые утвердили для образовательных стандартов нового поколения список рекомендованных книг для всех трех уровней обучения в соответствии с основными ценностями традиционной китайской и социалистической культуры. В этом списке есть Манифест Коммунистической партии, русская литература — «Как закалялась сталь» Н.А. Островского и произведения А.П. Чехова, зарубежная — «Маленький принц», «Гамлет», Жюль Верн, а также большой пласт научно-художественной и научно-популярной литературы.

Всем филологам хорошо известно имя ленинградского учителя-новатора и методиста Е.Н. Ильина. Он называл урок литературы «обществом по спасению души». Е.Н. Ильин считал, что каждый урок литературы должен быть произведением искусства, на котором словесник выступает в трех ролях: знатока, артиста и врачевателя души. Он ввел закон «трех О»: очаровать книгой, окрылить героем, обворожить писателем.

Блокнот словесника Е.Н. Ильина — это бездна мудрых суждений и советов молодому учителю: «Русская литература по своей сути учительна», «Изучать литературу — это воспитывать ею», «Учим не только предметом, но и собою» (Ильин, 2002). Е.Н. Ильин называл себя «учитель-воспитатель» и считал, что образовывать легче, чем воспитывать, а искусство словесника состоит в умении чуть опережающим сделать воспитание.

Прочные знания русского языка — это основа духовного и интеллектуального развития нации и единства всех народов нашей многоликой страны. Не будем забывать слова академика И.И. Срезневского: «Народъ и языкъ, единица нераздѣлимая. Народъ — языкъ, языкъ — народъ» (Лихачев, 1992, с.10).

Список литературы

Бахтин, М.М. (1970). Смелее пользоваться возможностями. *Новый мир*, (11), 237–240.

Богуславский, М.В., Милованов, К.Ю. (2014). Педагогическая судьба К. Д. Ушинского. *Отечественная и зарубежная педагогика*, 17(2), 6–18.

Бодуэн де Куртенэ, И.А. (1963). Избранные труды по общему языкознанию. Т. 1. Москва: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР.

Букварь (1634). Москва: Печатный двор.

Букварь (1694). Составлен Карионом Истоминым. Гравирован Леонтием Буниным. Москва: Печатный двор.

Буслаев, Ф.И. (1992). О преподавании отечественного языка. Преподавание отечественного языка. Москва: Просвещение.

Выготский, Л.С. (1934). Мышление и речь. Психологические исследования. Под ред. и со вступ. статей В. Колбановского. Москва; Ленинград: Государственное социально-экономическое издательство.

Галахов, А.Д. (1852). Конспект русского языка и словесности для руководства в военно-учебных заведениях, составленный А. Галаховым и Ф. Буслаевым, на основании Наставления для образования воспитанников военно-учебных заведений, высочайше утвержденного 24-го декабря 1848 года. Санкт-Петербург: Тип. Штаба воен.-учеб. заведений.

Декрет Совета народных комиссаров (1922). Положение о Главном Управлении по делам литературы и издательства (Главлит). 6 июня 1922 г. *Известия*, (137).

Ильин, Е.Н. (2002). Из блокнота словесника. Санкт-Петербург: Оса; Ростани.

Лихачев, Д.С. (1992). Письма о добром и прекрасном. Москва: Прогресс.

Луначарский, А.В. (1985). О детской литературе, детском и юношеском чтении. Сост., авт. вступ. ст. и коммент. Н.Б. Медведева. Москва: Детская литература.

Маршак, С. (1970). Собрание сочинений: в 8 т. Т. 5. Лирика. Предисл. А.Т. Твардовского. Москва: Изд-во «Художественная литература».

Маршак, С. (1971). Воспитание словом (статьи, заметки, воспоминания). Собрание сочинений: в 8 т. Т. 7. Москва: Изд-во «Художественная литература».

Модзалевский, Л.Н. (2000). Очерк истории воспитания и обучения с древнейших до наших времен. Под общ. ред. В.П. Сальникова. Ч. I. Санкт-Петербург: Алетейя.

Мордовцев, Д.О. (1862). О русских школьных книгах XVII вѣка. Москва.

Новиков, Н.И. (1951). О воспитании и наставлении детей. Избранные произведения. Москва: Гос. изд-во худож. лит.

Редкин, П.Г. (1958). Любовь может всё. Избранные педагогические сочинения. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.

Редкин, П.Г. (1958). На чем должна основываться наука воспитания. Избранные педагогические сочинения. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.

Редкин, П.Г. (1958). О детском чтении. Избранные педагогические сочинения. Сост. В. Я. Струминский. Москва: Государственное учебно-педагогическое издательство Министерства просвещения РСФСР.

Рубакин, Н.А. (1924). Что такое библиологическая психология? Ленинград: Колос.

Рубакин, Н.А. (1977). Психология читателя и книги. Москва: Книга.

Срезневский, И.И. (1859). Замѣчания о первоначальномъ курсѣ русскаго языка. Санкт-Петербург: Тип. Акад. Наук.

Срезневский, И.И. (1871). Замѣчания объ изученіи русскаго языка и словесности въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ. Санкт-Петербург: Тип. Имп. Акад. Наук.

Срезневский, И.И. (1899). Объ изученіи родного языка вообще и особенно въ дѣтскомъ возрастѣ: изъ бесѣдъ И. И. Срезневскаго. Санкт-Петербург: Тип. Имп. Акад. Наук.

Тимковский, И.Ф. (1811). Опытный способ к философическому познанию российского языка, сочиненный Илией Тимковским. Харьков: Имп. Харьковский ун-т.

Толстой, Л.Н. (1936). Кому у кого учиться писать, крестьянским ребятам у нас, или нам у крестьянских ребят? Полное собрание сочинений: в 90 т. Т. 8. Педагогические статьи 1860–1863. Москва: Гос. изд-во «Художественная литература».

Толстой, Л.Н. (1953). Полное собрание сочинений в 90 т. Т. 62: Письма, 1873–1879. Москва: Гос. изд-во художественной литературы.

Толстой, Л.Н. (1953). Полное собрание сочинений: в 90 т. Т. 61: Письма, 1863–1872. Москва: Гос. изд-во художественной литературы.

Ушинский, К. Д. (1949). Собрание сочинений: в 11 т. Т. 6: Родное слово. Книга для детей (год первый и второй). Родное слово. Книга для учащихся. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР.

Ушинский, К.Д. (1948). О необходимости сделать русские школы русскими. Собрание сочинений: в 11 т. Т. 3: Педагогические статьи, 1862–1870 гг. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР.

Ушинский, К.Д. (1948). О пользе педагогической литературы. Собрание сочинений: в 11 т. Т. 2: Педагогические статьи, 1857–1861 гг. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР.

Ушинский, К.Д. (1948). Родное слово. Собрание сочинений: в 11 т. Т. 2: Педагогические статьи, 1857–1861 гг. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР.

Ушинский, К.Д. (1948). Три элемента школы. Собрание сочинений: в 11 т. Т. 2: Педагогические статьи, 1857–1861 гг. Сост. В.Я. Струминский. Москва: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР.

Ушинский, К.Д. (1994). Родное слово. Книга для детей и родителей. Новосибирск: Детская литература.

Чуковский, К.И. (1936). От двух до пяти. Ленинград: Художественная литература.

Шпет, Г.Г. (1989). Сочинения. Москва: Наука.

Щерба, Л.В. (1904). О служебном и самостоятельном значении грамматики как учебного предмета. Труды Первого Съезда преподавателей русского языка в военно-учебных заведениях (22–31 дек. 1903 г.). Санкт-Петербург: Пед. музей воен.-учеб. Заведений. С. 14–27.

Юности честное зеркало или Показание к житейскому обхождению. (1740). Собранное от разных авторов. И повелением ея имп. величества 2-м тиснением напечатанное. Санкт-Петербург: Имп. Акад. наук, 1740.

References

Bakhtin, M.M. (1970). Use opportunities more boldly. *Novyi Mir (New World)*, (11), 237–240. (In Russ.).

Boduen de Kurtene, I.A. (1963). Selected works on general linguistics. Vol. 1. Moscow. Publ. Academy of pedagogical science RSFSR. (In Russ.).

Boguslavskii, M.V., Milovanov, K.Yu. (2014). K.D. Ushinsky's pedagogical fate. *Otechestvennaya i Zarubezhnaya Pedagogika (Foreign and Domestic Pedagogy)*, 2(17). (In Russ.).

Bukvar' (1634). The Primer. Moscow: Pechatnyi dvor. V. F. Burtsov. (In Russ.).

Bukvar'. Sostavlen Karionom Istominym. Gravirovan Leontiem Buninym (1694). The primer. Compiled by Karion Istomin. In: Leonty Bunin. Moscow: Pechatnyi dvor. (In Russ.).

Buslaev, F.I. (1992). On teaching the native language. Moscow: Prosveshchenie. (In Russ.).

Chukovskii, K.I. (1936). From two to five. Leningrad: Artistic literature. (In Russ.).

Decree of the Council of People's Commissars (1922). Regulations on the General Directorate for Literature and Publishing (Glavlit). June 6, 1922. *Izvestiya*, (137). (In Russ.).

Galakhov, A.D. (1852). Summary of the Russian language and literature for Military educational establishments' authorities, compiled by A. Galakhov and F. Buslaev, based on the Instruction for students of military educational establishments, supremely approved on December 24, 1848. Sankt-Peterburg: Printing House of the Headquarters of Military Educational Institutions. (In Russ.).

Honest mirror of youth or Indication of everyday behavior: Collected from different authors. (1740). 2nd embossed edition printed by Her Imperial Majesty's order. Sankt-Peterburg: Imp. Acad. of Science (In Russ.).

I'in, E.N. (2002). From the wordsmith's notebook. Saint-Peterburg: Osa; Rosstani. (In Russ.).

Lihachev, D.S. (1992). Letters about the good and the beautiful. Moscow: Progress. (In Russ.).

Lunacharskii, A.V. (1985). On children's literature, children's and youth reading. In: N.B. Medvedeva (Ed.). Moscow: Children's literature. (In Russ.).

Marshak, S. (1970). Collected works: in 8 vols. 5. Lyrics. In: A.T. Tvardovskogo (Ed.). Moscow: Publ. Artistic literature (In Russ.).

Marshak, S. (1971). The power of the word in education (articles, notes, memoirs). Collected works: v 8 Vol. 7. Moscow: Publ. Artistic literature (In Russ.).

Modzalevskii, L.N. (2000). An essay on the history of education and training from the earliest days to our times. In: V.P. Sal'nikova. Vol. 1. Sankt-Peterburg: Publ. Aleteiya. (In Russ.).

Mordovtsev, D.O. (1862). About Russian school books of the XVII century. Moscow. (In Russ.).

Novikov, N.I. (1951). About the upbringing and guidance of children. Selected works. Moscow, Leningrad: Gos. izd-vo khudozh. lit. (In Russ.).

Redkin, P.G. (1958). Love can do everything. Selected pedagogical works. In: V.Ya. Struminskii. Moscow: State Educational and Pedagogical Publishing House of the Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.).

Redkin, P.G. (1958). On children's reading. Selected pedagogical works. In: V.Ya. Struminskii. Moscow: Publishing House of the Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.).

Redkin, P.G. (1958). What should the science of education be based on. Selected pedagogical works. In: V.Ya. Struminskii (Ed.). Moscow: State Educational and Pedagogical Publishing House of the Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.).

Rubakin, N.A. (1924). What is bibliological psychology? Leningrad: Kolos. (In Russ.).

Rubakin, N.A. (1977). Psychology of the reader and books. Moscow: Kniga. (In Russ.).

Shcherba, L.V. (1904). On the auxiliary and autonomous role of grammar as an academic discipline. Sankt-Peterburg. (In Russ.).

Shpet, G.G. (1989). Essays. Moscow: Nauka. (In Russ.).

Vygotskii, L.S. (1934). Thinking and speech. Psychological research. Ed. by V. Kolbanovsky. Moscow, Leningrad: State Socio-economic Publishing House. (In Russ.).

Sreznevskii, I. I. (1859). Remarks about the initial course of the Russian language. Sankt-Peterburg: Printing house of the Acad. of science. (In Russ.).

Sreznevskii, I. I. (1871). Remarks on the study of the Russian language and literature in secondary schools. Sankt-Peterburg: Printing house of the Acad. of science. (In Russ.).

Sreznevskii, I.I. (1899). On learning the native language in general and especially in childhood: from conversations of I. I. Sreznevsky. Sankt-Peterburg: Printing house of the Acad. of science. (In Russ.).

Timkovskii, I.F. (1811). An experienced way to philosophical knowledge of the Russian language, composed by Ilya Timkovsky. Khar'kov: Imp. Khar'kovskii un-t. (In Russ.).

Tolstoi, L.N. (1953). Complete works in 90 vol. Vol. 62: Letters, 1873–1879. Moscow: Moscow: Publ. Artistic literature (In Russ.).

Tolstoi, L.N. (1936). Who can learn to write from whom, peasant children from us, or we from peasant children? Pp. 301–324. Collected works: volumes 90, Vol. 8. Pedagogical articles 1860–1863. Moscow: Publ. Artistic literature. (In Russ.).

Tolstoi, L.N. (1953). The complete works: in 90 vol. Vol. 61: Letters, 1863–1872. Moscow: Publ. Artistic literature (In Russ.).

Ushinskii, K.D. (1948). Native word. Collected works: Vol. 2: Pedagogical articles 1857–1861 In: V.Ya. Struminskii. Moscow: Publishing House of the Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.).

Ushinskii, K.D. (1948). On the benefits of pedagogical literature. Collected works: in 11 volumes. Vol. 2: Pedagogical articles 1857–1861. In: V. Ya. Struminskii (Ed.). Moscow: Publ. Academy of pedagogical science RF. (In Russ.).

Ushinskii, K.D. (1948). On the need to make Russian schools Russian. Collected works: volumes 11. Vol. 3: Pedagogical articles 1862–1870. In: V. Ya. Struminskii. Moscow: Publ. Academy of pedagogical science RF. (In Russ.).

Ushinskii, K.D. (1948). Three components of the school. Collected works: Vol. 2: Pedagogical articles 1857–1861. In: V. Ya. Struminskii. Moscow: State Educational and Pedagogical Publishing House of the Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.).

Ushinskii, K.D. (1949). Collected works: in 11 vol. Vol. 6: Native word. A book for children (year one and two). Native word. Teachers' book. In: V.Ya. Struminskii. Moscow: Publishing House of the Ministry of Education of the Russian Federation. (In Russ.).

Ushinskii, K.D. (1994). Native word. A book for children and parents. Novosibirsk: Children's literature. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Татьяна Владимировна Кортава, академик РАО, доктор филологических наук, проректор Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, tkortava@mail.ru

ABOUT THE AUTHOR

Tatiana V. Kortava, Dr. Sci. (Philology), Vice-rector, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, tkortava@mail.ru

Поступила: 10.01.2024; получена после доработки: 04.02.2024; принята в печать: 14.02.2024

Received: 10.01.2024; revised: 04.02.2024; accepted: 14.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-04>
УДК/UDC 378.016 (082)

Дидактика как историческая система знания: современность и перспектива

А.Г. Бермус 

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Российская Федерация

 bermous@sfedu.ru

Резюме

Актуальность. В статье обсуждаются проблемы дидактического познания в актуальных условиях трансформации отечественной системы образования первой четверти XXI в.

Цель. Рассматриваются три круга проблем, в числе которых: место и роль дидактического знания в системе наук об образовании; источники и сущность трансформаций дидактических представлений в современном мире; перспективные направления развития дидактического знания.

Методы. Ведущей логикой исследования является сопоставление парадигмального и традиционного исторического подходов к анализу дидактических явлений, результатом синтеза которых оказываются понятия «современность» как установка и «режимы историчности» знания.

Результаты. В заключении статьи приводятся два типовых «режима историчности», характерные для дидактических исследований и реконструкций, а также система «сфер», каждая из которых включает совокупность проблем, интерпретаций и стратегий развития дидактического знания.

Выводы. Дидактика многомерна и многофункциональна, она объединяет в единое целое три временных плана — прошлое, настоящее и будущее, отвечая актуальным вызовам современной ей реальности.

Ключевые слова: дидактика высшего образования; педагогическое образование; дидактические исследования, современность, режимы историчности, сферы образования

Для цитирования: Бермус, А.Г. (2024). Дидактика как историческая система знания: современность и перспектива. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 72–94. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-04>

Didactics as a Historical System of Knowledge: Modernity and Perspective

Alexander G. Bermus ✉

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russian Federation

✉ bermous@sfnu.ru

Abstract

Background. The article discusses the problems of didactic knowledge in the current conditions of transformation of Russian education system in the first quarter of the 21st century.

Objectives. Three circles of problems are considered, including: the place and role of didactic knowledge in the system of educational sciences; sources and essence of transformations of didactic ideas in the modern world; promising directions for the development of didactic knowledge.

Methods. The leading logic of the study is the comparison of the paradigmatic and traditional historical approaches to the analysis of didactic phenomena, the result of the synthesis of which include the concepts of “modernity” as an attitude and of “regimes of historicity” of knowledge.

Results. As a result of the article, two typical “regimes of historicity” are presented, characteristic of didactic research and reconstruction, as well as a system of “spheres”, each of which includes a set of problems, interpretations and strategies for the development of didactic knowledge.

Conclusions. Didactics is multidimensional and multifunctional, it combines three time plans into a single whole — past, present and future, responding to the current challenges of contemporary reality.

Keywords: didactics of higher education, teacher education, didactic studies, modernity, modes of historicity, spheres of education

For citation: Bermus, A.G. (2024). Didactics as a Historical System of Knowledge: Modernity and Perspective. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 72–94. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-04>

Введение

Указ Президента Российской Федерации от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования» со всей определенностью обозначил начало новой эпохи в истории развития российского образования вообще и высшего образования в частности, а также формирование новой повестки дня в науках об образовании.

Действительно, анонсированный в 2022 г. выход России из Болонского процесса и утверждение новых концептов («базовое высшее образование»; «специализированное высшее образование»; обеспечение единства и преемственности разных уровней профессионального образования, включая магистратуру, ординатуру, ассистентуру-стажировку) предполагает, что рефлексия новых оснований, принципов и механизмов развития высшего образования станет приоритетом отечественных наук об образовании.

Иная, но не менее инновационная повестка в сфере наук об образовании связана с Указом Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей». Так, например, ст. 18 устанавливает, что «...реформы в области образования и воспитания, культуры, науки, средств массовой информации и массовых коммуникаций должны проводиться с учетом исторических традиций и накопленного российским обществом опыта при условии проведения широкого общественного обсуждения»; а «совершенствование форм и методов воспитания и образования детей и молодежи в соответствии с целями государственной политики по сохранению и укреплению традиционных ценностей».

В утвержденной «Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года» (Распоряжение Правительства РФ от 24.06.2022 № 1688-р) «ценностное измерение образовательной теории и практики выражено с не меньшей определенностью. При этом утверждения и требования ценностного характера («единство образовательного пространства РФ»; «понимание роли учителя, педагога как ключевой фигуры для обеспечения качества общего образования и для будущего развития страны, реализация ценностно-смыслового подхода к подготовке учителей будущих поколений Российской Федерации»; «приоритет равной доступности качественного образования по педагогическим

направлениям подготовки и специальностям во всех субъектах Российской Федерации, во всех образовательных организациях вне зависимости от ведомственной подчиненности») дополняются требованиями к целевым приоритетам («совершенствование системы оценки качества подготовки педагогических кадров»; развитие кадрового потенциала образовательных организаций, реализующих программы подготовки педагогических кадров»), а также к структурно-функциональным аспектам функционирования отдельных образовательных подсистем («обеспечение включенности образовательных организаций, реализующих программы подготовки педагогических кадров, в федеральную и региональную образовательную повестку»; «включение системы подготовки педагогических кадров в решение проблем цифровой трансформации экономики и общественной жизни»; «переход на модульный подход проектирования и реализации образовательных программ высшего образования, основанный на единстве теоретических и практических дисциплин в достижении компетенций» и т.д.).

В своем выступлении на II форуме «Преобразование образования» министр науки и образования В.Н. Фальков (Фальков, 2023) определил три приоритетные задачи развития высшего образования, в числе которых: рациональное сочетание ориентаций на текущие и перспективные потребности рынка труда; формирование национально-культурной идентичности; обеспечение технологического суверенитета и лидерства страны. При этом решение перечисленных задач оказывается обусловленным рядом принципов, среди которых и открытость системы высшего образования, а также ее конкурентоспособность, фундаментальность, практическая направленность и технологическое лидерство.

Таким образом, мы оказываемся перед сложным многообразием как практических, так и теоретических проблем, связанных с необходимостью обретения внятных и устойчивых ориентиров системы образования в части обеспечения ее ценностной определенности, сочетания фундаментальности и практической направленности; гораздо более тесной интеграции задач науки, производства и образования и т.д.

При этом если говорить о специфике функционирования научно-образовательной сферы, здесь господствуют далеко не позитивные ожидания и тенденции. Как следует из интервью президента РАО О.Ю. Васильевой (Васильева, 2022), в отличие от советского периода, когда «Академия педагогических наук задавала научные перспективы, потом шла апробация, затем министерство принимало

решение о внедрении. Это была неразделимая триада. Сейчас этого нет, все работают сами по себе...». Однако, перечисляя наиболее актуальные задачи в сфере подготовки педагогических кадров, даются установки на подготовку «сильных предметников»; «качественную методическую подготовку»; «развитые цифровые компетенции»; «психолого-педагогическую подготовку», дающую возможность работать с разными контингентами детей и их родителей. Особое внимание уделяется практической подготовке педагогов и исследованиям мотивации молодых людей, однако вопрос о том, каковы суть и сущность образования вообще и педагогического образования для XXI в., остается незадаанным.

В силу того, что исторически наиболее известной и привычной для отечественного научно-педагогического сознания дисциплиной, обращенной к исследованию проблемы сути и сущности образования/обучения, была дидактика, можно выделить три круга проблем, затрагивающих теоретико-методологические основания современного образования в его отношении к традиции (то есть, по сути, историко-дидактические аспекты образования):

1. *Место и роль дидактического знания в системе наук об образовании (теоретический аспект) и системе профессиональной подготовки педагогов (практический аспект)*. В этом контексте важно понимание таких вопросов: являются ли психолого-педагогические и психодидактические основы образовательной деятельности синонимами? Каков статус цифровой трансформации («цифровизации») образования: затрагивает ли этот процесс сугубо внешние аспекты применения новых средств и устройств либо означает необходимость переосмысления всей категориальной и смысловой основы образования? Как в новом мире соотносятся понятия «педагогика», «теории образования»; «дидактики» и «методики преподавания» отдельных предметов? (Лаптев и др., 2019).

2. *Источники и сущность трансформаций дидактических представлений в современном мире*. В первую очередь следует осмыслить, идет ли речь о внутреннем единстве или множестве дидактических подходов и традиций, а также природе сущностного отношения «дидактики» и «педагогика»? Следует отметить, что дидактическое знание развилось из полисного (социокультурного) образа античного учителя — «дидакалос»: διδάσκαλος — учитель в грамматической школе, а также наставник в системе религиозного просвещения (братских училищах и школах). В этом своем качестве «дидакалос» противостоит античному «педагогу» — рабу, сопровождавшему

ребенка и заботившемся о здоровье и безопасности детей. Несомненно: в последующие столетия соотношение *дидактического* (учительского) и *педагогического* (социально-антропологического) знания многократно менялось. Но, в общем и целом, дидактическая установка была связана с научным и теоретическим обоснованием образовательной традиции, а педагогическая — с формированием практик воспитания. В этой связи дидактическая проблематика, так или иначе, актуализирует вопросы о природе и сущности той культурно-образовательной и, в определенном смысле, духовной традиции, внутри которой формируется и транслируется определенный образ «учености» и «учительства».

3. Перспективные направления развития дидактического знания. Совершенно очевидно, что в своем прикладном аспекте дидактика должна задавать спектр инновационных и исследовательских программ, обеспечивающих решение актуальных проблем образования, но при этом одновременно задающих контуры дидактических представлений. Очевидно, что эта связь также требует историзации дидактического знания и обращенности к истокам современных дидактических построений в единстве их культурно-антропологических, системных и практических аспектов.

Методология исследования

Исследования по историзации дидактических представлений и, еще точнее, понимание дидактики как исторически-обусловленной системы знания еще не имеет сложившейся методологии. Скорее, мы можем говорить о некоторых разрозненных опытах построения частичных форм знания в этой сфере.

Одной из характерных работ в этом отношении является кандидатское исследование А.М. Гайфутдинова (Гайфутдинов, 2002). Автор исследует трансформацию дидактических принципов в школьной педагогике, происходившую во второй половине XX в., рассматривая следующие вопросы: формирование законов и закономерностей дидактического процесса; развитие понятия «дидактический принцип»; методологические основы классификаций дидактических законов и принципов в отечественной педагогике; формулировка принципов обучения и определение тенденций их развития. При этом совокупность полученных выводов носит вполне «апофатический» характер, то есть скорее свидетельствует о фундаментальной ограниченности и неполноте имеющихся представлений. В частности, говорится о:

— низким уровне сформированности понятий «законов» и «закономерностей» обучения; отсутствию систематизации и классификации этих элементов знания;

— отсутствию общепринятых определений и трактовок «принципов обучения»; непроявленности временных и социокультурных факторов в их формулировке;

— противоречивости и нелогичности имеющихся классификаций принципов обучения, неопределенности их количества (от четырех до пятнадцати);

— необходимости выявления связей законов и принципов обучения с последующим построением общей систематизации и структурирования принципов.

Отметим, что сходные проблемы отмечались на протяжении всего исторического времени существования и развития дидактических представлений, начиная с Я.А. Коменского, следствием чего стала практически одномоментная «смена» «диалектико-исторического» кода описания на «парадигмальный», произошедшая в 90-е гг. XX в. Как утверждают многие авторы (Бондаревская, 2007; Валицкая, 1997; Корнетов, 1999; Коршунова, 2006; Лызь, 2005; Слепенкова, 2009), сущность парадигмального подхода связана с фундаментальными смысловыми выборами:

- отправной точкой для определения педагогической парадигмы служит идея Т. Куна (Кун, 2002) о научных парадигмах как некоторых устойчивых признанных научным сообществом образцах постановки и решения научных проблем;

- специфика педагогической парадигмы раскрывается в особенностях теоретической модели постановки педагогических целей, реализуемых субъектных позиций и взаимоотношений участников в педагогическом процессе (Корнетов, 1999); принципов педагогических исследований и «культурно-исторического типа педагогического мышления и практики» (Валицкая, 1997); «теоретической модели организации педагогической практики» (Коршунова, 2006; Лызь, 2005);

- при этом сторонники большей научной строгости говорят о неправомерности распространения понятия «парадигма» на практику и считают необходимым ограничение ее научной сферой (Бережнова, Краевский, 2007).

Ретроспективно мы понимаем причину столь широкого распространения парадигмального подхода: именно после краха советского проекта, опиравшегося на универсализм гегелевской и марксистской философии и требовавшего единой иерархии форм знания,

парадигмальный подход одновременно снимал все историософские сложности. Любая система дидактических принципов приобретала права гражданства просто по факту ее признания некоторым сообществом, а любая попытка приведения многообразия принципов к «единому знаменателю» объявлялась рецидивом тоталитарного мышления.

Тем не менее и новая «парадигмальная» модель классификации и описания дидактических реалий приводила к не меньшим методологическим проблемам.

Во-первых, оставался неясным реальный социокультурный («контекстный») масштаб отдельных парадигм и, в частности, набор необходимых мер и условий, который бы позволил говорить о «смене» парадигмы. Так, в начале 90-х гг. подавляющее большинство общеобразовательных школ утвердили концепции и программы своего развития, в которых в довольно причудливых сочетаниях говорилось о «развивающей», «личностной», «системно-деятельностной» направленности обучения и воспитания и, что немаловажно, декларировался новый парадигмальный выбор в пользу «гуманной и демократической школы». К сожалению, уже к началу 2000-х гг. и тем более 2010-х найти следы подобных «парадигмальных выборов» оказывалось практически невозможным.

Во-вторых, сохранялась внутренняя двойственность (и даже тройственность) понятия «педагогической» парадигмы: относится ли оно к собственно образовательной деятельности педагога, либо же к системе научных представлений и исследовательских практик, либо же к обобщенным представлениям о подготовке педагога для соответствующей деятельности.

Наконец, в-третьих, сказывались внутренние проблемы самой методологии Т. Куна, введившего представления о парадигмах как социальных формах «нормальной науки», возникших по результатам научных революций и сопутствующих им «ненормальностей». И действительно, естественные науки, казалось, давали все основания для такого представления об их истории. Эпохи «механицизма» в физике, спиритических увлечений «электрическими и магнитными силами», а также последующего триумфа теории относительности и квантовой теории вполне укладывались в эту схему: нормальная наука — выходящие за ее пределы опыты — общий кризис соответствующей формы знания — появление новых идей и концепций — утверждение новой нормы.

Между тем история отечественной теории и практики образования на протяжении всего XX и начала XXI ст. представляла собой

один непрекращающийся реформаторский эксперимент, происходящий в ситуации жесточайшего социально-политического противостояния, цейтнота и сохранявший все черты «чрезвычайных решений». При этом результаты ни одного из этапов не соотносились с изначальными целями, затратами, приобретениями и потерями, что, в свою очередь, предопределяло неизбежность очередного нового этапа «кризисного менеджмента».

Попытка дистанцироваться от политически мотивированных трансформаций образования связана с утверждением концепта «дидактическая система» (Грохопольская, 2014; 2015; 2016), однако, как это явствует из самой тематики статей, введенное таким образом понятие «дидактической системы» оказывается практически неотличимым от таких понятий, как «теория обучения», «авторская концепция обучения» или «философская модель образования». При этом «дидактическая система» включает в себя синкретический набор целей, методов, принципов, концептов, исторических последовательностей предшественников, основоположников и последователей и их цитат, а также разнообразных квалификаций и оценок — как самих теоретиков в отношении друг друга, так и современных авторов в отношении исторических деятелей.

В целом проблемы и парадигмального, и системного подходов для описания исторической реалий образования оказались близки: речь в обоих случаях шла о весьма приблизительной («учебной») классификации теорий и концепций образования, не содержащих необходимого инструментария для организации диалога с практикой.

Некоторая перспективная линия и возможность выхода за пределы имеющихся противопоставлений «теории» и «практики»; «исторического» и «перспективного» находится, на наш взгляд, в точке переосмысления феномена «современности», попытки которого были предприняты Иммануилом Кантом и Мишелем Фуко, опубликовавшим с разрывом почти в два века статьи с идентичным названием: «Что такое просвещение?»: Кант — в 1784 г. и М. Фуко — в 1960 г.

Не пытаясь в краткой статье обратиться ко всему многообразию идей и смыслов, связывающих эти два текста, отметим лишь один аспект, принадлежащий тексту М. Фуко: «Обращаясь к тексту Канта, я спрашиваю себя, не можем ли мы рассматривать современность скорее как установку, чем как некий исторический период. И под установкой я подразумеваю модус зависимости от современности, добровольный выбор, сделанный некоторыми, наконец, манеру думать и чувствовать, а также способ действовать и вести себя — эти

понятия одновременно указывают на принадлежность и представляют из себя цель. Несомненно, это близко к тому, что греки называли «этосом»» (Фуко, 2012, с. 127).

Несколько упрощая, проблема дидактического знания, его оснований и принципов перемещается из сферы объективированных текстов и их классификации в сферу непосредственного — современного — чувственного и интеллектуального опыта, способ целеполагания, отношения и коммуникации, организационной идентичности, характерный как для исследователя, так и для педагога-практика. Эта же установка находит свое развитие в публикациях многих современных авторов.

Так, Г.Б. Корнетов акцентирует внимание на изменении статуса и содержания понятия «педагогическая реальность» (Корнетов, 2022): «Историческое знание — не есть “фотография” прошлого, но сознание интерпретирующее, конструирующее образ прошлого, сообразуясь с социокультурными запросами современности». При этом современность (или «педагогическая реальность») утрачивает свою прозрачность и очевидность.

По мнению А.А. Остапенко, «педагогическая реальность — совокупность процесса становления человека и всех факторов, влияющих на этот процесс» (Остапенко, 2005, с. 4). Н.К. Сергеев и В.В. Сериков отмечают, что «объективная педагогическая реальность (педагогический процесс) выступает как нечто производное от субъективной реальности педагога, как своеобразная материализация последней» (Сергеев, Сериков, 2012; Сериков, 2018).

Таким образом, мы переходим к исследованию исторических форм дидактического знания как некоторой методологической проблеме, не всегда артикулированной и вполне осознаваемой установке, требующей постоянного рефлексивного доопределения:

- актуального прошлого (то, из чего выросло понимание образования в каждую конкретную эпоху, а также — значимых предшественников, наставников, учителей);
- интерпретаций реального (набора значений-описаний реальности образования, представленных в единстве фактов и ценностных суждений — всего того, что мы воспринимаем как «известное», а также сопровождающих его оценок «положительного», «отрицательного», «неоднозначного»);
- проблемного знания (совокупности вопросов, сомнительных утверждений, переживаемых дефицитов знания, всего того, что находится на периферии сознания; «здесь как-то сомнительно...»);

- вообразяемых представлений (совокупности идей и образов, связанных с желаемым или, напротив, избегаемым ходом событий);
- проектных представлений (результат взаимодействия «желаемого» и «реального»; исполнимые представления о действиях, их целях, последовательности и результатах);
- жизненного и профессионального опыта (рефлексивных представлений о собственной деятельности в ситуации жизненных вызовов, затруднений) и т.д.

Указанные изменения в самих основаниях понимания «современного» и «исторического» определяют возникновение нового конструкта «режима историчности», включающего ситуации и правила обращения к историческому содержанию, его оцениванию, реконструкциям, обоснованиям (Артог, 2004). Более того, именно режимы историчности оказываются едва ли не самым определенным основанием для различения образовательных реальностей: все образовательные системы классического типа обращаются к прошлому как некоторому эталону, постижение и воспроизведение которого оказывается столь же желанным, сколь и невозможным.

Напротив, модернистские системы образования ориентируются на то, что именно Будущее является хранителем любых возможностей, и образование должно строиться в логике «созидания будущего» (теория отмирания школы и т.д.). Господствующий в последние десятилетия режим «постсовременности» предполагает более или менее определенный отказ от ценностных рефлексий Прошлого или Будущего и сосредоточение на моменте: исполнение «здесь и сейчас» некоторых указаний, требований, стандартов, достижение заданных извне показателей как самодостаточная и не требующая никаких дополнительных интеллектуальных операций управленческая реальность. Опора на разные режимы историчности приводит к появлению близких, но внутренне различных концептов, методологий и репрезентаций исторического содержания (Корнетов, 2016; 2019).

Сказанное позволяет осмыслить различия между двумя «предельными» логиками исторического понимания и реконструкции дидактического знания. Наиболее распространенный и укоренившийся в истории педагогической науки подход связан с линейной реконструкцией «пути развития» дидактики: каждый из феноменов дидактики возводится к предшествующим феноменам; а вся последовательность упирается в трансцендентальное Первоначало, определяющее многообразие и сложность имеющихся форм (Хуторской, 2021).

Другой подход представляет собой как раз выявление на каждом этапе специфического сочетания факторов и условий, определяющих временную специфику изучаемого феномена. Отправной точкой здесь оказывается не общее, но частное понятие, проблема, выявленное противоречие (Кошкина, 2014; Марьин, 2021), а историческая реконструкция направлена на проблематизацию имеющегося знания, которая может пролегать через развенчание ложных отождествлений. Например, внимание может быть обращено на соотношение «педагогики» и «дидактики» (Питерскова, 2011); выявление нереализованного потенциала общих понятий и категорий для развития отдельных отраслей знания (Ибрагимов, 2013); либо же установление философских источников и оснований дидактических категорий (Поляруш, 2019; Хуторской, 2021).

Результаты и обсуждение

Представление и обсуждение результатов предпринятого нами исследования исторических оснований и контекстов формирования дидактики как системы знания имеет смысл, поскольку может послужить основанием для определения перспективных направлений дидактических исследований. В этой связи мы бы хотели обратиться к статье М.В. Кларина и И.М. Осмоловской (Кларин, Осмоловская, 2020), написанной по результатам научного проекта РФФИ № 20-013-00248 «Перспективные направления дидактических исследований в России» и содержащей фундаментальные выводы относительно проблем, образующих «зону ближайшего развития» дидактических представлений.

Мы солидарны с авторами в понимании, что современный этап развития дидактики определяется необходимостью решения двух типов проблем: с одной стороны, возникающих в практике обучения, а с другой стороны, связанных с внутренними требованиями и противоречиями самой науки. Конкретизируя второй аспект запроса, необходимо также помнить, что он обладает тремя взаимосвязанными, но различными модальностями. Во-первых, это осмысление современного этапа развития дидактических представлений соотносительно с историей вопроса; во-вторых, ценностно-смысловая рефлексия дидактических концепций и моделей («дидактических решений») в современном образовательном и социально-гуманитарном пространстве; наконец, в-третьих, формирование стратегии фундаментальных дидактических исследований.

Нам представляется принципиально важным обращение к «экзистенциальной аналитике» дидактических инноваций и исследований в дополнение к более традиционному «анализу тенденций». Привычное рассуждение говорит о том, что в любой исторический момент каждый человек и общество находится под действием множества разнородных тенденций; между тем попытка следовать тенденциям безотносительно к внутренней («жизненной») необходимости и сознательному выбору приводит к появлению множественных «симулякров» активности, не приводящих ни к каким содержательным изменениям. За последние годы мы стали свидетелями множества проектов и инициатив, призванных обеспечить:

- повышение качества и доступности образования (в том числе за счет стандартизации образования на основе системно-деятельностного подхода; использования новых инструментов оценки качества образования — ЕГЭ, PISA, TIMMS, PIRLS; оптимизации сети школ);
- развитие человеческого капитала в образовании (в том числе за счет коммерциализации образовательных услуг, роста платного сектора «дополнительного образования», требований большей эффективности и интенсивности образовательной деятельности);
- развитие «мягких» навыков (soft-skills) у обучающихся (в том числе за счет трансформации традиционных научных курсов и дисциплин в межпредметные практико-ориентированные модули);
- усиление профессиональной направленности общего образования (в том числе за счет включения профориентационных модулей в образовательные программы общего образования всех уровней, от дошкольного и до среднего образования; расширение сети «Кванториумов», IT-кубов и др.);
- психолого-педагогическую поддержку и сопровождение одаренных учащихся (в том числе за счет развития федеральных и региональных образовательных центров «Сириус», «Океан», «Смена» и др.).

Совершенно очевидно, что каждый из приведенных примеров представляет собой достаточно сложное и неоднозначное по своим источникам и результатам нововведение, нередко порождающее проблемы еще более сложные, по сравнению с теми, которые были решены. Например, кампания по ликвидации малокомплектных сельских школ и сосредоточение обучающихся в более крупных образовательных организациях муниципального уровня имела ряд очень существенных социальных последствий для поселений, с утратой школы окончательно потерявших и перспективу выживания (Лелюхин, 2013; Терещенко, 2013).

Соответственно, вопрос о направлениях и содержании дидактических исследований не может быть решен только в логике теоретической рефлексии («in abstracto»), без привязки к конкретным инновационным проектам трансформации систем управления и финансирования образовательной деятельности, институциональных моделей, включающих разные среды, субъектов и т.д.

Опираясь на идею одного из самых значительных научных открытий XXI в., сделанного нашим соотечественником Г. Перельманом (доказательство гипотезы Пуанкаре), мы склонны называть подобные фрагменты образовательной реальности — сферами (Бессьер и др., 2019).

Таким образом, мы можем выделить некоторое количество «образовательных сфер», каждая из которых характеризуется своим собственным историческим и смысловым содержанием, определяющимся вызовом, на который она отвечает своим существованием: Прошлым, Настоящим и Будущим, проблемами и стратегиями реализации и т.д. Следует подчеркнуть, что ни одна из сфер не дана нам «натуральным образом», но они представляют собой удобный инструмент обобщения и комплексного осмысления различных взаимосвязанных феноменов, относящихся к теоретическим, практическим, управленческим, историческим и перспективным аспектам образования.

1. *Сфера трансформации отечественной дидактической традиции.* Центральный вызов этой сферы: неопределенность статуса, а также возможностей трансформации и применения дидактических представлений, возникших в контексте отечественной теории и практики образования в XX в., в современную эпоху. Недоработанность и недостаточная используемость наследия отечественной дидактики: систем развивающего обучения Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина — В.В. Давыдова, культурологическая концепция содержания образования В.В. Краевского, И.Я. Лернера, М.Н. Скаткина; концепция укрупнения дидактических единиц П.М. Эрдниева; коллективная система обучения В.К. Дьяченко, модульная система обучения В.Ф. Шаталова и т.д.: некоторые из этих систем существуют и функционируют как сложившиеся теоретико-методологические модели; некоторые обеспечивают воспроизводство и развитие научно-методической литературы, другие превратились в коммерческие инструменты для подготовки обучающихся к сдаче ЕГЭ и т.д. В этой связи спектр решаемых здесь проблем заключается в оценке исторического значения каждой из систем; концептуализации ценностно-смыслового

содержания и возможных направлений их трансформации в современных условиях; выявлении возможностей интеграции и взаимного усиления различных подходов в условиях цифровой трансформации; создании систематизированных курсов предметных методик; определении перспективных линий исследований.

2. *Сфера антроподидактики и психодидактики.* Исходный вызов этой сферы представлен совокупностью «моментов проблематизации» обыденных утверждений относительно нынешнего состояния сферы образования, способов их категоризации, репрезентации и понимания. Диапазон этих категоризаций достаточно широк: это приписывание каждому из обучающихся индивидуальных мотивов, интересов, склонностей, способностей (либо же негативных характеристик — «лень», «выгорание», «отчуждение»); выделение «поколенческих» моделей поведения и познавательной деятельности (так называемые X, Y, Z-поколения); использование новых категоризаций сферы образования (эджтейнмент, семейное образование и др.). Исследования в этой сфере могут строиться как в логике экспериментальных работ по квалиметрии отдельных проявлений (например, ценностно-смысловой сферы подростков), так и построения теоретических текстов новой природы (гlossариев), помогающих в осмыслении категоризаций в единстве их Прошлого, Настоящего и Будущего.

3. *Сфера ценностно-смыслового самоопределения образования и дизайна образовательных программ.* Вызовом здесь является максимальное разнообразие и противоречивость образовательных потребностей; декларируемых и реальных норм; целей и ценностей образовательной деятельности. Для иллюстрации этой проблемы достаточно взять хотя бы актуальное противоречие между профессиональными стандартами, использующимися для определения требований к профессиональной деятельности (общепрофессиональных, профессиональных функций и действий), и образовательными стандартами, формулирующими свои требования на языке компетенций. Еще сложнее решение задач, связанных с согласованием государственных нормативов, запросов работодателей, индивидуальных ориентиров развития. По сути, речь должна идти о разработке методологии и методов, позволяющих выявлять, объективировать, выстраивать единый контекст образовательной деятельности, обеспечивающей реализацию множества интересов участников образовательных отношений, а также оценивать степень их реализации.

4. *Сфера обновления предметно-методических традиций и культур.* Вызовом здесь является очевидная утрата предметно-

методических школ и традиций, разрушение существовавших в XX в. приоритетов и достижений отечественной научной педагогики в области обеспечения качества общего образования. Здесь предстоят исследования исторической специфики содержания, процессов отбора, программирования содержания, оценки качества учебных и образовательных программ в разных предметно-методических традициях; выявление произошедших за последние десятилетия трансформаций; и, самое главное, формирование научных подходов к дизайну образовательной среды в XXI в.

5. *Сфера дизайна эффективных моделей образовательного процесса.* В известном смысле эта сфера тесно связана и является продолжением предыдущей: вызовом здесь являются трудности и проблемы совмещения традиционных и компетентностных подходов к организации образовательных сред; встраивания бумажных и инновационных цифровых образовательных ресурсов и методов ИИ в преподавательские стратегии; формирование метапредметных и личностных результатов в разных возрастных и квалификационных категориях. С этой точки зрения важно понимание областей преимущества и границ эффективности наиболее модных подходов и технологий: менторинг, agile-education, смешанное и контекстное обучение.

6. *Сфера инновационной и опытно-экспериментальной деятельности в образовании.* Вызовом здесь является очевидная несостоятельность имеющихся механизмов обновления педагогической деятельности, ориентированных исключительно на освоение некоторых внешних разработок и образцов и мало учитывающих возможности и собственное видение процесса со стороны отдельного учителя, преподавателя или образовательной организации. Начиная с 90-х гг. XX в. стало принято говорить о «педагогических» или «образовательных» технологиях, понимая под каждой из них широко апробированную модель с доказанной эффективностью и внедряемую «индустриальными» методами. Дополнительные опасности возникают здесь в связи с «прямым переносом данных нейрофизиологических исследований в образовательную практику, искажением и упрощением нейрофизиологических открытий» (Костромина и др., 2015). В целом речь должна идти о понимании фундаментальной неоднородности образовательных инноваций и необходимости создания условий для выживания и развития широкого спектра инновационных дидактических решений, включая возможности организационно-управленческого сопровождения, научно-философской рефлексии и др.

7. *Сфера цифровой трансформации образования.* По сути дела, речь идет о метасфере, включающей в себя множество актуальных сфер, аспектов и практик. Немаловажно и то, что цифровая трансформация имеет множество исторических корней и ретроспектив, включая: информатизацию и компьютеризацию образования (оборудование рабочего места цифровыми устройствами и включение удаленных коммуникаций); распространение образования «удаленного доступа» (в том числе онлайн-курсов; Web 2.0, Web 3.0 — сетевых решений); наконец, в последние годы оформилась еще одна смысловая перспектива, связанная с планированием и аналитикой образовательных процессов на основе «больших данных» (Хэтти, 2017). Вопреки преобладающему запросу на «рецепты» применения цифровых технологий в образовательной среде, гораздо важнее (и сложнее) достичь понимания той новой историко-культурной и антропологической ситуации, с которой связано использование цифровых технологий вообще и в образовании в частности. Это требует от нас постановки самых фундаментальных «базовых» вопросов о природе и сущности наглядного, экранного, вербального и визуального образов; о соотношении темпоритмов биологических, психологических, информационных и исторических процессов в сфере образования, о психофизиологическом «аппарате» преподавателя и возможности его усиления (либо же, напротив, разрушения) в условиях цифровой среды.

8. *Сфера дидактики непрерывного профессионального образования педагогов.* По сути дела, именно эта сфера на сегодняшний день является наилучшим образом институционализированной: на базе ЯГПУ имени К.Д. Ушинского при участии и поддержке Министерства науки и образования РФ, а также ФУМО ВО по УГНС 44.00.00 Образование и педагогические науки создан Межвузовский исследовательский центр «Новая дидактика» (Тарханова, 2019). Предполагается создание открытой площадки для диалога образовательных организаций и отдельных специалистов, ведущих исследования в области методологии и дидактики высшего образования по основным дидактическим проблемам подготовки педагогов: психодидактическим основаниям педагогического образования; инструментарию оценивания и профессионализации будущих педагогов; моделям практической и IT-подготовки студентов педагогических направлений и профилей.

Таким образом, следует учитывать необходимость осмысления дидактических проблем высшей школы в связи с дидактической

проблематикой общего образования, и, несомненно, сама жизнь в ближайшем будущем поставит перед исследователями философско-методологические вопросы о природе и сущности этих связей.

Список литературы

Артог, Ф. (2004). Типы исторического мышления: презентизм и формы восприятия времени. *Отечественные записки*, (5). URL: <https://strana-oz.ru/2004/5/tipy-istoricheskogo-myshleniya-prezentizm-i-formyvospriyatiya-vremeni> (дата обращения: 20.03.2024).

Бережнова, Е.В., Краевский, В.В. (2007). Парадигма науки и развитие образования. *Педагогика*, (1), 22–28.

Бессьер, Л., Бессон, Ж., Буало, М. (2019). Доказательство гипотезы Пуанкаре (по работам Г. Перельмана). *Математическое просвещение*, 3(24), 53–69.

Бондаревская, Е.В. (2007). Парадигма как методологический регулятив педагогической науки и инновационной практики. *Педагогика*, (6), 3–11.

Валицкая, А.П. (1997). Философские основания современной парадигмы образования. *Педагогика*, (3), 15–19.

Васильева, О.Ю. (2022). Есть ли в России новый Ушинский? Интервью президента РАО РИА «Новости» от 08.02.2022. URL: https://ria.ru/20220208/olga_vasileva-1771476669.html (дата обращения: 20.03.2024).

Гайфутдинов, А.М. (2002). Развитие дидактических принципов в истории отечественной педагогики (1945–2000 гг.): дисс. канд. пед. наук. Казань.

Грохольская, О.Г. (2014). Исторический экскурс развития дидактических систем. *История и педагогика естествознания*, (4), 16–25.

Грохольская, О.Г. (2015). Особенности развития дидактических систем России: краткий исторический экскурс. *История и педагогика естествознания*, (3), 35–43.

Грохольская, О.Г. (2015). Развитие зарубежных дидактических систем. *История и педагогика естествознания*, (2), 25–32.

Грохольская, О.Г. (2016). Дидактические идеи педагогов России: краткий исторический экскурс. *История и педагогика естествознания*, (4), 41–45.

Грохольская, О.Г. (2016). Развитие дидактических систем России: краткий исторический экскурс. *История и педагогика естествознания*, (2), 48–52.

Ибрагимов, Г.И. (2013). Современные проблемы дидактики профессиональной школы. *Казанский педагогический журнал*, 5(100), 10–26.

Кларин, М.В., Осмоловская, И.М. (2020). Перспективные направления дидактических исследований: постановка проблемы. *Образование и наука*, 22(10), 61–89. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-10-61-89>

Корнетов, Г.Б. (2019). Инновации в истории образования в контексте темпорального режима культуры. *Инновационные проекты и программы в образовании*, (3), 36–48.

Корнетов, Г.Б. (2016). Концепты «История педагогики», «Педагогическая история» и «Историческая педагогика» в современной науке. *Психолого-педагогический поиск*, (2), 10–24.

Корнетов, Г.Б. (1999). Парадигмы базовых моделей образовательного процесса. *Педагогика*, (3), 43–49.

Корнетов, Г.Б. (2022). Современная педагогическая реальность в контексте единства педагогического прошлого, настоящего и будущего: взгляд историка педагогики. *Инновационные проекты и программы в образовании*, 6(84), 4–12.

Коршунова, Н.Л. (2006). Понятие парадигмы: в лабиринтах поиска. *Педагогика*, (8), 11–20.

Костромина, С.Н., Бордовская, Н.В., Искра, Н.Н., Чувгунова, О.А., Гнедых, Д.С., Курмакаева, Д.М. (2015). Нейронаука, психология и образование: проблемы и перспективы междисциплинарных исследований. *Психологический журнал*, 36(4), 61–70.

Кошкина, Е.А. (2014). Проблема классификации дидактической терминологии в отечественной педагогике. *Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки*, (1), 133–140.

Кун, Т. (2002). Структура научных революций Пер. с англ.: И.З. Налетов, В.Н. Порус, А.Л. Никифоров, О.А. Балла. Москва: АСТ, 606.

Лаптев, В.В., Писарева, С.А., Тряпицына, А.П. (2019). Интеграция в современном образовании: проблема взаимосвязи дидактики и методики обучения. *Известия РГПУ им. А.И. Герцена*, (192), 7–18.

Лелюхин, С.В. (2013). Последствия оптимизации школьной сети в городе и селе. *Народное образование*, (1), 44–47.

Лызь, Н.А. (2005). Взгляд на парадигмы и изменения в педагогике. *Педагогика*, (8), 16–26.

Марьин, Е.В. (2021). К вопросу о современном понимании дидактики. *Научное обозрение*, (4), 2.

Остапенко, А.А. (2005). Моделирование многомерной педагогической реальности: автореф. дисс. докт. пед. наук. Краснодар.

Питерскова, Т.А. (2011). Сущность ключевых понятий немецкой системы непрерывного профессионального образования «Педагогика высшей школы» и «Дидактика высшей школы». *Знание. Понимание. Умение*, (3), 208–211.

Поляруш, А.А. (2019). Дидактическая система формирования мышления в образовательном процессе на основе диалектического подхода. *Образование и право*, (9), 237–243.

Сергеев, Н.К., Сериков, В.В. (2012). Природа педагогической деятельности и субъективный мир учителя. *Человек и образование*, (1). URL: http://obrazovanie21.narod.ru/Papers/2012-1_p004-008_Sergeyev_Serikov.htm (дата обращения: 20.03.2024).

Сериков, В.В. (2018). Педагогическая реальность и педагогическое знание. Опыт методологической рефлексии: монография. Москва: Ред.-изд. дом Российского нового университета.

Слепенкова, Е.А. (2009). Парадигмальный подход как теоретическая основа исследования отечественного педагогического образования. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*, 3(2), 93–99.

Тарханова, И.Ю. (2019). Современные регуляторы становления новой дидактики высшего образования. *Ярославский педагогический вестник*, 2(107), 45–52.

Терещенко, Е.А. (2013). Оценка последствий принятия решения о реорганизации или ликвидации образовательной организации в Республике Южная Осетия. *Гуманитарные и юридические исследования*, (3), 103–105.

Фальков, В.Н. (2023). Три задачи и пять принципов для будущего. Выступление на Форуме ТГУ «Преобразование образования» 16 ноября 2023. URL: <https://io.tsu.ru/k21center/tpost/z2xokrzz21-tri-zadachi-i-pyat-printsipov-dlya-budus> (дата обращения: 20.03.2024).

Фуко, М.П. (2012). Что такое Просвещение? *Образовательная политика*, 3(59), 126–127.

Хуторской, А.В. (2021). Гипотеза о первобытном происхождении дидактики. *Высшее образование сегодня*, (1), 5–10.

Хэтти, Д.А.С. (2017). Видимое обучение. Синтез результатов более 800 метаисследований, посвященных достижениям школьников. Москва: Национальное образование.

Янутш, О.А. (2015). О понятиях «культура» и «образование» в работе Я.А. Коменского «Великая дидактика». *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*, (178), 152–157.

References

Artog, F. (2004). Types of historical thinking: presentism and forms of perception of time *National notes*, (5). URL: <https://strana-oz.ru/2004/5/typy-istoricheskogo-myshleniya-prezentizm-i-formyvospriyatiya-vremeni> (access date: 03.20.2024). (In Russ.).

Berezhnova, E.V., Kraevsky, V.V. (2007). Paradigm of science and development of education. *Pedagogika (Pedagogy)*, (1), 22–28. (In Russ.).

Bessieres, L., Besson, J., Boileau, M. (2019). Proof of the Poincaré conjecture (based on the works of G. Perelman). *Matematicheskoe Prosveshhenie (Mathematics Education)*, 3(24), 53–69. (In Russ.).

Bondarevskaya, E.V. (2007). Paradigm as a methodological regulator of pedagogical science and innovative practice. *Pedagogika (Pedagogy)*, (6), 3–11. (In Russ.).

Valitskaya, A.P. (1997). Philosophical foundations of the modern education paradigm. *Pedagogika (Pedagogy)*, (3), 15–19. (In Russ.).

Vasilyeva, O.Yu. (2022). Is there a new Ushinsky in Russia? /Interview with the President of RAO RIA Novosti dated 02/08/2022. URL: https://ria.ru/20220208/olga_vasileva-1771476669.html (access date: 03.20.2024). (In Russ.).

Gaifutdinov, A.M. (2002). *Razvitie didakticheskikh printsipov v istorii otechestvennoi pedagogiki (1945–2000)*. Development of didactic principles in the history of Russian pedagogy (1945–2000). Cand. Sci. (Pedagogy), Kazan. (In Russ.).

Grokholskaya, O.G. (2014). Historical overview of the development of didactic systems. *Istoriya i Pedagogika Estestvoznaniya (History and Pedagogy of Natural Sciences)*, (4), 16–25. (In Russ.).

Grokholskaya, O.G. (2015). Features of the development of didactic systems in Russia: a brief historical excursion. *Istoriya i Pedagogika Estestvoznaniya (History and Pedagogy of Natural Sciences)*, (3), 35–43. (In Russ.).

Grokholskaya, O.G. (2015). Development of foreign didactic systems. *Istoriya i Pedagogika Estestvoznaniya (History and Pedagogy of Natural Sciences)*, (2), 25–32. (In Russ.).

Grokholskaya, O.G. (2016). Didactic ideas of Russian teachers: a brief historical excursion. *Istoriya i Pedagogika Estestvoznaniya (History and Pedagogy of Natural Sciences)*, (4), 41–45. (In Russ.).

Grokholskaya, O.G. (2016). Development of didactic systems in Russia: a brief historical excursion. *Istoriya i Pedagogika Estestvoznaniya (History and Pedagogy of Natural Sciences)*, (2), 48–52. (In Russ.).

Ibragimov, G.I. (2013). Modern problems of vocational school didactics. *Kazanskij Pedagogicheskij Zhurnal (Kazan Pedagogical Journal)*, 5(100), 10–26. (In Russ.).

Clarín, M.V., Osmolovskaya, I.M. (2020). Promising directions of didactic research: problem statement. *Obrazovanie i Nauka (Education and Science)*, 22(10), 61–89. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2020-10-61-89> (In Russ.).

Kornetov, G.B. (2019). Innovations in the history of education in the context of the temporal regime of culture. *Innovacionnyye Proekty i Programmy v Obrazovanii (Innovative Projects and Programs in Education)*, (3), 36–48. (In Russ.).

Kornetov, G.B. (2016). Concepts “History of Pedagogy”, “Pedagogical History” and “Historical Pedagogy” in modern science. *Psikhologicheskij Poisk (Psychological and Pedagogical Search)*, (2), 10–24. (In Russ.).

Kornetov, G.B. (1999). Paradigms of basic models of the educational process. *Pedagogika (Pedagogy)*, (3), 43–49. (In Russ.).

Kornetov, G.B. (2022). Modern pedagogical reality in the context of the unity of the pedagogical past, present and future: the view of a historian of pedagogy. *Innovacionnyye Proekty i Programmy v Obrazovanii (Innovative Projects and Programs in Education)*, 6(84), 4–12. (In Russ.).

Korshunova, N.L. (2006). The concept of a paradigm: in the labyrinths of search. *Pedagogika (Pedagogy)*, (8), 11–20. (In Russ.).

Kostromina, S.N., Bordovskaya, N.V., Iskra, N.N., Chuvgunova, O.A., Gnedykh, D.S., Kurmakaeva, D.M. (2015). Neuroscience, psychology and education: problems and prospects for interdisciplinary research. *Psikhologicheskij Zhurnal (Journal of Psychology)*, 36(4), 61–70. (In Russ.).

Koshkina, E.A. (2014). The problem of classification of didactic terminology in domestic pedagogy. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) Federal'nogo Universiteta. Seriya: Gumanitarny'e i Social'ny'e Nauki (Bulletin of the Northern (Arctic) Federal University, Series: Humanities and Social Sciences)*, (1), 133–140. (In Russ.).

Khun, T. The structure of scientific revolutions (2002). Moscow: AST. (In Russ.).

Laptev, V.V., Pisareva, S.A., Tryapitsyna, A.P. (2019). Integration in modern education: the problem of the relationship between didactics and teaching methods. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gercena (News of the Russian State Pedagogical University named after A.I. Herzen)*, (192), 7–18. (In Russ.).

Lelyukhin, S.V. (2013). Consequences of optimizing the school network in towns and villages. *Narodnoe Obrazovanie (Public Education)*, (1), 44–47. (In Russ.).

Lyz, N.A. (2005). Perspectives on Paradigms and Change in Pedagogy. *Pedagogika (Pedagogy)*, (8), 16–26. (In Russ.).

Maryin, E.V. (2021). On the question of the modern understanding of didactics. *Nauchnoe Obozrenie (Scientific Review)*, 4(2). (In Russ.).

Ostapenko, A.A. (2005). Modelirovanie mnogomernoi pedagogicheskoi real'nosti: diss. doct. ped. Nauk; Modeling of multidimensional pedagogical reality. Cand. Sci. (Pedagogy), Krasnodar. (In Russ.).

Piterskova, T.A. (2011). The essence of the key concepts of the German system of continuous professional education “Pedagogy of Higher School” and “Didactics of Higher School”. *Znanie. Ponimanie. Umenie. (Knowledge. Understanding. Skill)*, (3), 208–211. (In Russ.).

Polyarush, A.A. (2019). Didactic system for the formation of thinking in the educational process based on the dialectical approach. *Obrazovanie i Parvo (Education and Law)*, (9), 237–243. (In Russ.).

Sergeev, N.K., Serikov, V.V. (2012). The nature of pedagogical activity and the subjective world of the teacher. *Chelovek i Obrazovanie (Man and Education)*, (1). URL: http://obrazovanie21.narod.ru/Papers/2012-1_p004-008_Sergeyev_Serikov.htm (access date: 03.20.2024). (In Russ.).

Serikov, V.V. (2018). Pedagogical reality and pedagogical knowledge. Experience of methodological reflection: monograph. Moscow: Ed.-ed. house of the Russian New University. (In Russ.).

Slepenkova, E.A. (2009). Paradigmatic approach as a theoretical basis for the study of domestic teacher education. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Sociologiya (Bulletin of St. Petersburg University, Sociology)*, 3(2), 93–99. (In Russ.).

Tarkhanova, I.Yu. (2019). Modern regulators of the formation of new didactics of higher education. *Yaroslavskij Pedagogicheskij Vestnik (Yaroslavl Pedagogical Bulletin)*, 2(107), 45–52. (In Russ.).

Tereshchenko, E.A. (2013). Assessing the consequences of making a decision on the reorganization or liquidation of an educational organization in the Republic of South Ossetia. *Gumanitarnye i Yuridicheskie Issledovaniya (Humanities and Legal Studies)*, (3), 103–105. (In Russ.).

Falkov, V.N. (2023). Three challenges and five principles for the future. Speech at the TSU Forum “Transformation of Education” November (16). URL: <https://io.tsu.ru/k21center/tpost/z2xokrzz21-tri-zadachi-i-pyat-printsipov-dlya-budus> (access date: 03.20.2024).

Foucault, M. P. (2012). What is Enlightenment? *Obrazovatel'naya Politika (Educational Policy)*, 3(59), 126–127. (In Russ.).

Khutorskoy, A.V. (2021). Hypothesis about the primitive origin of didactics. *Vyshee Obrazovanie Segodnya (Higher Education Today)*, (1), 5–10. (In Russ.).

Hattie, D.A.S. (2017). Visible learning. Synthesis of the results of more than 800 meta-studies on student achievement Moscow: National Education. (In Russ.).

Yanutsh, O.A. (2015). On the concepts of “culture” and “education” in the work of Y.A. Komensky “The Great Didactics”. *Izvestiya Rossijskogo Gosudarstvennogo Pedagogicheskogo Universiteta im. A. I. Gercena (News of the Russian State Pedagogical University named after. A.I. Herzen)*, (178), 152–157. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Александр Григорьевич Бермус, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой образования и педагогических наук Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южный федеральный университет», Ростов-на-Дону, bermous@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9342-6339>

ABOUT THE AUTHOR

Alexander G. Bermous, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Head of the Department of Education and Pedagogical Sciences of the Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Southern Federal University; Rostov-on-Don, Russian Federation, bermous@sfedu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9342-6339>

Поступила: 15.01.2024; получена после доработки: 06.02.2024; принята в печать: 19.02.2024

Received: 15.01.2024; revised: 06.02.2024; accepted: 19.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-05>
УДК/UDC 378

Особенности подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации системы образования

В. В. Гриншкун¹ ✉, Т. Н. Суворова²

¹ Московский городской педагогический университет, Москва,
Российская Федерация

² Российская академия образования, Москва, Российская Федерация

✉ vadim@grinshkun.ru

Актуальность. Современные задачи, стоящие перед информатизацией образования, решаются в условиях цифровой трансформации значительной части направлений деятельности человека. Для решения этих задач необходима разработка комплекса теоретико-методологических оснований и методических решений в рамках системной конвергенции педагогического образования и цифровых технологий. В связи с этим приобретает важное значение осмысление проблем информатизации образования, связанных со все еще ограниченным доступом преподавателей, студентов и обучающихся школ к аппаратному и программному обеспечению, к сетевым образовательным ресурсам; с недостаточно высоким уровнем дидактических и потребительских характеристик цифровых образовательных ресурсов, используемых в сфере образования; с низким уровнем готовности педагогов к осуществлению педагогической деятельности в условиях информатизации образования.

Методы. Применяется метод анализа научно-методических источников и нормативных документов, связанных с проблемой подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации системы образования. Используются методы сравнения и обобщения полученных результатов с целью выявления предпосылок возникновения указанных выше проблем информатизации образования.

Результаты. В ходе данного исследования авторы приходят к выводу о том, что истоки значительной части проблем информатизации образования связаны с недостаточным качеством подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации системы образования.

На основе проведенного анализа авторами предлагаются пути решения данных проблем и перечисляются актуальные направления подготовки педагогов к оценке качества цифровых образовательных ресурсов, их разработке и применению в образовательном процессе.

Ключевые слова: информатизация образования, цифровая трансформация системы образования, подготовка педагогических кадров, цифровые образовательные ресурсы

Для цитирования: Гриншкун, В.В. Суворова, Т.Н. (2024). Особенности подготовки педагогов в условиях цифровой трансформации системы образования. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 95–110. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-05>

Teacher Training in the Conditions of Digital Transformation of the Education System

V.V. Grinshkun¹ ✉, T.N. Suvorova²

¹ Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russian Federation

² The Russian Academy of Education, Moscow, Russian Federation

✉ vadim@grinshkun.ru

Abstract

Background. Modern challenges facing the informatization of education are being solved in the context of digital transformation of a significant part of human activity. To solve these problems, it is necessary to develop a set of theoretical and methodological foundations and solutions within the framework of the systemic convergence of teacher training and digital technologies. In this regard, it becomes important to understand the problems of informatization of education related to the still limited access of teachers and students to hardware and software, to network educational resources; to an insufficiently high level of didactic and consumer characteristics of digital educational resources used in the field of education; to a low level of teachers' readiness to carry out teaching activities in the context of informatization of education.

Methods. The method of analysis of scientific and methodological sources and regulatory documents related to the problem of teacher training in the context of digital transformation of the education system is used. Methods of comparison and generalization of the obtained results are used in order to identify the prerequisites for the emergence of the above mentioned problems of informatization in education.

Results. In the course of this study, the authors come to the conclusion that the origins of a significant part of the problems of informatization in education are associated with the insufficient quality of teacher training for professional activities in the context of the digital transformation of the education system. Based on the analysis, the authors propose ways to solve these problems and list current directions for teacher training in assessing the quality of digital educational resources, their development and application in the educational process.

Keywords: informatization of education, digital transformation of the education system, training of educational staff, digital educational resources

For citation: Grinshkun, V.V., Suvorova, T.N. (2024). Teacher Training in the Conditions of Digital Transformation of the Education System. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 95–110. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-05>

Актуальность вопроса

Информатизация образования выступает одним из основных факторов его дальнейшего развития. В последние годы задачи, стоящие перед информатизацией образования, решаются в условиях цифровой трансформации значительной части направлений деятельности человека — происходят существенные системные изменения, вызванные повсеместным внедрением технологий четвертой индустриальной революции (искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность, большие данные, блокчейн и т.д.).

Образовательный процесс претерпевает существенные изменения в связи с цифровой трансформацией средств обучения, средств управления, инструментов, обеспечивающих взаимодействие между субъектами учебного и воспитательного процесса и т.д. Под влиянием внешних по отношению к системе образования факторов происходит пересмотр целей образования — вносятся корректировки в федеральные государственные образовательные стандарты, в них появляются новые требования к образовательным результатам в виде цифровых компетенций, на формирование которых должны быть направлены усилия специалистов в сфере современного образования.

В научно-методических публикациях все более глубоко-му осмыслению подвергаются вопросы системной конвергенции

педагогической науки и цифровых технологий как комплекса теоретико-методологических оснований и методических решений, посредством которых могут быть достигнуты цели информатизации образования в условиях его цифровой трансформации (Роберт, 2022).

Как верно отмечают В.П. Борисенков, О.В. Гукаленко и Н.Х. Розов, «попытки реформировать систему образования, не уделяя должного внимания реформе педагогического образования, обречены на неудачу» (Борисенков и др., 2018, с. 5). И в данном направлении в нашей стране уже реализуется целый комплекс мероприятий — от внесения поправок в нормативные документы, разработки концепций до реализации их на уровне проектов.

ФГОС высшего образования, на основе которого происходит подготовка педагогических кадров на уровне бакалавриата, дополнен общепрофессиональной компетенцией, связанной с пониманием принципов функционирования современных информационных технологий и способностью к их применению в сфере профессиональной деятельности, в связи с утверждением которой в вузах страны появились (или были усилены) дисциплины, направленные на развитие цифровых компетенций будущих педагогов.

Кроме того, с целью повышения качества подготовки будущих специалистов в нашей стране реализуется программа «Приоритет 2030» (Программа «Приоритет-2030»..., 2024) и Совместный проект Министерства науки и высшего образования и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации, ориентированный на развитие цифровых компетенций будущих специалистов, — «Цифровые кафедры» (Совместный проект Министерства науки..., 2024). Данный проект позволяет, в частности, будущим учителям получить дополнительно к педагогическому образованию еще и профессию в IT-сфере, что, безусловно, способствует всестороннему развитию современного специалиста.

20 мая 2023 г. распоряжением Правительства Российской Федерации была утверждена «Концепция технологического развития на период до 2030 года» (Распоряжение Правительства Российской Федерации..., 2024). Данный документ содержит в себе целевые установки, направленные на развитие достигнутых в ходе реализации проекта «Цифровые кафедры» результатов. Согласно концепции, необходимо тиражировать наиболее удачные примеры реализации программ цифровых кафедр и обеспечить доступ педагогов и обучающихся к цифровому контенту, содержащемуся на различных образовательных платформах.

Постановка проблемы

Повышение качества подготовки педагогических кадров для современной школы является очень важной задачей для развития страны, поскольку прослеживается связь между высоким уровнем развития педагогического корпуса страны и ее достижениями в различных сферах (Борисенков и др., 2018). В связи с этим и в целях реализации Указа Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. ..., 2024), а также с целью воплощения основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста (Распоряжение от 31 декабря 2019 года ..., 2024), была разработана и утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р «Концепция подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года» (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня ..., 2024), в которой достаточно четко обозначены проблемы, препятствующие повышению качества подготовки педагогических кадров. Среди них выделяются проблемы, связанные с несоответствием между темпами обновления содержания подготовки педагогов и темпами обновления системы общего образования. Кроме того, в концепции отмечается острая нехватка перспективных научных исследований в области теории и методики подготовки будущих педагогов, следствием чего становится недостаточное соответствие образовательных результатов подготовки молодых педагогов актуальным запросам современного образования, общества, государства, в том числе и в области применения в учебном процессе современных цифровых технологий.

Количество людей, выражающих свою потребность в обучении с применением цифровых технологий, неуклонно растет. Это касается как студентов направления подготовки «Педагогическое образование», так и обучающихся школ, с которыми предстоит работать выпускникам вузов. Поэтому необходимо трансформировать систему профессиональной подготовки будущих педагогов за счет комплексного взаимосвязанного использования цифровых инструментов в различных видах учебной и педагогической деятельности студентов.

Образовательный процесс, направленный на подготовку будущих учителей, обладает некоторыми особенностями в плане освоения

студентами цифровых технологий и их применения на практике. Система подготовки будущих учителей является частью системы высшего образования, которая претерпевает процессы цифровой трансформации, что является, по всей видимости, неизбежным и закономерным. В то же время данная система направлена на формирование готовности будущих педагогов к выполнению требований ФГОС общего образования в части осуществления учебной и воспитательной работы с применением цифровых технологий, к проектированию и разработке современной предметной информационно-образовательной среды, к эффективной работе в такой среде, к реализации в условиях информатизации образования принципов личностно-ориентированного обучения и системно-деятельностного подхода, являющегося методологической основой действующих ФГОС.

В связи с такой многоаспектностью системы подготовки будущих педагогов проблемы ее цифровой трансформации являются многофакторными, обширными и актуальными. Из них можно выделить следующие: 1) *недостаточность имеющегося у преподавателей, студентов и обучающихся школ аппаратного и программного обеспечения, а также доступа к сети Интернет*; 2) *недостаточно высокий уровень дидактических и потребительских характеристик цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), используемых в сфере образования*; 3) *низкий уровень готовности педагогов к осуществлению педагогической деятельности в условиях информатизации образования*.

Первая проблема, связанная с ограниченными возможностями доступа субъектов образовательного процесса к цифровым ресурсам, которые все чаще создаются и распространяются с помощью сетевых технологий, имеет место — вынужденный массовый переход образования в онлайн, который произошел в 2020 г., позволил оценить масштабы этой проблемы, но в то же самое время позволил наметить порядок действий, направленных на снижение ее остроты (Заславская, 2020). Парк компьютерной техники в образовательных организациях постепенно расширяется, возможности обеспечения доступа школ к глобальной сети также возрастают, преподаватели и студенты все чаще применяют личные цифровые устройства, снижая при этом количество обращений к компьютерам и даже интернет-сети вузов. Кроме того, во всем мире активно распространяется и внедряется в деятельность образовательных организаций поддерживающая эту тенденцию педагогическая BYOD-концепция (Bring

Your Own Device) (Ромасевич, 2016). В качестве таких «приносимых» устройств, как правило, выступают ноутбуки, планшеты, смартфоны обучающихся, которые с использованием сетевых технологий подключаются к общему ресурсу. При соблюдении определенных требований при таком подходе может возникнуть так называемая умная аудитория (Реморенко и др., 2014). Для проведения занятий требуется использование современных образовательных технологий и особых методик обучения, которыми необходимо вооружать будущего педагога. Принимая во внимание широкую распространенность персональных цифровых устройств обучающихся, можно сказать, что данная проблема постепенно решается, а на первый план выходят другие указанные проблемы.

Ключевыми для текущего этапа информатизации образования являются **вторая** и **третья проблемы**. Следует отметить, что они особым образом переплетены между собой за счет взаимосвязи компетенций педагога, систем педагогического и общего образования. От уровня дидактических и потребительских характеристик ЦОР, используемых при подготовке будущего педагога, зависит качество его образования, уровень сформированности профессиональных и общепрофессиональных компетенций. От эффективности подготовки будущего педагога в направлении формирования его цифровых компетенций в свою очередь перспективно зависит эффективность цифровой трансформации системы образования в целом. В связи с этим пути решения отмеченных проблем нельзя рассматривать изолированно.

Мы наблюдаем за тем, как количество разработанных цифровых образовательных ресурсов растет с каждым днем, как расширяется сфера их применения в образовании на различных его уровнях, однако следует признать, что это не несет с собой существенных сдвигов в образовательных результатах обучающихся. Зависимость между внедрением цифровых образовательных ресурсов и повышением качества образования не всегда очевидна. Такое положение дел имеет ряд предпосылок.

Первая из них связана с тем, что педагоги для реализации учебно-воспитательного процесса из всей совокупности доступных цифровых образовательных ресурсов отбирают, как правило, те, которые обладают наиболее очевидными дидактическими возможностями (например, презентации для обеспечения наглядности обучения или учебные тренажеры для отработки обучающимися типовых навыков). При этом педагоги далеко не всегда исходят из анализа потребностей

образования в конкретных цифровых образовательных ресурсах, и развивающий потенциал средств информатизации образования оказывается использованным лишь частично.

Вторая предпосылка обусловлена тем, что отобранные педагогами цифровые образовательные ресурсы зачастую применяются ими в рамках традиционной парадигмы обучения — по сути механически встраиваются в сложившуюся методическую систему обучения, спроектированную заблаговременно и с учетом применявшихся для ее реализации традиционных средств обучения.

Следует отметить, что разработка собственных простейших и, как правило, монофункциональных цифровых образовательных ресурсов не входит в обязанности учителя, однако, как показывает практика, некоторые педагоги разрабатывали и продолжают разрабатывать цифровые образовательные ресурсы своими силами: например, создают учебные презентации, сценарии уроков в конструкторе «Московской электронной школы», включая в них интерактивные задания и контрольно-корректировочные материалы. Однако здесь можно констатировать наличие противоречия, усиливающегося на фоне стремительного развития информационных технологий, — противоречия между достаточно широкими возможностями создания цифровых образовательных ресурсов с помощью инструментов, не требующих от разработчика навыков программирования, и ограниченным инструментарием, который, как правило, используют педагоги для самостоятельной разработки цифровых образовательных ресурсов. Таким образом, *третья предпосылка* связана с тем, что педагоги не всегда способны использовать современные цифровые инструменты, оптимальные для решения задач разработки электронных образовательных ресурсов, направленных на обеспечение потребностей образования в том или ином средстве обучения в рамках той или иной современной образовательной технологии.

Разработанные педагогами цифровые образовательные ресурсы могут быть полезны как замена, возможно, труднодоступным традиционным средствам обучения, однако рассчитывать на то, что они будут способны коренным образом изменить деятельность обучающихся и привести учебный процесс к принципиально новым образовательным результатам, не приходится. Для повышения качества образовательного процесса и для достижения ощутимых сдвигов в образовательных результатах школьников необходимо разрабатывать цифровые образовательные ресурсы гораздо более

высокого функционального уровня, что не под силу подавляющему большинству педагогов. Для решения этой задачи потребуются привлечение целого коллектива разработчиков (программистов, психологов, педагогических дизайнеров, цифровых методистов и т.д.). Ряд исследований (Распоряжение от 31 декабря 2019 года..., 2024; Кузнецов, 2016) убедительно свидетельствуют о необходимости совместной работы учителя и профессиональных ИТ-разработчиков, при этом роль учителя должна быть связана с предварительным проектированием планируемого результата, формулированием требований к разрабатываемому цифровому образовательному ресурсу, а также с описанием методики его дальнейшего применения в учебном процессе. Но, к сожалению, действующие педагоги далеко не всегда готовы к активному включению в такого рода деятельность, и в этом заключается *четвертая предпосылка* сложившегося положения, при котором количество существующих цифровых образовательных ресурсов пока еще не привело к существенному повышению качества образования.

Очевидно, что указанные предпосылки имеют общие истоки, связанные с подготовкой будущих педагогов. В ходе этой подготовки цифровые инструменты выступают в двух качествах: как объект изучения и как средство обучения будущих учителей в условиях специальным образом спроектированной профессионально-ориентированной информационно-образовательной среды. Таким образом, следует осуществлять подготовку будущих учителей с использованием тех же цифровых инструментов, которые им будет необходимо применять в будущем при обучении школьников. Это возможно при практико-ориентированном подходе к организации учебного процесса студентов в ходе решения ими задач будущей профессиональной деятельности. Так, например, ряд ресурсов из «Российской электронной школы» или «Московской электронной школы», ориентированных на обучение школьников, может быть эффективно использован для методической подготовки студентов (Гриншкун, 2017).

При разработке подходов к подготовке будущих педагогов нужно учитывать, что сегодняшним студентам завтра предстоит начать самостоятельную профессиональную деятельность в мире, где технологические изменения происходят стремительно, где поколения цифровых инструментов сменяют друг друга со все возрастающей скоростью. Из этого следует необходимость усиления фундаментальной составляющей подготовки педагогов, лежащей в области инвариантных свойств, принципов и условий функционирования

цифровых технологий, а также подходов к их применению в образовании. Конечно же, сами цифровые инструменты также необходимо рассматривать, но лишь в качестве возможного примера для осуществления той или иной деятельности педагога, для создания тех или иных условий для реализации деятельности обучающихся и других субъектов образовательного процесса (Гриншкун, 2009).

Можно выделить как минимум пять областей деятельности педагога, в которых применение цифровых технологий может быть оправданным, целесообразным и эффективным: учебная, внеучебная, контрольно-измерительная, научно-методическая и организационно-управленческая деятельности. Целенаправленное и поэтапное знакомство будущих педагогов с цифровыми технологиями, применяемыми для повышения эффективности деятельности педагога по выделенным направлениям, способно внести существенный вклад в решение задач информатизации образования (Атанасян, 2008).

Анализ перечисленных выше предпосылок возникновения проблем на пути к системной информатизации образования позволяет выделить наиболее актуальные направления подготовки будущих педагогов: 1) оценка качества существующих ЦОР; 2) методические аспекты применения ЦОР в учебном процессе; 3) разработка простейших ЦОР; 4) подготовка педагогически обоснованного технического задания на разработку ЦОР силами коллектива профессиональных разработчиков компьютерных средств.

Действительно, в настоящее время отсутствует комплексная система оценки качества и экспертизы цифровых образовательных ресурсов. Это означает, что в зоне доступа для педагогов могут оказаться цифровые средства, обладающие как положительными, так и отрицательными свойствами. В таких условиях педагогу приходится быть в некоторой степени экспертом, самостоятельно выявляя недостаточно эффективные, а может быть, и некачественные цифровые образовательные ресурсы. Очевидно, что критерии такого отбора, основанные на комплексе дидактических, психологических, санитарно-гигиенических, дизайн-эргономических, технико-технологических требований, а также требований к оформлению документации, должны войти в содержание подготовки будущих педагогов.

Наиболее эффективным механизмом формирования представления будущих педагогов о методических аспектах применения цифровых образовательных ресурсов в учебном процессе является практико-ориентированный подход, когда обучение строится на конкретных примерах из педагогической практики применения ЦОР

для поддержки различных видов деятельности обучающихся. При этом обучение студентов должно реализовываться в соответствии с экопсихологическим подходом (Плаксина, 2016) с помощью тех современных образовательных технологий, с которыми планируется их познакомить, на примере тех цифровых инструментов, использованию которых целесообразно их обучить, с использованием тех цифровых образовательных ресурсов, которые им предстоит применять в рамках практической подготовки (в ходе педагогической практики) и в дальнейшей профессиональной деятельности.

При обучении студентов разработке простейших цифровых образовательных ресурсов следует обратить особое внимание студентов на быструю сменяемость технологий такой разработки и потому сделать акцент на принципах и этапах такой разработки: прежде чем приступить к непосредственному созданию цифрового образовательного ресурса с помощью доступных цифровых инструментов, необходимо выполнить ряд действий: определить уровень подготовки обучающихся для выбора степени когнитивной сложности создаваемого ресурса; произвести отбор и структурирование содержания материала для дальнейшего наполнения разрабатываемого цифрового образовательного ресурса; определить наиболее эффективные для данной конкретной учебной ситуации методы обучения; выделить виды учебной деятельности, которые планируется инициировать с помощью разрабатываемого цифрового образовательного ресурса.

Подготовка будущих педагогов к работе в составе коллектива профессиональных разработчиков является очень важной, но наиболее сложно реализуемой задачей, поскольку помимо теоретической подготовки требует выхода на конкретную практическую деятельность, создать условия для организации которой могут далеко не все вузы. Но тем не менее существуют как отдельные фирмы-разработчики цифровых образовательных продуктов, так и подразделения в университетах, занимающиеся технической частью разработки цифровых средств обучения (в частности, на основе технологий четвертой промышленной революции, таких как виртуальная и дополненная реальность и др.).

Заключение

Учитывая все вышесказанное, разумно предположить, что дальнейшее развитие содержания подготовки будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях информатизации

образования должно быть связано с включением в него следующих элементов:

- цели и возможности применения ЦОР;
- фундаментальные принципы и перспективы развития цифровых технологий, применяемых в образовании;
- функциональные возможности современного аппаратного и программного обеспечения, особенности и способы работы с ним;
- технологии поиска и отбора ЦОР;
- технологии разработки ЦОР, специфика работы в коллективе, занимающемся такой разработкой;
- критерии и технологии оценки качества применяемых ЦОР;
- потребности образовательного процесса в применении ЦОР;
- принцип необходимой целесообразности в принятии решения об использовании ЦОР в учебном процессе;
- подходы к эффективному осуществлению учебной, внеучебной, контрольно-измерительной, научно-методической и организационно-управленческой деятельности с системным применением цифровых инструментов.

Такая последовательность может не только определять содержание обучения, но и формировать последовательность практических занятий, определять применяемые формы и методы обучения, служить основной для отбора цифровых средств, необходимых для подготовки педагогов.

Безусловно, описанные в настоящей статье проблемы и возможные пути их решения, так или иначе связанные с применением цифровых инструментов при подготовке педагогов, не являются единственными и исчерпывающими. Но даже приведенных аргументов достаточно для того, чтобы базировать дальнейшее развитие педагогического образования и его технологического оснащения на поиске ключевых факторов и их взаимосвязи, влияющих на эффективность деятельности педагога в условиях цифровой трансформации образования.

Список литературы

Атанасян, С. Л. (2008). Моделирование информационной образовательной среды педагогического вуза. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования*, (2), 17–22.

Борисенков, В.П., Гукаленко, О.В. Розов, Н.Х. (2018). Подготовка педагогических кадров: международный опыт и отечественные реалии. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, (3), 3–16.

Гриншкун, В. В., Левченко, И. В. (2009). Школьная информатика в контексте фундаментализации образования. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования*, (1), 55–64.

Гриншкун, В.В., Реморенко И.М. (2017). И.М. Фронтиры «Московской электронной школы». *Информатика и образование*, 7(286), 3–8.

Заславская, О.Ю. (2020). Как меняется обучение: трансформация образования в условиях развития цифровых технологий. В сб.: Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании. Материалы IV Международной научной конференции. В двух частях. Красноярск, 426–430.

Кузнецов, А.А. (2016). Подготовка учителей к разработке, оценке качества и применению электронных образовательных ресурсов. *Педагогика*, (1), 94–101.

Плаксина, И.В. (2016). Экопсихологический подход к исследованию образовательной среды педагогического института. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 9(1), 29–35.

Программа «Приоритет-2030». URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/> (дата обращения: 01.02.2024). Режим доступа: сайт «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации».

Распоряжение от 31 декабря 2019 года №3273-р об утверждении «Основных принципов национальной системы профессионального роста педагогических работников Российской Федерации, включая национальную систему учительского роста». URL: <http://government.ru/docs/38760/> (дата обращения: 15.01.2024).

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 13-15-р об утверждении «Концепции технологического развития на период до 2030 года». URL: <http://government.ru/docs/all/147621/> (дата обращения: 25.01.2024).

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 июня 2022 г. № 1688-р об утверждении «Концепции подготовки педагогических кадров для системы образования на период до 2030 года». URL: <http://government.ru/docs/45881/> (дата обращения: 15.01.2024).

Реморенко, И.М., Григорьев, С.Г., Гриншкун, В.В. (2014). «Умная аудитория» — шаг на пути к интеграции средств информатизации образования, *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Информатизация образования*, (1), 16–26.

Роберт, И.В. (2022). Становление и развитие цифровой трансформации профессионального образования на основе системной конвергенции педагогической науки и технологий. Перспективы развития исследований в сфере наук об образовании: Материалы международной научно-практической конференции (06–07 декабря, 2021 г.). Под ред. И.В. Роберта. Москва: Российская академия образования.

Ромасевич, Е.П. (2016). Развитие инфраструктуры корпоративных сетей университетов в условиях тенденции BYOD. *Ученые записки Института Социальных и гуманитарных знаний*, 14(1), 489–493.

Совместный проект Министерства науки и высшего образования и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации «Цифровые кафедры». URL: <https://sociocenter.info/projects/tsifrovye-kafedry/> (дата обращения: 01.02.2024).

Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://government.ru/docs/all/128943/> (дата обращения: 25.01.2024).

References

A joint project of the Ministry of Science and Higher Education and the Ministry of Digital Development, Communications and Mass Media of the Russian Federation “Digital Departments”. URL: <https://sociocenter.info/projects/tsifrovye-kafedry/>. (access date: 02.01.2024). (In Russ.).

Atanasyan, S.L. (2008). Modeling of the information educational environment of a pedagogical university. *Vestnik Rossiiskogo Universiteta Druzhy Narodov. Seriya: Informatizatsiya Obrazovaniya (Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Informatization of Education)*, (2), 17–22. (In Russ.).

Borisenkov, V.P., Gukalenko, O.V., Rozov N.Kh. (2018). Training of teaching staff: international experience and domestic realities. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe Obrazovanie (Moscow University Pedagogical Bulletin)*, (3), 3-16. (In Russ.).

Decree of the Government of the Russian Federation dated June 24, 2022 No. 1688-r on approval of the “Concept of teacher training for the education system for the period up to 2030”. URL: <http://government.ru/docs/45881/> (access date: 01.15.2024). (In Russ.).

Decree of the Government of the Russian Federation dated May 20, 2023 No. 13-15-r on approval of the “Concept of technological development for the period up to 2030. URL: <http://government.ru/docs/all/147621/> (access date: 01.25.2024). (In Russ.).

Grinshkun, V.V., Levchenko, I.V. (2009). School informatics in the context of the fundamentalization of education. *Vestnik Rossiiskogo Universiteta Druzhy Narodov. Seriya: Informatizatsiya Obrazovaniya (Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Informatization of education)*, (1), 55–64. (In Russ.).

Grinshkun, V.V., Remorenko I.M. (2017). I.M. Frontiers of the Moscow Electronic School. *Informatika i Obrazovanie (Computer Science and Education)*, 7(286), 3–8. (In Russ.).

Kuznetsov, A.A. (2016). Teacher training for the development, quality assessment and application of electronic educational resources. *Pedagogika (Pedagogy)*, (1), 94–101. (In Russ.).

Order No. 3273-r dated December 31, 2019 on the approval of the “Basic Principles of the national system of professional growth of teaching staff of the Russian Federation, including the national system of teacher growth”. URL: <http://government.ru/docs/38760> (access date: 01.15.2024). (In Russ.).

Plaksina, I.V. (2016). An ecopsychological approach to the study of the educational environment of the pedagogical Institute. *Teoreticheskaya i Eksperimental'naya Psikhologiya (Theoretical and Experimental Psychology)*, 9(1), 29–35. (In Russ.).

Remorenko, I. M., Grigor'ev, S. G., Grinshkun, V. V. (2014). “Smart Audience” is a step towards the integration of educational informatization tools. *Vestnik Rossiiskogo Universiteta Druzhy Narodov. Seriya: Informatizatsiya Obrazovaniya (Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Series: Informatization of Education)*, (1), 16–26. (In Russ.).

Robert, I.V. (2022). Formation and development of the digital transformation of vocational education based on the systemic convergence of pedagogical science and technology. In: I.V. Robert (Ed.). *Prospects for the development of research in the field of education sciences: Proceedings of the International scientific and practical conference, Moscow, December 06–07, 2021.* Moscow: Russian Academy of Education. (In Russ.).

Romasevich, E.P. (2016). The development of the infrastructure of corporate networks of universities in the context of the BYOD trend. *Uchenye Zapiski Instituta Sotsial'nykh i Gumanitarnykh Znaniy (Scientific Notes of the Institute of Social and Humanitarian Knowledge)*, 14(1), 489–493. (In Russ.).

The Priority 2030 programme Access mode: the website of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030>. (access date: 02.01.2024). (In Russ.).

Zaslavskaya, O.Yu. (2020). How learning is changing: the transformation of education in the context of the development of digital technologies. In *Informatization of education and e-learning methods: digital technologies in education. Materials of the IV International Scientific Conference.* In two parts. Krasnoyarsk, 426–430. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Вадим Валерьевич Гриншкун, академик РАО, доктор педагогических наук, профессор департамента информатизации образования Московского городского педагогического университета, Москва, Российская Федерация, vadim@grinshkun.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8204-9179>

Татьяна Николаевна Суворова, доктор педагогических наук, доцент, ведущая лабораторией развития цифровой образовательной среды, Российской академии образования, Москва, Российская Федерация, suorovatn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3628-129X>

ABOUT THE AUTHORS

Vadim V. Grinshkun, Academician of the Russian Academy of Education, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor of the Department of Informatization of Education, Institute of Digital Education, Moscow City University, Moscow, Russian Federation, vadim@grinshkun.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8204-9179>

Tatiana N. Suvorova, Dr. Sci. (Pedagogy), Associate Professor, Head of the Laboratory of Development of Digital Education Environment, Education Development Center, The Russian Academy of Education. Moscow, Russia, suvorovtn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-3628-129X>

Поступила: 18.01.2024; получена после доработки: 03.02.2024; принята в печать: 29.02.2024

Received: 18.01.2024; revised: 03.02.2024; accepted: 29.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-06>
УДК/UDC 378.1

Экономические факторы формирования образовательных запросов студентов

И.А. Алешковский¹ ✉, А.Т. Гаспаршвили^{1, 2, 3},
О.В. Крухмалева^{1, 2}, Н.Е. Савина¹

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

² Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация

³ Институт социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук, Москва, Российская Федерация

✉ aleshkovski@fgp.msu.ru

Резюме

Актуальность. Современные геополитические вызовы обуславливают необходимость формирования национальной суверенной системы высшего образования, ориентированной на подготовку высококвалифицированных специалистов, способных обеспечить устойчивое экономическое развитие страны и ее технологический суверенитет. В этой связи изучение факторов формирования запросов студентов к получаемому образованию приобретает важное значение как для поиска новых форматов организации функционирования системы высшего образования, так и для актуализации содержания образовательных программ и механизмов формирования компетенций будущих специалистов.

Выборка исследования составила N = 52 919 человек. Применена поточная выборка. В опросе принимали участие студенты очных отделений государственных и частных вузов России. Выборка репрезентативна для генеральной совокупности, охватывающей всех студентов очных отделений вузов РФ, и составляет 2%. Использовались статистические корректировки, примененные по четырем критериям: федеральный округ, в котором расположен вуз, уровень обучения, курс, пол.

Методы. Методологическая основа исследования определялась сложностью и многоаспектностью объекта исследования, что потребовало применения

междисциплинарного подхода и использования возможностей педагогических, общесоциологических, культурологических, статистических, демографических концепций и методик.

Результаты. Анализ мнения российского студенчества подтвердил, что наблюдается отставание в организации образовательного процесса от требований времени. Особенно это касается практико-ориентированной модели обучения, ориентации на запросы конкретных отраслей экономики, формирования специалистов со сбалансированными гибкими и жесткими навыками и компетенциями. На основе проведенного анализа и полученных результатов авторами предлагаются практические меры по изменению подходов к организации обучения.

Ключевые слова: высшее образование, стратегическое лидерство, практико-ориентированный подход, студенты, индивидуальные образовательные траектории, образовательный процесс, обучение, гибкие навыки

Для цитирования: Алешковский, И.А., Гаспаришвили, А.Т., Крухмалева, О.В., Савина, Н.Е. (2024). Экономические факторы формирования образовательных запросов студентов. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 111–129. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-06>

Shaping Students' Educational Requests: Economic Factors

I.A. Aleshkovski ¹ ✉, A.T. Gasparishvili ^{1, 2, 3},
O.V. Krukhmaleva ^{1, 2}, N.E. Savina ²

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² RUDN University, Moscow, Russian Federation

³ Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

✉ aleshkovski@fgp.msu.ru

Abstract

Background. Present-day challenges necessitate the shaping of a sovereign education system that would provide Russia with highly qualified professionals capable of fulfilling the assigned tasks in ensuring the country's sustainable economic development and technological sovereignty. In this regard, the activities of universities and the analysis of students' requests for the education they receive are

of importance and require multidimensional studies, the search for new formats in organizing work, updating the content of educational programmes and the shaping of contemporary competencies for future professionals.

Study Participants. The sample of the study included 52,919 people. A flow-line sample was applied. Full-time students of Russia's state and private universities took part in the survey. The sample represents the general population, covering all full-time students at universities in the Russian Federation and amounts to 2%. Statistical adjustments were used based on four criteria: the federal district in which the university is located, level of study, year of study, and gender.

Methods. The methodological basis of the study was determined by the complexity and multifaceted nature of the research object, which required the use of an interdisciplinary approach and the use of pedagogical, general sociological, cultural, statistical, demographic concepts and techniques.

Results. The analysis of the Russian students' opinion showed that the organization of the educational process is somewhat lagging behind today's expectations. This is especially true for a practice-oriented learning model, focusing on the demands of specific sectors in the economy and the preparation of professionals with balanced soft and hard skills and competencies. Based on the analysis and the results obtained, the authors propose practical measures to change approaches to the organization of learning.

Keywords: higher education, strategic leadership, practice orientation, students, individual educational trajectories, educational process, learning, flexible skills

For citation: Aleshkovski, I.A., Gasparishvili, A.T., Krukhmaleva, O.V., Savina, N.E. (2024). Shaping students' educational requests: economic factors. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 111–129. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-06>

Введение

Современные геополитические вызовы и санкции, введенные в отношении научно-образовательной системы Российской Федерации, привели к изменению приоритетов развития российской системы образования, особенно в сфере организации профессиональной подготовки. Ключевой задачей стало формирование суверенной национальной системы высшего образования, учитывающей как

положительный, так и негативный опыт предыдущих периодов ее развития, ориентированной на подготовку высококвалифицированных кадров с учетом национальных целей развития страны и современных требований рынка труда. В этой связи представляется важным выявить запросы студентов к организации и содержанию обучения в вузах, проанализировать их оценку уже произошедших изменений в российской высшей школе и сопоставить самооценку студенческих компетенций с реальными запросами рынка труда и экономики.

На решение поставленных задач направлен социологический проект Российского союза ректоров и Центра стратегии развития образования МГУ имени М.В. Ломоносова по анализу изменений, происходящих в системе высшего образования России. Настоящая статья базируется на результатах третьего этапа исследования, реализованного в конце 2023 г. — начале 2024 г. Целью исследования являлось выяснение удовлетворенности студентов обучением и образовательными возможностями, предоставляемыми российскими вузами, а также реакция студентов на изменения, происходящие в высшей школе, оценка студентами собственных усилий в формировании образовательных траекторий.

Исследование реализуется в формате мониторинга, однако на каждом этапе инструментарий исследования дополняется с учетом происходящих изменений в системе образования страны. Так, на третьем этапе инструментарий был существенно доработан с учетом новых требований к подготовке кадров в интересах обеспечения технологического суверенитета страны, а также актуальных проектов в деятельности высшей школы (программа «Приоритет-2030»¹, федеральные проекты «Передовые инженерные школы»² и «Кампусы мирового уровня»). Особое внимание в исследовании уделено вопросам реформирования российской высшей школы.

Объект исследования — студенты российских вузов. Предметом анализа является удовлетворенность студентов предоставляемыми образовательными возможностями в российских вузах, а также оценка собственных усилий и достижений на этапе поступления в вуз и в процессе обучения.

¹ Программа «Приоритет-2030». Официальный сайт «Национальные проекты России». Электронный ресурс. URL: <https://xn--80aarpmpemcchfmo7a3c9ehj.xn--plai/opportunities/uchitsya-v-vedushchikh-vuzakh> (дата обращения: 10.02.2024)

² Федеральный проект «Передовые инженерные школы». Официальный сайт. Электронный ресурс. URL: <https://engineers2030.ru/> (дата обращения: 10.02.2024).

Методы исследования

Исследование реализовано методом сбора данных в формате формализованного удаленного опроса. Применена поточная выборка. Сбор данных проводился на платформах «Гугл-форм» и «Яндекс-форм». Всего в исследовании приняли участие 52 919 студентов вузов России, обучающихся очно, представляющие все федеральные округа, все направления подготовки и все курсы обучения. В исследовании участвовали студенты уровня бакалавриата (60,1%), специалитета (25,7%), магистратуры (14,2%). За счет средств бюджета обучаются 57,5% респондентов, на договорной основе 28,3%, по целевому направлению 12,6%. 1,6% указали, что поступили по особой, специальной или отдельной квоте. Выборочная совокупность по своим параметрам репрезентирует студенческий контингент очной формы обучения вузов РФ³.

Обработка первичных данных проводилась в функциональной среде IBM SPSS Statistics 25. Результаты представлены методами описательной статистики, проведенным углубленным анализом эмпирической информации, реализованным многомерными методами аналитической статистики, включая критерий значимости χ^2 и процедуры факторного и корреляционно-регрессионного анализа.

Теоретические основания исследования

Система образования как один из базовых элементов социальной системы в полной мере отражает все проблемы, характерные для общества (Бурдые, Пассрон, 2007). Именно система образования является ключевым инструментом, деятельность которого направлена на преодоление экономических, социальных, культурных разрывов и проблем, стоящих перед обществом. Высшее образование выступает драйвером регионального развития. От его эффективности во многом зависит успешность всех остальных показателей развития, в том числе миграционные настроения, качество жизни, социальная стабильность, научный и промышленный суверенитет страны (Кузьминов, 2018). Вместе с тем система высшего образования испытывает на себе как внешнее давление со стороны регионального рынка труда

³ Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Форма N ВПО-1 «Сведения об организации, осуществляющей образовательную деятельность по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». Сведения за 2023 год. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/ru/activity/stat/highed/index.php> (дата обращения: 08.02.2024).

и региональной экономики (Моторная, 2023), так и внутреннее давление — в плане структурных изменений, воспроизводства кадров, оперативного обновления и актуализации образовательных программ, изменений в структуре и качестве студенческого контингента, а также давление со стороны системы среднего профессионального образования (Эскиндаров, Каменева, 2023).

Необходимо отметить, что обозначенные проблемы в той или иной мере характерны для систем высшего образования всех стран и достаточно подробно проанализированы в российской и зарубежной литературе (Кастельс, 2000; Лызь и др., 2022; Wong et al., 2022).

В качестве основных проблем, которые активно обсуждаются исследователями и которые нуждаются в поиске новых подходов и решений, выделяются следующие проблемы: цифровизация образования (Castañeda, Selwyn, 2018); формирование цифровых компетенций в процессе обучения (Bond et al., 2018); недостаток практической составляющей обучения (Пахтусова и др., 2021); необходимость ориентации деятельности высшей школы на нужды региона, бизнеса, отдельных отраслей экономики (Эскиндаров, Каменева, 2023); реализация индивидуальных траекторий обучающихся. Отдельным и не менее важным аспектом изучения выступает вопрос вовлеченности студентов в процесс обучения (Малошонок, 2018; Viemans et al., 2016), в том числе в научно-исследовательскую деятельность (Ильина и др., 2020).

В современных условиях изучение этих проблем нуждается в постоянном мониторинге и дополнительном анализе, учитывающем идущие в обществе процессы, изменения рынка труда, а также изменения государственной политики в научно-образовательной сфере.

Результаты исследования

Курс на построение суверенной национальной системы высшего образования был взят в России весной 2022 г. Министр науки и высшего образования Российской Федерации В.Н. Фальков выделил ее основные принципы: фундаментальность, направленность на достижение национальных целей развития (в частности, обеспечение технологического суверенитета), сохранение гибкости и открытости. «Новый технологический уклад требует от человека конкретных навыков жизни в мире высоких технологий, поэтому наша система образования должна обеспечивать не только передачу знаний, но и

формирование нужных и востребованных обществом и рынком труда умений и навыков», — отметил министр⁴.

По мнению ректора МГУ, академика В.А. Садовничего, в основе новой российской системы высшего образования должны лежать национальные интересы и максимальное пространство возможностей для каждого студента. При этом необходимо сохранить важнейшие конкурентные преимущества российского университетского образования: фундаментальность, системность, междисциплинарность, творческий индивидуальный подход (Алешковский и др., 2023).

В этой связи в исследование был включен блок вопросов, касающихся удовлетворенности студентов обучением в российских вузах, их предложений по улучшению организации и содержания образовательного процесса. Данные проведенного нами опроса показывают, что 83% респондентов отмечают, что их ожидания относительно образования в вузе оправдались или же были превзойдены. Динамика ответов на данный вопрос демонстрирует устойчивый рост на протяжении трех лет (2021 г. — 76,8%, 2022 г. — 80,1%). То есть, вопреки сложившемуся общественному мнению о снижении качества образования в стране, подавляющее большинство опрошенных студентов удовлетворены получаемым образованием в российских вузах.

Необходимо отметить, что удовлетворенность обучением напрямую связана с мотивацией на получение высшего образования и качеством контингента поступающих в вузы (Ryan, Deci, 2020; Guo et al., 2022). Как показывают данные исследования, доля студентов, сознательно выбирающих вуз и направление подготовки, устойчиво растет. Наиболее значимыми критериями при выборе вуза являются: качество образования (66,5%), перспективы трудоустройства после вуза (44,7%) и престиж вуза (35,1%). На первые места уверенно выходят профессиональные знания и навыки, реальная возможность работы по получаемой специальности и престиж учебного заведения, который оказывает прямое влияние на трудоустройство и мобильность выпускников.

Дискуссионность места и роли образования в обществе, а также значение высокого уровня образования для человека в условиях информационного общества порождают ряд противоположных мнений и направлений вектора отношения к высшей школе в обществе и в массовом сознании (Кузьминов, 2018). Высказываются сомнения в

⁴ РИА Новости. 27.06.2022. Электронный ресурс. URL: <https://ria.ru/20220627/obrazovanie-1798406479.html> (дата обращения: 25.01.2024).

необходимости продолжения обучения после завершения школы. Традиционные аргументы о необходимости профессионального роста, получения конкретной профессии, успешности в жизни сегодня подвергаются существенной критике и сталкиваются с достаточно убедительными аргументами о том, что высшее образование — это во многом дань моде, стереотип, нежелание входить во взрослую жизнь и т.п. Однако результаты социологических исследований показывают, что высшее образование является инструментом для успешного трудоустройства и карьеры (43% ответивших)⁵. Эти данные сохраняют свою стабильность на протяжении длительного времени. По данным ВЦИОМ, за 2004 и 2019 гг. они были 48% и 44% соответственно⁶.

Данные проведенного нами исследования выявили, что основными мотивами получения высшего образования студенты определяют: знания, которые будут нужны на протяжении жизни (43,0%); навыки, которые будут нужны на протяжении жизни (43,6%); а также приобретение интересной профессии (41,1%). Эти три выделенных основания показывают, что современные студенты мотивируют свой выбор, прежде всего, практическими, утилитарными факторами, которые позволят им иметь определенные преимущества на рынке труда и реализовать свои личные интересы и предпочтения. Достаточно высокие доли имеют и мотивы, связанные с социальной мобильностью — восприятием образования как социального лифта, конкурентоспособностью на рынке труда, престижностью диплома конкретного вуза.

Высокие ожидания и сформированная мотивация на обучение требуют от российской системы высшего образования соответствующей реакции на задачу взаимодействия со студентами в процессе обучения. Отвечая на вопрос исследования о том, что, по мнению студентов, необходимо было бы изменить в их вузе для повышения качества образования и улучшения организации подготовки, респонденты показали достаточно большой разброс предложений. Сводное их представление и сравнительные данные с 2022 г. приведены в Таблице 1.

Дополнительно был задан вопрос о том, какие изменения уже реализуются в 2023 г. (последний столбец Таблицы 1).

⁵ Данные исследования Rambler&Co. ТАСС. 04.08.2021. Электронный ресурс: <https://tass.ru/obschestvo/12055107>. В электронном опросе приняли участие 350 тыс. россиян в возрасте от 25 до 64 лет.

⁶ Данные исследования ВЦИОМ. РИА Новости. 16.06.2020. Электронный ресурс: <https://na.ria.ru/20200616/1572987368.html>. В опросе приняли участие 1600 россиян в возрасте от 18 лет.

Таблица 1
Оценка необходимых мер по изменению организации обучения
(в% от числа ответивших)⁷

Перечень мер	2022 г.	2023 г.	
		Необходимые изменения	Уже реализованы в 2022–2023 гг.
Усилить практико-ориентированную подготовку	30,9	32,2	12,3
Усилить преподавание иностранных языков	12,4	11,1	4,8
Предоставить студентам возможность формировать индивидуальную образовательную траекторию в процессе обучения	17,9	24,9	5,9
Приглашать для ведения занятий специалистов-практиков	23,0	25,1	10,2
Активнее налаживать связи вуза с предприятиями и бизнесом региона для организации стажировок и практики студентов	20,3	19,9	6,2
Ввести программы по студенческому обмену внутри России	14,0	15,3	2,8
Активнее использовать цифровые технологии в образовании	16,2	17,5	12,2
Больше вовлекать студентов в научно-исследовательскую работу в подразделениях вуза	11,8	9,1	8,4
Ввести программы двойных квалификаций	9,0	8,5	4,3
Усилить формирование в процессе обучения гибких навыков (умение общаться, нестандартно мыслить, принимать решения, работать в команде)	–	23,7	5,0
Изменить систему итоговой государственной аттестации (например, стартап, исследовательский проект, собственная программная разработка и т.п.)*	–	9,4	16,8

* В исследовании 2022 г. данный вариант ответа не предлагался

⁷ Множественный вопрос, сумма ответов более 100%. Предлагалось дать не более трех вариантов ответа.

Table 1
Assessment of necessary measures to change the organization of training
(% of the number of respondents)⁸

List of measures	2022	2023	
		Necessary changes	Already implemented in 2022–2023
Strengthen practice-oriented training	30.9	32.2	12.3
Strengthen the teaching of foreign languages	12.4	11.1	4.8
Provide students with the opportunity to form an individual educational trajectory in the learning process	17.9	24.9	5.9
Invite practitioners to teach classes	23.0	25.1	10.2
More actively establish connections between the university and businesses in the region to organize internships and on-the-job training for students	20.3	19.9	6.2
Introduce student exchange programs within Russia	14.0	15.3	2.8
Make more active use of digital technologies in education	16.2	17.5	12.2
Involve students more actively in research work at university departments	11.8	9.1	8.4
Introduce dual qualification programmes	9.0	8.5	4.3
Strengthen the formation of soft skills during the learning process (the ability to communicate, think outside the box, make decisions, work in a team)	–	23.7	5.0
Change the system of final state certification (for example, startup, research project, in-house software development, etc.) [*]	–	9.4	16.8

^{*} This answer option was not offered in the 2022 study.

Среди трех наиболее важных направлений, которые необходимо модифицировать в их вузе для улучшения организации обучения, студентами обозначены:

- усиление практико-ориентированной подготовки (32,2%);
- привлечение в вузы специалистов-практиков (25,1%);

⁸ Multiple choice question, the sum of answers is more than 100%. It was proposed to give no more than three answer options.

— формирование в процессе обучения гибких навыков (23,7%).
Вместе с тем востребованными являются и такие изменения, как:
— предоставление студентам возможности формировать индивидуальную образовательную траекторию в процессе обучения (24,9%);
— налаживание связей вуза с предприятиями и бизнесом региона для организации стажировок и практики студентов (19,9%);
— организация программ студенческого обмена между вузами (15,3%).

Каждый десятый респондент считает, что назрела необходимость изменения формы итоговой аттестации.

То есть фактически современные практико-ориентированные новации, которые сегодня активно обсуждаются в экспертном сообществе, полностью отвечают запросам российского студенчества. Инициированная Правительством России и реализуемая в настоящее время программа «Приоритет-2030» как раз ориентирована на углубление практической составляющей обучения и усиление интеграции вузов с промышленностью и бизнесом регионов, что подтверждает ее востребованность с точки зрения современных студентов.

Актуальный в настоящее время запрос на реализацию в процессе обучения индивидуальных образовательных траекторий (ИОТ) студентов (Ryan, Deci, 2020; Guo et al., 2022) также нашел поддержку у участников исследования. Однако, в сравнении с опросами 2021 и 2022 гг., доленое распределение ответов по группам респондентов существенно отличается. В первую очередь ИОТ востребованы у студентов с наиболее высокими образовательными запросами и сильными стартовыми позициями (у студентов-олимпиадников и высокобалльников). Стимулирование научной активности студентов и вовлечение их в научную работу предлагают в качестве возможных мер по совершенствованию обучения также в основном представители этих групп.

Не теряет своей значимости и запрос на более активное использование в образовательном процессе цифровых технологий (Кастельс, 2020; Король, Воротницкий, 2022). Очевидно, что, несмотря на опыт пандемии COVID-19 и интенсивную цифровизацию образовательного процесса, внедряемую в вузах в течение последних трех лет, скорость и глубина проникновения новых технологий в процесс обучения в разных вузах идут неравномерно.

В предлагаемых мерах по совершенствованию организации обучения респонденты обращают внимание на необходимость развития внутрисероссийской академической мобильности в процессе учебы.

Причем по сравнению с 2022 г. доля таких запросов увеличилась (14% в 2022 г. и 15,5%, в 2023 г.). Представляется, что работа в этом направлении весьма перспективна и подобные программы будут все более востребованными у студентов, особенно в текущих реалиях, когда существенно сужены возможности зарубежной академической мобильности. В этой связи представляется целесообразным провести анализ имеющегося опыта организации программ внутрироссийской академической мобильности (в том числе МГУ, РУДН, ВШЭ, МИФИ), содействовать его распространению на другие российские вузы, что, в свою очередь, будет способствовать укреплению общероссийского образовательного пространства.

Сравнительные данные по необходимым и уже идущим изменениям в системе высшего образования России показывают, что этот процесс идет очень медленно. По сравнению с прошлым годом изменения коснулись цифровизации обучения, его практико-ориентированности и формы проведения итоговой аттестации. Естественно, для системы образования год — это крайне малый срок (с учетом сложности структуры, регламентации деятельности и длительности принятия решений). Однако практическое отсутствие изменений по организации студенческой мобильности и формирования ИОТ является весьма тревожным показателем.

Качественное изменение студенческого состава, состоящее в увеличении числа мотивированных студентов с осознанным выбором, подтверждается данными исследования об увеличении доли студентов, активно интересующихся научной работой, участвующих в научных обществах и научных кружках. По данным 2022 г., они составляли 21,2% всех опрошенных, в 2023 г. — 34,1%. Следует отметить, что в настоящее время в России реализуется большое число федеральных, региональных и внутривузовских программ по вовлечению молодежи в научно-исследовательскую деятельность. Эти инициативы в полной мере востребованы молодежью, которая принимает в них участие.

Можно отметить, что задачи университетской корпорации по активизации участия студентов в деятельности студенческих научных обществ реализуются весьма успешно. Косвенно данное наблюдение подтверждает и рост доли студентов, которые в качестве личных достижений за время обучения указывают публикации научных статей, получение грантов и другие результаты научно-исследовательской активности, ранее слабо распространенные в

студенческой среде, особенно на уровне бакалавриата (2022 г. — 10%, 2023 г. — 12%).

Говоря о том, как меняется образовательный процесс, студенты отметили, что в их вузе уже применяется целый ряд технологий, которые можно считать современными подходами и инструментами в обучении (Таблица 2).

Представляется, что в настоящее время еще рано говорить о результатах и темпах внедрения новых технологий в процессе обучения. Этот вопрос нуждается в более глубоком анализе, так как требует рассмотрения конкретной специфики направлений подготовки, регионов и предметов внедрения. Однако общая тенденция вхождения таких технологий и методик в высшее образование является положительным вектором движения в сторону совершенствования качества обучения.

Таблица 2
Новые технологии и методики, применяемые в образовательном процессе в вузе⁹

Перечень технологий и методик	% от числа ответивших
Виртуальная и дополненная реальность (VR)	9,4
Геймификация и игровое обучение	4,5
Роботизация	6,2
Симуляторы	11,3
Адаптивное обучение (настраивание обучения на индивидуальные особенности студента)	8,4
Интегральный подход (обучение на стыке различных дисциплин)	15,2
Использование искусственного интеллекта, нейросетей, чат-ботов	5,9
Обучение онлайн с использованием различных ресурсов	28,2
Проектное обучение	17,9
Проблемное обучение	4,4
Здоровьесберегающие технологии и методики	4,8
Другое	16,2

⁹ Вопрос множественного выбора, сумма ответов превышает 100%. Неограниченное число вариантов ответа.

Table 2
New technologies and techniques used in the educational process at the university¹⁰

List of technologies and techniques	% of the number of respondents
Virtual and augmented reality (VR)	9.4
Gamification and game-based learning	4.5
Robotization	6.2
Simulators	11.3
Adaptive learning (customizing learning to the individual characteristics of the student)	8.4
Integral approach (training at the intersection of various disciplines)	15.2
Use of artificial intelligence, neural networks, chat bots	5.9
Online training using various resources	28.2
Project-based learning	17.9
Problem-based learning	4.4
Health-saving technologies and techniques	4.8
Other	16.2

Обсуждение

Приведенный срез оценок студентами изменений, происходящих в российских вузах, показывает, что процесс формирования новых подходов к организации и содержанию обучения идет, но недостаточно быстро. В целом можно отметить, что те новации, которые сегодня активно обсуждаются экспертным сообществом и реализуются в ходе реформы российского высшего образования, отвечают запросам российского студенчества. Актуальной остается задача регулярного обновления содержания образовательных программ вузов с учетом потребностей рынка труда, развития связей с работодателями, предприятиями и бизнесом регионов, привлечения их представителей к ведению занятий в вузах, расширения практики студентов.

Полученные в ходе проведенного анализа данные позволяют сформулировать некоторые рекомендации по совершенствованию системы профессионального образования Российской Федерации.

¹⁰ Multiple choice question, the sum of answers is more than 100%. Unlimited number of answer options.

Для усиления практико-ориентированного обучения целесообразным является вовлечение молодежи в региональные предпринимательские и инновационные проекты с целью повышения социальной адаптации, формирования основ для вертикальной социальной мобильности, а также обеспечение доступа к системе дополнительного непрерывного образования, ориентированного на подготовку по профессиям и компетенциям, связанным с перспективными видами экономической деятельности региона. Целесообразным также является развитие механизмов стимулирования малого и среднего бизнеса для трудоустройства выпускников вузов. В студенческой среде существует устойчивый запрос на формирование индивидуальных образовательных траекторий, российская система образования должна иметь в своем методическом обеспечении регламенты и технологии, которые бы позволили реализовать этот запрос.

Цифровизация образования — стремительно развивающееся направление, которое затрагивает все аспекты образовательного процесса. Поэтому адаптация вузов к внедрению цифровых инструментов обучения и обеспечение возможностей их реализации (в том числе материально-технических) требует подготовки соответствующих кадров и вложений ресурсов.

Выводы

В целом полученные результаты исследования показывают, что изменения, происходящие в системе высшего образования России, востребованы студентами и отвечают их ожиданиям. При этом грядущие изменения, прежде всего, должны способствовать сохранению высокого качества высшего образования, формированию суверенной национальной системы образования, способной решать задачи обеспечения экономики высококвалифицированными кадрами.

Список литературы

Алешковский, И.А., Гаспаршвили, А.Т., Крухмалева, О.В., Нарбут, Н.П., Савина, Н.Е. (2023). Особенности формирования образовательных траекторий российских студентов: оценка и возможности. *Высшее образование в России*, 32(4), 137–155. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-137-155>

Бурдые, П., Пассрон, Ж.-К. (2007). *Воспроизводство: элементы теории системы образования.* Москва: Просвещение.

Ильина, И.Е. Жарова, Е.Н., Королева, Н.Н. (2020). Поддержка молодых исследователей: зарубежные практики и возможность их применения в России. *Интеграция образования*, 24(3), 352–376. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.100.024.202003.352-376>

Кастельс, М. (2000). Информационная эпоха: экономика, общество, культура. Под ред. О.И. Шкаратана. Москва: Изд-во ГУ ВШЭ.

Король, А.Д., Воротницкий, Ю.И. (2022). Цифровая трансформация образования и вызовы XXI века. *Высшее образование в России*, 31(6), 48–61. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-6-48-61>

Кузьминов, Я.И. (2018). Вызовы и перспективы развития университетов в России. *Университетское управление: практика и анализ*, 22(4), 5–8. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/229026369> (дата обращения: 10.02.2024).

Лызь, Н.А., Голубева, Е.В., Истратова, О.Н. (2022). Образовательный опыт студентов: концептуализация и разработка инструмента оценки качества образования. *Вопросы образования*, (3), 67–98. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2022-3-67-98>

Малошонок, Н.Г., Щеглова, И.А. (2020). Модели организации обучения студентов в университете: основные представления, преимущества и ограничения. *Университетское управление: практика и анализ*, 24(2), 107–120. <https://doi.org/10.15826/umpra.2020.02.017>

Моторная, С.Е. (2023). Методологический базис подготовки выпускника с высшим образованием в условиях социальной трансформации. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*, (3), 61–73. <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2023-11016>

Пахтусова, Н.А., Подмарева, А.В., Самсонова, И.Г. (2021). Интеграция практико-ориентированного и теоретического подходов как необходимое условие подготовки современных кадров в профессионально-педагогическом образовании. *Современная высшая школа: инновационный аспект*, 13(4), 33–41. <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2021-13-4-33-41>

Эскиндаров, М.А., Каменева, Е.А. (2023). К вопросу формирования новой национальной системы высшего образования. *Научные труды Вольного экономического общества России*, 4(242), 346–355. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2023-242-4-346-355>

Biemans, H., Mariën, H., Fleur, E. et al. (2016). Students' Learning Performance and Transitions in Different Learning Pathways to Higher Vocational Education. *Vocations and Learning*, (9), 315–332. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9155-6>

Bond, M., Marín, V.I., Dolch, C. et al. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15(48). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>.

Castañeda, L., Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitization of higher education. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15(22). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>

Guo, J.-P., Yang, L.-Y., Zhang, J., Gan, Y.-J. (2022). Academic self-concept, perceptions of the learning environment, engagement, and learning outcomes of university students: relationships and causal ordering. *Higher Education*, (83), 809–828. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00705-8>

Ryan, R.M., Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, (61). <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

Wong, B., Chiu, Y.-Li. T., Blake-Copsey, M., Nikolopoulou, M. (2022). A mapping of graduate attributes: what can we expect from UK university students? *Higher Education Research & Development*, 41(4), 1340–1355, <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1882405>

References

Aleshkovsky, I.A., Gasparishvili, A.T., Krukhmaleva, O.V., Narbut, N.P., Savina, N.E. (2023). Features of the formation of educational trajectories of Russian students: assessment and opportunities. *Vysshee obrazovanie v Rossii (Higher Education in Russia)*, 32(4), 137–155. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2023-32-4-137> (In Russ.).

Bourdieu, P., Passeron, J.-C. (2007). *La reproduction elements pour une theorie du systeme d'enseignement*. Moscow: Enlightenment Publishing house. (In Russ.).

Ilyina, I.E., Zharova, E.N., Koroleva, N.N. (2020). Support for young researchers: foreign practices and the possibility of their application in Russia. *Integraciya Obrazovaniya (Integration of Education)*, 24(3), 352-376. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.100.024.202003.352-376> (In Russ.).

Castels, M. (2020). *The Information Age: economy, society, culture*. Translated from English. In: O.I. Shkaratan (Ed.). Moscow: Higher School of Economics. (In Russ.).

Korol, A.D., Vorotnitsky, Yu.I. (2022). Digital transformation of education and challenges of the XXI century. *Vysshee obrazovanie v Rossii (Higher Education in Russia)*, 31(6), 48–61. <https://doi.org/10.31992/0869-3617-2022-31-6-48-61> (In Russ.).

Kuzminov, Y.I. (2018). Challenges and prospects for the development of universities in Russia *Universitetskoe Upravlenie: Praktika i Analiz. (University Management: Practice and Analysis)*, 22(4), 5-8. URL: <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/229026369> (In Russ.).

Lyz, N.A., Golubeva, E.V., Istratova, O.N. (2022). Educational experience of students: conceptualization and development of an educational quality assessment tool. *Voprosy obrazovaniya (Educational Studies)*, (3), 67-98. <https://doi.org/10.17323/1814-9545-2022-3-67-98> (In Russ.).

Maloshonok, N.G., Shcheglova, I.A. (2020). Models of organizing student education at the university: basic concepts, advantages and limitations. *University management: practice and analysis*, 24(2), 107–120. <https://doi.org/10.15826/umpa.2020.02.017> (In Russ.).

Motornaya, S.E. (2023). Methodological basis for training a higher education graduate in the social transformation context. *Nauchno-Metodicheskij Elektronnyj Zhurnal «Koncept» (Scientific-Methodological Electronic Journal «Koncept»)*, (3), 61–73. <https://doi.org/10.24412/2304-120X-2023-110> (In Russ.).

Pakhtusova, N.A., Podmareva, A.V., Samsonova, I.G. (2021). Integration of practice-oriented and theoretical approaches as a necessary condition for training

modern personnel in vocational and pedagogical education. *Sovremennaya Vysshaya Shkola: Innovacionnyj Aspekt (Modern Higher School: Innovative Aspect)*, 13(4), 33-41. <https://doi.org/10.7442/2071-9620-2021-13-4-33-41> (In Russ.).

Eskindarov, M.A., Kameneva, E.A. (2023). On the formation of a new national system of higher education. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii (Scientific Works of the Free Economic Society of Russia)*, 4(242), 346-355. <https://doi.org/10.38197/2072-2060-2023-242-4-346-355> (In Russ.).

Biemans, H., Mariën H., Fleur, E. et al. (2016). Students' Learning Performance and Transitions in Different Learning Pathways to Higher Vocational Education. *Vocations and Learning*, (9), 315-332. <https://doi.org/10.1007/s12186-016-9155-6>

Bond, M., Marín, V.I., Dolch, C. et al. (2018). Digital transformation in German higher education: student and teacher perceptions and usage of digital media. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15(48). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0130-1>

Castañeda, L., Selwyn, N. (2018). More than tools? Making sense of the ongoing digitizations of higher education. *International Journal of Education Technology in Higher Education*, 15(22). <https://doi.org/10.1186/s41239-018-0109-y>

Guo, J.-P., Yang, L.-Y., Zhang, J., Gan, Y.-J. (2022). Academic self-concept, perceptions of the learning environment, engagement, and learning outcomes of university students: relationships and causal ordering. *Higher Education*, (83), 809-828. <https://doi.org/10.1007/s10734-021-00705-8>

Ryan, R.M., Deci, E.L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, (61). <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>

Wong, B., Chiu, Y.-Li. T., Blake-Copsey, M., Nikolopoulou, M. (2022). A mapping of graduate attributes: what can we expect from UK university students? *Higher Education Research & Development*, 41(4), 1340-1355, <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1882405>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Иван Андреевич Алешковский, кандидат экономических наук, директор Центра стратегии развития образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, aleshkovski@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9276-3133>

Александр Тенгизович Гаспаршвили, кандидат философских наук, заместитель директора Центра стратегии развития образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; доцент кафедры социологии Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы; научный сотрудник Федерального научно-исследовательского социологического центра Российской академии наук (Институт социологии), Москва, Российская Федерация, gasparishvili@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2832-4122>

Оксана Валерьевна Крухмалева, кандидат социологических наук, заведующая отделом Центра стратегии развития образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; доцент кафедры социологии Российского университета дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация, kruhoks@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7132-5919>

Наталья Евгеньевна Савина, научный сотрудник Центра стратегии развития образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, savina.opinio@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2571-5518>

ABOUT THE AUTHORS

Ivan A. Aleshkovski, Cand. Sci. (Economics), Director of the Center for Education Development Strategy, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, aleshkovski@fgp.msu.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9276-3133>

Alexander T. Gasparishvili, Cand. Sci. (Philosophy), Deputy Director of the Center for Education Development Strategy, Lomonosov Moscow State University; Associate Professor at RUDN University; Senior Researcher, Federal Center of Theoretical and Applied Sociology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, gasparishvili@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2832-4122>

Oksana V. Krukhmaleva, Cand. Sci. (Sociology), Head of the Department of the Center for Education Development Strategy, Lomonosov Moscow State University; Associate Professor at RUDN University, Moscow, Russian Federation, kruhoks@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7132-5919>

Nataliya E. Savina, Researcher at the Center for Education Development Strategy, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, savina.opinio@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2571-5518>

Поступила: 12.01.2024; получена после доработки: 04.02.2024; принята в печать: 25.02.2024
Received: 12.01.2024; revised: 04.02.2024; accepted: 25.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-07>
УДК/UDC 159.9.075, 159.922.8

Психологические аспекты введения старших дошкольников в математику

А.Н. Веракса^{1,2}, А.Н. Сиднева^{1,2} ✉

¹ Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация

² Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

✉ asidneva@yandex.ru

Резюме

Актуальность. Актуальность исследования психологических аспектов введения старших дошкольников в математику обусловлена широким распространением раннего обучения начальным математическим представлениям, которое зачастую не только не помогает, но может даже вредить дальнейшему развитию ребенка, поскольку используемые для этого методики не учитывают специфику как возрастно-психологических особенностей дошкольника, так и результаты психологических исследований в области содержания, методов и средств формирования начальных математических представлений.

Цель. Целью исследования являлся анализ сравнительной эффективности разных типов знаково-символического опосредования при формировании начальных математических представлений у старших дошкольников с разным уровнем развития регуляторных функций.

Выборка. Выборка исследования составила $N = 133$ старших дошкольника (6–7 лет).

Методы. Для оценки уровня развития регуляторных функций использовались субтесты NEPSY-II, методика «Сортировка карточек по изменяемому признаку» («The Dimensional Change Card Sort») и методика «Схематизация» Л.А.Венгера. Для оценки уровня развития методических представлений использовался набор заданий на каждую из трех величин — длину, площадь и объем.

Результаты. Обнаружены значимые различия между приростом математических умений детей, обучавшимися с использованием как знаковых, так и символических средств с детьми из контрольной группы. Значимых отличий в приросте у детей, которые обучались с помощью средств-моделей, от контрольной группы обнаружено не было. В группах, где использовались средства-символы или средства-знаки, дети с разным уровнем регуляции обучились с равной степенью эффективности, однако уровень регуляции оказался критичным при обучении по наиболее сложной программе — с помощью средств-моделей.

Выводы. Эффективность усвоения начальных математических представлений у старших дошкольников обусловлена в первую очередь характером содержания обучения, которое должно обеспечивать разумность действий детей. Однако чем сложнее это содержание и чем более сложные знаково-символические средства используются при обучении, тем больше требований предъявляется к уровню развития регуляторных функций детей.

Ключевые слова: начальные математические представления, старший дошкольный возраст, регуляторные функции, знаково-символические средства, величина

Для цитирования: Веракса, А.Н., Сиднева, А.Н. (2024). Психологические аспекты введения старших дошкольников в математику. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 130–160. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-07>

Psychological Aspects of Introducing Older Preschoolers to Mathematics

Alexander N. Veraksa^{1, 2}, Anastasia N. Sidneva^{1, 2} ✉

¹ Federal Scientific Centre for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

² Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

✉ asidneva@yandex.ru

Abstract

Background. The study of the psychological aspects of the introduction of older preschoolers into mathematics is relevant due to the widespread early teaching

of elementary mathematical concepts. This practice often not only does not help, but may even harm the further development of the child, since the methods used for this do not take into account the specifics of both the age-psychological characteristics of the preschooler, and the results of psychological research in the field of content, methods and means applied to formation of initial mathematical representations.

Objectives. The aim of the study was to analyze the comparative effectiveness of different types of sign-symbolic mediation in the formation of initial mathematical representations in older preschoolers with different levels of development of regulatory functions.

Study Participants. The study sample included 133 older preschoolers (6–7 years old).

Methods. To assess the level of development of regulatory functions, the NEPSY-II subtests, the “The Dimensional Change Card Sort” technique and L.A.Wenger’s “Schematization” technique were used. To assess the level of development of methodological concepts, a set of tasks was used for each of the three values — length, area, and volume.

Results. Significant differences were found between the increase in mathematical skills of children who studied using both sign and symbolic means as compared to the children from the control group. There were no significant differences in this increase between children who were trained with the help of model tools and the control group. In groups where symbolic means or sign means were used, children with different levels of regulation learned with equal efficiency, but the level of regulation turned out to be critical when learning according to the most complex programme — using model tools.

Conclusions. The effectiveness of mastering the initial mathematical concepts in older preschoolers is primarily due to the nature of the learning content, which should ensure the rationality of children’s actions. However, the more complex this content is and the more complex symbolic means are used in teaching, the more requirements are placed on the level of development of children’s regulatory functions.

Keywords: initial mathematical representations, senior preschool age, regulatory functions, symbolic means, magnitude

For citation: Veraksa, A.N., Sidneva, A.N. (2024). Psychological Aspects of Introducing Older Preschoolers to Mathematics. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 130–160. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-07>

Введение

В последнее время как среди педагогов-практиков, так и среди исследователей наблюдается широкий интерес к тому, когда начинать обучение детей математике и как интересно и продуктивно вводить дошкольников в математическую действительность. На такое обучение существует большой запрос со стороны родителей, который порождает соответствующие предложения (математические кружки для детей раннего возраста, кружки по ментальной арифметике, интеллектике, подготовке к школе и пр.). Такая популярность раннего математического обучения связана с тем фактом, что по результатам многочисленных исследований эффективность формирования математических понятий у учащихся дошкольных образовательных учреждений впоследствии напрямую связана с их академической успеваемостью (Jordan et al., 2009; Watts et al., 2014). Тем не менее зачастую в исследованиях математического развития дошкольника оцениваются параметры, которые рассматриваются либо как естественно возникающие способности ребенка — так называемое чувство числа, арифметические и пространственные способности и т.д. (Dehaene, 2011; Jordan, Kaplan, Oláh, Locuniak, 2006; Malykh et al., 2020), либо как отдельные навыки, которые можно натренировать (например, с помощью ментальной арифметики). Это может приводить к тому, что само введение ребенка в математическую реальность осуществляется формально, число и математические отношения воспринимаются детьми натурально, а не выступают особыми знаковыми средствами понимания и преобразования отношений величин конкретных предметов.

Опираясь на традиции психологического культурно-исторического и деятельностного подхода (Выготский, 1984; Леонтьев, 1960), мы считаем математические способности не заданными, а формирующимися в процессе присвоения культурных средств деятельности, причем такое присвоение должно учитывать как особенности организации деятельности ребенка при работе с математическим содержанием, так и его возрастные особенности — в первую очередь уровень развития знаково-символической функции и уровень развития регуляции. В данной работе описываются результаты формирующего эксперимента, основной целью которого была оценка вклада в результативность обучения начальным математическим представлениям трех факторов — содержания обучения, характера используемых знаково-символических средств и уровня развития регуляторных функций.

Содержание обучения как фактор усвоения начальных математических представлений старшими дошкольниками

Проведенные в рамках деятельностного подхода (Давыдов, 2000; Обухова, 1972; Гальперин, Георгиев, 1960; Александрова, 2011 и др.) исследования показали, что наиболее психологически адекватно вводить ребенка в математическую действительность через обучение тем понятиям, которые «стоят» за понятием числа — в первую очередь понятию величины и отношения величин. Понимая, что любое число является результатом измерения какой-либо величины (длины, площади, объема, количества, массы и т.д.) соответствующей этой величине меркой, дети с самого начала знакомятся с сущностью числа, что в дальнейшем избавляет их от ошибок формализма знаний (сложения/вычитания разнокачественных величин, ошибок измерения и т.д.). С точки зрения деятельности наиболее адекватным действием, в котором формируется представление о величине, является действие подбора по величине, для которого детям должна предоставляться полная ориентировка и организована отработка всех ключевых характеристик действия (Гальперин, Георгиев, 1960). Эта полная ориентировка должна включать ориентировку и более конкретных операций — выбора посредника/мерки, отмеривание, фиксацию результата метками, и, наконец, собственно подбора на основе результата измерения объекта такой же величины. Возможность и эффективность овладения этим содержанием и операциями в старшем дошкольном возрасте показана в работах Л.Ф. Обуховой на материале формирования понятия сохранения величин (Обухова, 1972), в работах П.Я. Гальперина и Л.С. Георгиева (Гальперин, Георгиев, 1960) и В.В. Давыдова на материале формирования понятия числа (Давыдов, Горбов, 2010), и в наших предыдущих исследованиях (Veraksa et al., 2022).

Однако сам способ выполнения действия подбора по величине и его конкретные операции в исследованиях могут предлагаться детям в разных вариантах, и в первую очередь при использовании различных знаково-символических средств. Какую роль в процессе усвоения понятия величины играют эти средства?

Развитие знаково-символических средств в дошкольном возрасте

Ключевую роль в освоении математических отношений именно в дошкольном возрасте играет знаково-символическая деятельность ребенка (Салмина, 1988), которая активно развивается

на протяжении всего дошкольного периода детства. Основным содержанием знаково-символической деятельности является использование знаково-символических средств, которые определяются как «особая форма выражения знаний и эмоций с акцентом на плане выражения» (Салмина, 1988). Быть знаком или символом – не естественное, а функциональное свойство предмета, в онтогенезе происходит формирование способности употреблять одни объекты для представления других. Среди знаково-символических средств рассматриваются такие как сигнал, знак, символ, изображение, метафора, модель, схема, понятие и др.

Исследованию развития знаково-символических средств в дошкольном возрасте посвящены многочисленные работы (Пиаже, 1969; Выготский, 1967; Венгер, 1986; Запорожец, 1986; Салмина, 1988; Сапогова, 1993; Кулагина, 2003; DeLoache, 2000; Burkitt et al., 2003 и др.). Общим для всех видов знаково-символической деятельности является одновременное удержание двух планов отражения: плана реального и воображаемого (Выготский, 1967; Запорожец, 1986 и др.), которое появляется уже к концу раннего возраста (DeLoache, et al., 1995) и получает дальнейшее развитие в различных видах деятельности дошкольника — прежде всего, в игре (Эльконин, 1989). Однако помимо игры, дошкольники активно занимаются и другими видами деятельности — рисованием, лепкой, аппликацией, конструированием и т.д. Анализ этих видов деятельности показывает, что в них всех есть одна общая особенность — их моделирующий характер (Венгер, 1986). Разыгрывая тот или иной сюжет в игре, дети моделируют взаимоотношения взрослых людей, а при помощи предметов, используемых в качестве игровых заместителей, создают модели, отображающие взаимосвязи реальных предметов (Эльконин, 1989). Аналогичным образом в продуктивных видах деятельности дети или отображают в рисунке какой-либо реальный сюжет, или строят из кубиков или наклеивают в аппликации реальный дом – все это различные типы моделей (Венгер, 1986). Одновременно старшие дошкольники познают действительность через волшебные сказки, истории и другие сюжеты, в которых в символической форме отображаются существенные отношения между людьми и предметами (Эльконинова, 1998).

В рамках данной работы мы будем говорить о тех видах знаково-символических средств, которые, с одной стороны, активно развиваются на протяжении дошкольного возраста, а с другой могут продемонстрировать определенные трансформации одно в другое в процессе познавательного (в частности, математического) развития ребенка.

Наиболее часто используемым в процессе обучения математике типом знаково-символических средств являются знаки. Понятие «знака» — ключевое для культурно-исторической теории Л.С. Выготского (Выготский, 1984). При этом за знаком всегда стоит значение, раскрытие этого значения учащимся и характеризует специфику школьного обучения. Знаки репрезентируют отображаемую ими реальность максимально абстрактно, что, к сожалению, может приводить к оперированию детьми знаками без понимания их значения. Значение знаков часто передается взрослыми детям напрямую, как некоторый культурно-заданный образец (вот это «3», а это «4», 3 меньше, а 4 больше и т.д.).

Отличительной чертой символа является образная сторона. Помимо того, что символ репрезентирует реальность, он зачастую «заменяет» собой реальность, позволяя в ситуации неопределенности первоначально действовать в пространстве этого символа (Веракса, 2014). Важной характеристикой символа является наличие в нем эмоционального компонента, отражающего отношение субъекта к ситуации неопределенности. Исследования показывают, что символическое опосредствование актуализируется в условиях субъективного дефицита знаковых средств, необходимых для решения задачи (Веракса, 2014). Различные символические сказочные или игровые образы и сюжеты, в рамках которых воспроизводятся смыслы математических отношений (ближе — дальше, выше — ниже, раздай поровну и др.), возникают, как правило, в рамках сюжетно-ролевых игр и слушания и обыгрывания сказок и волшебных историй, в которых символически воспроизводятся отношения мира взрослых (Эльконин, 1989; Эльконинова, 1998).

Модель является знаковой формой, которая отображает существенные отношения в чистом виде (Венгер, 1986; Давыдов, Вардянян, 1981; Поддьяков, 1977; Эльконин, 1997). Формирование наиболее ранней формы моделирования — наглядного моделирования (Венгер, 1986) включает в себя овладение действиями замещения, построения моделей путем придания заместителям отношений, отображающих отношения замещаемых объектов, и использования этих моделей для решения основной задачи. Эта группа средств тесно связана с важными для дошкольника продуктивными видами деятельности — конструированием и изобразительной деятельностью. Рисунок дошкольника является наглядной моделью изображаемого объекта или ситуации. Лепка, аппликация, работа с конструктором точно так же создают и задают необходимость как можно более точно моделировать относительные величины воспроизводимых объектов.

В этих естественных для дошкольников видах деятельности осваиваются основные математические величины (длина/ширина/высота, площадь, объем), формируется ориентировка в пространстве и представление о геометрических формах, ориентировка во времени (планирование «что за чем» и пр.), счет.

Исследования показывают, что развитие знаково-символической деятельности в дошкольном возрасте происходит у разных детей неравномерно (Венгер, 1986; Сапогова, 1993; Веракса, 2014), что может влиять и на особенности формирования начальных математических представлений у таких детей.

Развитие регуляторных функций в дошкольном возрасте

Другой тип познавательных процессов, которые показывают связь с математической успешностью в дошкольном возрасте, — это регуляторные, или исполнительные, функции (Miyake, et al., 2000), которые обеспечивают целенаправленное решение проблем и адаптивное поведение в новых ситуациях (Diamond, 2012). Исполнительные функции включают 3 компонента: 1) рабочая память (визуальная и вербальная); 2) когнитивная гибкость (фокусировка внимания и/или переключение внимания в условиях меняющихся условий); 3) сдерживающий контроль (способность подавлять импульсивную реакцию). Исследования показывают, что регуляторные функции предсказывают будущую успеваемость дошкольников (Duncan, et al., 2007) и взаимосвязаны с математическими способностями (Jarvis, Gathercole, 2003; Bull, Scerif, 2001; Clements et al., 2016). Так, например, сдерживающий контроль наряду с когнитивной гибкостью у детей дошкольного возраста являются предикторами математических способностей в более старшем возрасте (Best, et al., 2011; Espy, et al., 2004), а низкий уровень регуляторных функций связан с трудностями в освоении математических концепций (Swanson, Sachse-Lee, 2001).

Методы исследования

Целью данного исследования являлся анализ сравнительной эффективности разных типов знаково-символического опосредования при формировании начальных математических представлений у старших дошкольников с разным уровнем развития регуляторных функций.

Исследование состояло из трех этапов. На первом этапе была проведена диагностика регуляторных функций дошкольников с помощью субтестов NEPSY-II (Korkman et al., 2007; Веракса и др., 2020)

и теста «Сортировка карт по изменяемому признаку» (Zelazo, 2006). Диагностика регуляторных функций была проведена индивидуально с каждым ребенком. После оценки регуляторных функций дети были разделены на три подгруппы по уровням развития регуляторных функций (низкий, средний, высокий) в соответствии с результатами кластерного анализа (кластеризация К-средних) в Jamovi 1.6.23.0. Также перед началом формирующих занятий у всех детей также был проведен пре-тест математических представлений с использованием авторского диагностического инструментария в мини-группах по 3–4 ребенка.

На втором этапе участники из каждой подгруппы с низким, средним и высоким уровнями регуляторных функций были случайным образом распределены по трем экспериментальным и одной контрольной группам так, чтобы соотношение участников в группах было равномерным (Таблица 1). В рамках каждой из трех экспериментальных групп было проведено 15 формирующих занятий продолжительностью 15–20 минут (в мини-группах по 4–5 детей). Занятия проходили 2 раза в неделю в кабинетах для дополнительных занятий, находившихся при детских садах. Контрольная группа никаких специальных занятий не посещала. Занятия были завершены во всех экспериментальных группах одновременно.

Таблица 1

Анализ распределения учащихся с разным уровнем регуляторных функций на группы формирующего эксперимента

		Уровень регуляции			Всего
		Низкий	Средний	Высокий	
Традиционный подход (знаки)	Количество	10	11	9	30
	%	33,3	36,7	30	100,0
Символический подход (символы)	Количество	10	11	10	31
	%	32,5	35	32,5	100,0
Моделирующий подход (модели)	Количество	11	8	9	28
	%	39,3	28,6	32,1	100,0
Контрольная группа	Количество	11	9	9	29
	%	37,9,0	31	31	100,0
Всего	Количество	42	39	37	118
	%	35,6	33,1	31,4	100,0

(Хи квадрат Пирсона = 0,704, $p = 0,994$)

Table 1
Analysis of the distribution of students with different levels of regulatory functions into groups of the formative experiment

	Low	Level of regulation			Total
		Medium	High		
The traditional approach (signs)	N	10	11	9	30
	%	33.3	36.7	30	100.0
Symbolic approach (symbols)	N	10	11	10	31
	%	32.5	35	32.5	100.0
Modeling approach (models)	N	11	8	9	28
	%	39.3	28.6	32.1	100.0
Control group	N	11	9	9	29
	%	37.9.0	31	31	100.0
Total	N	42	39	37	118
	%	35.6	33.1	31.4	100.0

(Pearson Chi squared = 0.704, p = 0.994)

На третьем этапе был проведен пост-тест математических представлений, аналогичный начальной диагностике в экспериментальных и контрольной группах.

Экспериментальные и контрольная группы не отличались друг от друга по начальному уровню развития математических умений и представлений детей (ANOVA, $F(3) = 0,524$; $p = 0,666$, $n^2 = 0,012$), что является обязательным условием для правильной интерпретации результатов формирования.

Методы оценки уровня регуляторных функций

Для измерения регуляторных функций у учащихся использовались субтесты NEPSY-II (Korkman et al., 2007).

Для оценки зрительной рабочей памяти использовался субтест «Memory for Designs», направленный на запоминание картинок и их расположения. Для оценки вербальной рабочей памяти был использован субтест «Sentence Repetition», в котором необходимо было повторять предложения, постепенно усложняющиеся лексически и грамматически.

Оценка скорости обработки информации и торможения импульсивных реакций осуществлялась при помощи субтеста «Naming and

Inhibition». Субтест «Statue» был использован для оценки физического сдерживающего контроля, торможения.

Для оценки когнитивной гибкости использовался тест «The Dimensional Change Card Sort» на сортировку карт по изменяемому критерию (Zelazo, 2006).

Для оценки функций планирования и контроля, а также визуально-пространственной ориентации была проведена методика «Схематизация» (Л.А.Венгер).

Методы оценки математических представлений

Была разработана методика диагностики уровня сформированности математических представлений о величинах у детей старшего дошкольного возраста. Данный диагностический инструментарий включал три блока в соответствии с изучаемыми величинами: длина, площадь, объем. В каждом блоке детям предлагалось по шесть типов заданий, соответствующих типам формируемых действий:

1. *Подбор и сравнение.* Задания на умение сравнивать объекты, подбирать одинаковые по величине. Например, найти такую же по длине полоску, как образец из нарисованных, задания на сохранение величин и т.д.

2. *Измерение.* Задания на измерение величин (например, сколько раз условная мера уместилась в ширине объекта).

3. *Использование меры.* Задания на умение правильно использовать условные меры. В качестве критериев правильного использования мерки были выделены следующие: отсутствие пространства между мерками или их наложения, использование одинаковых условных мер по заданному признаку, аккуратное и полное измерение величины.

4. *Соотношение величины, меры и числа.* Задания на понимание связи между числом и используемой меркой: чем меньше мерка, тем больше раз она вместится в величину.

5. *Условность единиц измерения и счета.* Задания на понимание единиц измерения и счета, когда в качестве условной меры выступает сложная мерка, состоящая, например, из двух или трех палочек.

Дополнительно детям предлагались усложненные задания на сравнение и измерение величин, где внешние, визуальные признаки явно доминируют над существенными.

В диагностику также вошли задания на понимание количества. Они были представлены задачами на комплектование (например, «что останется лишним, если собирать велосипеды из 1 рамы и 2 колес?»). Понятие количества напрямую не формировалось в рамках эксперимента, поэтому задания на комплектование позволяли выявить зону ближайшего развития ребенка. Оценка данных заданий зависела от меры помощи, которую ребенок получал от тестера: 2 балла ребенок получал, если самостоятельно решил задание верно; 1 балл — если он решил задание правильно после подсказки тестера; 0 баллов ребенок получал, если задание было не решено и решено не верно даже после подсказки тестера.

Всего за диагностику ребенок мог набрать 38 баллов: по 10 баллов за блоки «длина», «площадь», «объем», 4 балла за задания на зону ближайшего развития и 4 балла за усложненные задания.

Описание формирующих занятий

В каждой программе вводилось и отрабатывалось понятие величины, в частности, такие величины, как длина, площадь и объем. В общем случае понятие величины вводилось через действие подбора по величине, когда от ребенка требовалось среди заданных объектов найти объект, такой же по длине, площади или объему, как объект-образец. Важно, что возможность непосредственного сравнения объекта-образца с заданными объектами по заданной характеристике у детей отсутствовала, но в качестве помощника предлагался предмет-посредник (для длины — клубок ниток, для площади — фигуры типа танграма, которыми можно было выложить площадь любой фигуры, для объема — специальная емкость). На первом этапе формирующего эксперимента вводился и отрабатывался способ выполнения действия подбора по величине в ситуации, когда мерка совпадает с величиной: детям необходимо было, используя посредник, «отмерять» нужную величину у объекта-образца и найти такую же среди заданных объектов. На втором этапе формирующего эксперимента вводился и отрабатывался способ выполнения действия подбора по величине в ситуации, когда мерка существенно меньше исходной величины. Здесь уже возникала необходимость усложнения способа: а) измерения того, сколько раз мерка «поместится» в исходную величину, б) фиксации результата измерения метками или числом, в) измерение при помощи мерки каждого из заданных объектов с целью выяснения, в каком из них результат измерения совпадает с результатом измерения исходной величины. На третьем этапе давались

различные задания на соотнесение величины и мерки (чем меньше мерка, тем больше раз она вместится в величину, и чем больше мерка, тем меньше раз она поместится в величину), это делалось с целью формирования разумности и обобщенности действий.

Были разработаны три варианта формирующих программ, одинаковые с точки зрения содержания — формируемых понятий и действий, но разные с точки зрения используемых в них знаково-символических средств. Эти средства характеризовали как предметную ситуацию задач (что за объекты заданы в условии задачи и что с ними нужно сделать), так способ решения (как это сделать), которому обучали. Опишем их подробнее.

Знаковые средства. В первой программе, названной нами «традиционной», как предметная ситуация задач, так и предлагавшийся способ решения носили знаковый характер. Типичные формулировки задач и способов здесь звучали так: «найди такую же», «надо приложить», «отрезать», «отмерять», «записать» и т.д. По сути, это были абстрактные формулировки, которые не несли никакого эмоционального отношения к ситуации. Пример постановки задачи в рамках этой программы можно увидеть ниже.

Пример занятия со знаковыми средствами.

«Традиционная» программа

Задача. Найти прямоугольник такой же длины не перемещая прямоугольники со стола на стол.

На первом столе лежат 5–7 *прямоугольников разной длины и цвета, одинаковой ширины 1 см.* На втором столе *еще один прямоугольник, совпадающий с одним из тех, что на первом столе, по длине, но другого цвета.*

П: У меня есть прямоугольники. На первом столе (показывает) и на другом. Эти прямоугольники нельзя переносить со стола на стол. А мне нужен точно такой же, как этот (показывает на прямоугольник на втором столе) **по длине**. Как мне выбрать точно такой же по длине?

Дети, возможно, предложат приложить.

П: Помните, что нам нельзя перекладывать прямоугольники с одного стола на другой. Но у нас есть помощник: вот этот *шнурок*.

П: Смотрите, как можно сделать!

Педагог достает шнурок, прикладывает его к длине прямоугольника, расправляя его полностью. Прикладывает так, чтобы один конец совпадал, а второй конец отрезает. Все действия проговариваются (прикладываю к началу, распрямляю, отмечаю, где длина заканчивается, и отрезаю).

П: Теперь мы сделали шнурок нужной нам длины. Давайте теперь найдем подходящий прямоугольник. Для этого будем прикладывать шнурок к прямоугольникам и определять, где такой же по длине.

Педагог показывает, как найти нужный прямоугольник. А затем все вместе проверяют, одинаковой длины ли получились прямоугольники, прикладывая их друг другу по длине.

П: Итак, давайте подведем итог — если мы не можем приложить предметы, мы можем воспользоваться помощником (например, шнурком) и на нем обозначить нужную нам длину.

Символические средства. Во второй программе, названной нами «символической», как предметная ситуация задач, так и предлагавшийся способ решения носили символический характер. Типичные формулировки задач и способов здесь звучали так: «Злая Колдунья украла футляр для волшебной палочки — помоги Волшебнику его найти!», «Вот тебе волшебный клубочек, он поможет померить, подойдет ли футляр», «Золушке нужно сюда насыпать столько же риса, как в банке у Мачехи, иначе она не успеет на бал!» и т.д. По сути, это были символические ситуации, для разрешения которых предлагались символические средства, все эти ситуации и средства вызывали эмоциональное отношение детей. Пример занятия можно увидеть ниже.

Пример занятия с символическими средствами.

«Символическая» программа

Задача: найти футляр, подходящий по длине для волшебной палочки.

П: Мы сейчас с вами находимся в волшебном городе. Как вы думаете, кто здесь может жить?

Да, здесь живут феи, эльфы, гномы и, конечно, волшебники. У каждого волшебника есть своя волшебная палочка. И чтобы

палочки не разряжались, их на ночь кладут в специальные футляры. Как телефоны на зарядку.

Но в городе есть не только добрые волшебники, но и злые. Представляете, злая колдунья украла футляр от палочки моего знакомого волшебника. Он очень расстроен и плачет, потому что его палочка не работает. Поможем ему?

П: Колдунья спросила: «Кто самый смелый? Кто сможет прийти в мою пещеру без волшебной палочки и с первого раза найти нужный футляр? А если вы не справитесь, то волшебник навсегда останется без палочки».

П: Давайте подумаем, что мы можем сделать. В футляр палочка должна помещаться идеально. Она не должна быть короче или длиннее, иначе она не зарядится.

Как же найти нужный футляр? (ответы детей)

П: Знаете, ко мне тут прибежал волшебный клубочек.

Клубочек: Я могу вам помочь! Могу стать таким же, как палочка. А еще от меня можно отрезать кусочек.

Как он может таким стать? (спросить детей + сказать, что если что клубочек можно отрезать). Чем нам может помочь клубочек?

Если дети не догадываются, то помогаем сделать длину клубочка как палочки. Затем выбираем смельчака, который пойдет в пещеру и найдет нужный футляр. (Заранее проговорить, что делать в пещере, чтобы не ошибиться.)

С помощью клубочка отмериваем нужную длину палочки и потом находим нужный футляр.

Модельные средства. В третьей программе, названной нами «моделирующей», как предметная ситуация задач, так и предлагавшийся способ решения моделировали реальные ситуации. Предметные ситуации задач можно рассмотреть как модели реальных бытовых или конструкторских ситуаций («подбери подходящую колонну к зданию», «какой плиткой можно уложить пол в ванной»), при этом мы исходили из характера игровой деятельности как направленной на такое моделирование, отыгрывание ролей реальных взрослых, занимающихся конструированием. В способы решения таких задач

мы также включили специальную работу с моделью, то есть задача сначала решалась на схемах и чертежах, и лишь затем решение переносилось на исходную задачу. Это обосновывалось тем, что, например, реальные объекты слишком тяжелые, большие или хрупкие, или нужно выполнить действие с первого раза, чтобы не переделывать ремонт и др., и тогда задачу можно решить при помощи построения модели реальных объектов (схема, чертеж). В этой связи в моделирующей программе появилось новое действие, которое не осваивалось в других — построение реального объекта исходя из знания соотношения размера модели и этого объекта. Так, например, детям нужно было найти ступеньку к реальной веревочной лестнице нужной длины, когда было известно, что реальная лестница в три раза больше той, которая на чертеже. Решая эту задачу сначала на чертеже, дети подбирали нужную ступеньку, а затем, зная, что реальная ступень в три раза больше, откладывали три раза длину ступени на чертеже и получали искомое. Таким образом, у детей могло появиться представление о масштабе. Пример занятия можно увидеть ниже.

Пример занятия с модельными средствами. «Моделирующая» программа

Задача: найти веревку, которая может служить ступенькой для веревочной лестницы.

П: Знаете ли вы, кто такие инженеры? Это люди, которые занимаются придумыванием и изготовлением самых разных вещей. Например, они могут придумать, как построить мост, или автомобиль, или ракету.

П: Как вы думаете, они сразу начинают строить мост, самолет, ракету? Нет! На самом деле сначала инженеры делают чертежи того, что они собираются построить, и только потом строят. Например, если они захотят сделать мост через реку, то сначала они делают чертеж моста.

П: Как вы думаете, что больше — мост или его чертеж по своим размерам. Кто может сказать? Конечно, чертеж гораздо меньше моста.

П. Сегодня мы с вами будем инженерами. У нас есть вот такая лестница (показывает большую веревочную лестницу, в которой не хватает одной ступеньки, лестница подвешена, и перемещать ее нельзя). Но одна ступенька у лестницы оторвалась. Нам нужно прийти в магазин и найти веревку, подходящую к лестнице (на другом

столе лежат несколько разной длины и цвета веревок). И рядом лежит свернутая в клубок большая тяжелая измерительная веревка (она тяжелая, и прикладывать ее всю невозможно).

П: Поскольку мы с вами сегодня инженеры, то у нас есть чертеж лестницы (показывает распечатку с лестницей и линиями разной длины, одна из них подходящая). Известно, что на чертеже лестница в два раза меньше, чем вот эта реальная. Давайте решим сначала эту задачу на чертеже.

П: Как вы думаете, можем ли мы как-то узнать, какая из линий нам подойдет? Ведь приложить мы ее не можем. Правда, у меня есть помощник — клубок ниток, может, он нам поможет.

П: Эту нитку можно прикладывать к чертежу лестницы (показывает разные способы), а еще ее можно разрезать. Может, у вас есть идеи, как она нам может помочь?

Если дети не догадываются, то педагог предлагает отрезать нитку такой же длины, как ступенька, и прикладывать ее по очереди к каждой из линий, пока не найдется нужная.

П.: А как теперь найти реальную ступеньку? Помните, во сколько раз лестница больше? Да, в два раза. Значит, и ступенька должна быть больше ровно в два раза, чем та, которая на чертеже. А мы ее как раз уже измерили (показывает отрезанную нитку) — вот такая у нее длина. Нам нужно сделать в два раза больше измерительную веревку.

Прикладывают нитку два раза к измерительной веревке и отрезают от этой веревки. Затем прикладывают ее по очереди к каждой веревке на столе, пока не найдут нужную. Проверяют, подойдет ли к веревочной лестнице найденная ступенька.

Выборка

В исследовании приняло участие 133 дошкольника 6–7 лет (70 мальчиков и 63 девочки, различий между мальчиками и девочками по исследуемым параметрам не обнаружено, Т-критерий $(113) = 0,2$; $p = 0,842$). Все дети посещали государственные детские сады в районах Москвы, характеризующиеся одинаковым уровнем инфраструктуры и рассчитанные в первую очередь на семьи со средним доходом. Родители всех детей, принимавших участие в исследовании, дали письменное согласие.

С целью оценки эффективности формирующих занятий был проведен непараметрический статистический анализ итоговых баллов пре- и пост-тестов для экспериментальных и контрольной групп. Сравнение показало значимые различия по общему баллу диагностики математических умений между результатами пре-теста и пост-теста, пре-теста и отложенного пост-теста (Z-критерий Вилкоксона, $p < 0,05$). Значимых различий между пост-тестом и отсроченным пост-тестом не выявлено (Z-критерий Вилкоксона, $p > 0,05$), что может говорить о некоторой устойчивости результатов формирующих занятий (Z-критерий Вилкоксона, $p < 0,05$).

Описательные статистики итогового балла тестирований для экспериментальных групп и контрольной приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Описательные статистики итогового балла тестирований для экспериментальных групп и контрольной

		М	SD	Min	Max
Экспериментальные группы	Пре-тест	12,74	5,3	2	27
	Пост-тест	19,15	5	7,5	29
	Отсроченный пост-тест	18,04	6,47	4,5	27,50
Контрольная группа	Пре-тест	13,4	6,2	2	25,5
	Пост-тест	15,6	7,3	2	29
	Отсроченный пост-тест	17,4	6,4	7	27

Table 2

Descriptive statistics of the final test score for the experimental groups and the control group

		M	SD	Min	Max
Experimental groups	Pre-test	12.74	5.3	2	27
	Post-test	19.15	5	7.5	29
	Delayed post-test	18.04	6.47	4.5	27.50
Control group	Pre-test	13.4	6.2	2	25.5
	Post-test	15.6	7.3	2	29
	Delayed post-test	17.4	6.4	7	27

С целью оценки эффективности конкретных знаково-символических средств обучения мы сравнивали прирост итогового балла в пост-тесте для каждой из программ. Было обнаружено, что тип программы действительно оказывает влияние на прирост общего балла диагностики математических представлений и умений (ANOVA с непараметрической поправкой Уэлча, $p < 0,05$ при равенстве дисперсий, критерий Ливиня, $p > 0,05$, Рисунок 1).

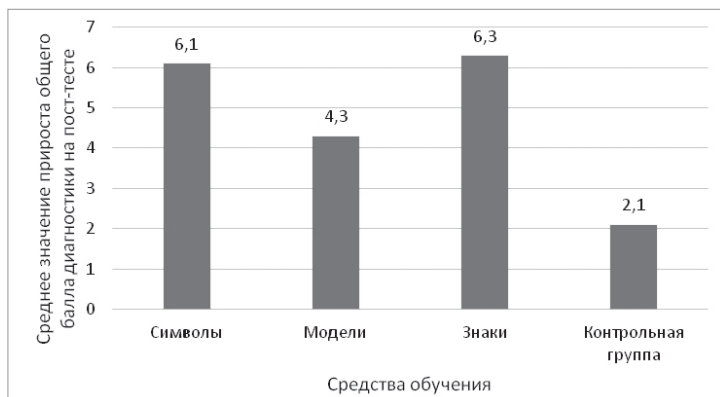


Рисунок 1

Прирост средних значений общего балла диагностики на пост-тесте для различных средств обучения

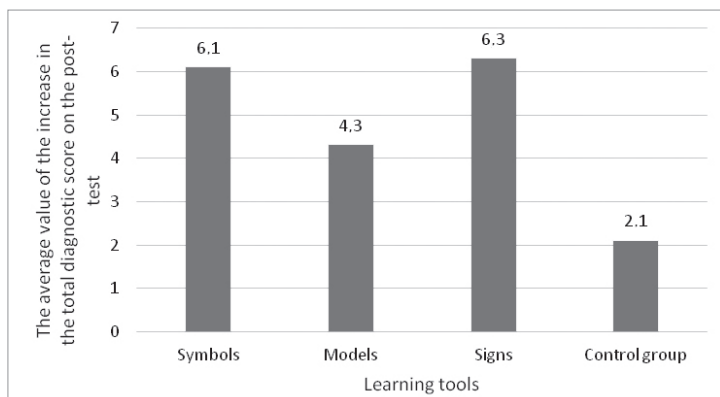


Figure 1

The increase in the average values of the total diagnostic score on the post-test for various learning tools

Обнаружены значимые различия между приростом математических умений детей, обучавшихся с использованием только знаковых средств («традиционная» программа), с приростом математических умений детей из контрольной группы (Post Hoc, $F = 2,27$, $p = 0,01$). Аналогично прирост у детей, которых обучали с помощью символических средств, значимо выше прироста детей из контрольной группы (Post Hoc, $F = 3,38$, $p < 0,001$). А вот значимых отличий в приросте у детей, которые обучались с помощью моделей, от прироста в контрольной группе обнаружено не было.

Мы также обнаружили факт неравномерного прироста общего балла у детей с разным уровнем регуляции. Если для контрольной группы мы увидели линейную зависимость прироста от уровня развития регуляции, то для экспериментальных групп ситуация существенно отличалась. Было обнаружено значимое взаимодействие типа используемых средств и уровня регуляторных функций (ANOVA для прироста баллов, $F(6) = 1,89$, $p = 0,049$, $n^2 = 0,072$).

Уровень регуляции является «критичным» только при работе в самой сложной из наших программ – моделирующей. В группах, где использовались средства-символы или средства-знаки, дети с разным уровнем регуляции не показали никаких различий по исследуемым параметрам диагностики (критерий Уэлча, $p > 0,05$, см. Таблицу 3).

Таблица 3

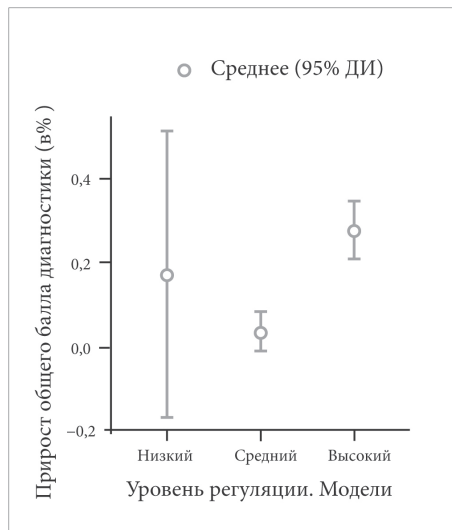
Описательные статистики процента прироста общего балла на итоговой диагностике для различных средств обучения и уровней регуляции

Средства обучения	Уровень регуляции	Процент прироста общего балла диагностики ($M \pm SD$)
Символы	Низкий	21,4 % \pm 9,8%
	Средний	16 % \pm 5,16%
	Высокий	17,7 % \pm 11,2%
Модели	Низкий	17,2 % \pm 27,3%
	Средний	3,6 % \pm 6,3%
	Высокий	27,7 % \pm 6,4%
Знаки	Низкий	20,2 % \pm 12,5%
	Средний	17,5 % \pm 11,7%
	Высокий	23,1 % \pm 13,7%
Контрольная группа	Низкий	2 % \pm 6,8%
	Средний	8,2 % \pm 12,8%
	Высокий	16 % \pm 11,3%

Table 3

Descriptive statistics of the percentage increase in the total score on the final diagnosis for various learning tools and levels of regulation

Means	Level of regulation	Percentage increase in the overall diagnostic score (M±SD)
Symbols	Low	21.4 % ± 9.8%
	Medium	16 % ± 5.16%
	High	17.7 % ± 11.2%
Models	Low	17.2 % ± 27.3%
	Medium	3.6 % ± 6.3%
	High	27.7 % ± 6.4%
Signs	Low	20.2 % ± 12.5%
	Medium	17.5 % ± 11.7%
	High	23.1 % ± 13.7%
Control group	Low	2 % ± 6.8%
	Medium	8.2 % ± 12.8%
	High	16 % ± 113%

**Рисунок 2**

Доверительные интервалы среднего процента прироста общего балла на посттесте при обучении с помощью средств-моделей для детей с разным уровнем развития регуляции

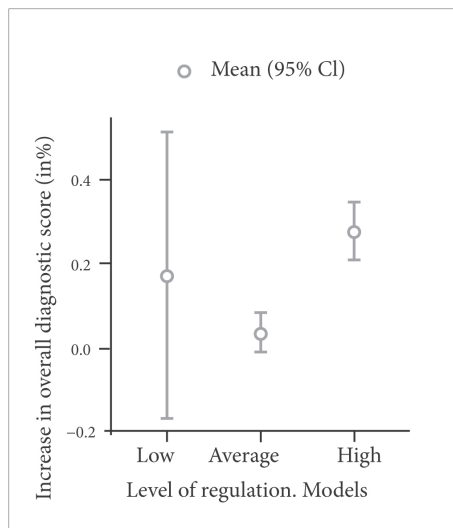


Figure 2

Confidence intervals of the average percentage increase in the total score on the post-test when learning using modeling tools for children with different levels of regulation

В моделирующей программе дети с высоким уровнем регуляции показали в первую очередь более высокий прирост по общему баллу диагностики, чем дети со средним уровнем регуляции (критерий Уэлча, $F(2) = 23,67$; $p < 0,001$; Post Hoc, $p_{Tukey} = 0,014$). При этом у детей с низким уровнем регуляции был обнаружен большой разброс результатов, что может свидетельствовать о неравномерности усвоения этой группой понятий и действий (Рисунок 2).

Более конкретно, в моделирующей программе были обнаружены значимые различия между «высокой» и «средней» группой в эффективности усвоения для понятия площади (критерий Уэлча, $F(2) = 7,69$; $p = 0,011$; Post Hoc $p_{Tukey} = 0,014$), действий измерения величин (критерий Уэлча, $F(2) = 9,16$; $p = 0,008$; Post Hoc $p_{Tukey} = 0,023$), комплектования (критерий Уэлча, $F(2) = 3,71$, $p = 0,059$; Post Hoc $p_{Tukey} = 0,038$), установления зависимости числа от мерки (критерий Уэлча, $F(2) = 4,5$; $p = 0,038$; Post Hoc $p_{Tukey} = 0,025$).

Таким образом, самый низкий эффект обучения был показан в программе, в которой использовались средства-модели. И именно

в усвоение по этой программе, как показывают результаты, наибольший вклад внесли регуляторные способности детей.

Обсуждение результатов

Полученные данные позволяют сделать следующие выводы. Судя по результатам проведенного исследования, содержание программ обучения играет принципиальную роль в формировании начальных математических представлений. Как знаковый, так и символический типы опосредования показали равную эффективность, что можно объяснить тем, что, независимо от типа опосредования, в программу «заложены» адекватные действия детей — подбор по величине и ее измерение.

Этот результат является тем не менее относительно неожиданным, поскольку мы предполагали, что символическое опосредование позволит более эффективно осваивать представления о величинах, поскольку соответствует психологическим особенностям детей 6–7-летнего возраста. Такой результат можно объяснить тем, что, возможно, дети, участвующие в исследовании, уже находятся на таком уровне знаково-символического опосредования, что для них нет необходимости создавать именно сказочные ситуации. Отчасти это подтверждается нашими предыдущими исследованиями, в которых наибольшая эффективность символического подхода была обнаружена для детей с самыми низкими уровнями развития регуляторных способностей (Veraksa et al., 2022).

В нашем исследовании наиболее низкую эффективность показала программа, в которой основным средством были модели. Это связано, по-видимому, с тем, что в данной программе в предлагаемые детям способы решения задач была включена отдельная, специальная работа с моделью, то есть задача сначала решалась на схемах и чертежах, и лишь затем решение переносилось на исходную задачу. Операции, входившие в состав такого переноса, можно считать отдельными действиями, освоение которых специально не отрабатывалось. Однако исследования показывают, что такая работа по освоению моделирования многим детям нужна и для нее могут быть использованы специальные пособия (Цукерман, Поливанова, 2011). По-видимому, программа, в которой использовались модели, предъявляет более высокие требования к способностям детей — в первую очередь регуляторным умениям. Видимо, чем сложнее программа, тем больший вклад вносят когнитивные различия детей, тем большую дополнительную «работу» детям приходится проводить. Это

согласуется с идеями П.Я. Гальперина, который специально указывал на то, что индивидуальные различия являются ключевым фактором лишь при традиционном содержании обучения, когда ученикам дается неполная ориентировочная основа, которую каждому ребенку приходится достраивать самостоятельно (Гальперин, 1966). В пользу такого вывода свидетельствует и тот факт, что для контрольной группы мы увидели линейную зависимость прироста в уровне формирования элементарных математических представлений от уровня развития регуляции — чем выше регуляция, тем эффективнее ребенок достраивает то, что ему не дается.

В целом проведенное исследование показывает необходимость дальнейшего изучения роли содержания обучения, рассматриваемого как система психологически адекватных усваиваемым представлениям действий, в эффективности усвоения в сочетании с характером знаково-символического опосредования этих действий. Это позволит сблизить два уже сформировавшихся в отечественной культурно-исторической психологии относительно независимых теоретических подхода, в первом из которых изучается структура, функции и генез разных типов средств в старшем дошкольном и младшем школьном возрасте (Венгер, 1983; Поддьяков, 1977; Веракса, Веракса, 2012; Веракса, 2014 и др.), а во втором подчеркивается принципиальный характер содержания выполняемых действий для введения детей в новую для них реальность — математическую, лингвистическую и т.д. (Эльконин, 1989; Давыдов, 1962; Обухова, 1972; Талызина, 2020). В рамках наших исследований мы придерживаемся позиции, согласно которой специально организованное обучение детей 6–7 лет (в частности, математике) не только возможно, но и необходимо, поскольку позволяет через специальную пропедевтику числа, счета и измерения ввести ребенка в математическую реальность, что имеет огромное значение для профилактики «натурального» и в целом формального отношения к числам и величинам уже в начальной школе. Однако такое обучение должно быть организовано с учетом уровня развития знаково-символических средств у этих детей.

Заключение

Проведенное исследование показало, что содержание обучения (формируемые представления и действия детей) играет более важную роль в усвоении начальных математических представлений, чем тип опосредования этих действий и уровень развития регуляторных функций детей. Однако чем сложнее предоставляемые детям

средства, тем больший вклад в эффективность формирования вносят индивидуальные различия, в частности различия в регуляции. Эти результаты ставят вопрос о необходимости более детального анализа характер взаимосвязи регуляторных функций с уровнем развития математических представлений в старшем дошкольном возрасте, учитывающего особенности формирования этих представлений.

Список литературы

Александрова, Э.И. (2011). Математика. В Сборнике примерных программ для начальной общеобразовательной школы. Под ред. А.Б. Воронцова. Москва: Вита-пресс.

Венгер, Л.А. (1983). Овладение опосредствованным решением познавательных задач и развитие когнитивных способностей ребенка. *Вопросы психологии*, (2), 43–50.

Венгер, Л.А. (1986). Развитие познавательных способностей в процессе дошкольного воспитания. Москва: Педагогика.

Веракса, А.Н. (2014). Символическое опосредствование в познавательной деятельности дошкольников и младших школьников: дисс. докт. психол. наук. Москва

Веракса, А.Н., Алмазова, О.В., Бухаленкова, Д.А. (2020). Диагностика регуляторных функций в старшем дошкольном возрасте: батарея методик. *Психологический журнал*, 6(41), 108–118.

Веракса, Н.Е., Веракса, А.Н. (2012). Познавательное развитие в дошкольном детстве. Москва: Мозаика-Синтез.

Выготский, Л.С. (1967). Воображение и творчество в детском возрасте. Москва: Просвещение.

Выготский, Л.С. (1984). Собрание сочинений в 6 т.: Т. 4: Детская психология. Москва.

Гальперин, П.Я. (1966). Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. В кн. Исследование мышления в советской психологии. Под ред. Е.В. Щороховой. Москва: Наука.

Гальперин, П.Я., Георгиев, Л.С. (1960). К вопросу о формировании начальных математических понятий. Сообщение 1–V. Доклады академии педагогических наук РСФСР, (1), 34–39

Давыдов, В.В. (1962). Анализ строения счета как предпосылка построения программы по арифметике. Вопросы психологии учебной деятельности младших школьников. Под ред. Д. Б. Эльконина, В. В. Давыдова. Москва: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР.

Давыдов, В.В. (2000). Виды обобщения в обучении. Москва: Педагогическое общество России.

Давыдов, В.В., Варданын, А.У. (1981). Учебная деятельность и моделирование. Москва.

Давыдов, В.В., Горбов, С.Ф., Микулина, Г.Г., Савельева, О.В. (2011). Математика. В Сборнике примерных программ для начальной общеобразовательной школы. Под ред. А.Б. Воронцова (с. 278–289). Москва: ВИТА-ПРЕСС

Запорожец, А.В. (1986). Избранные психологические труды: В 2-х т. Т.1. Психическое развитие ребенка. Москва: Педагогика.

Кулагина, Н.В. (2003). Символ как средство мировосприятия и миропонимания: дисс. канд. философ. наук. Москва.

Леонтьев, А.Н. (1960). О формировании способностей. *Вопросы психологии*, (1), 13–21.

Обухова, Л.Ф. (1972). Этапы развития детского мышления. Москва: Изд-во Московского университета.

Пиаже, Ж. (1969). Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. Москва: Просвещение.

Подъяков, Н.Н. (1977). Мышление дошкольника. Москва: Издательство «Педагогика».

Салмина, Н.Г. (1988). Знак и символ в обучении. Москва: Изд-во Московского университета.

Сапогова, Е.Е. (1993). Ребенок и знак. Психологический анализ знаково-символической деятельности дошкольника. Тула: Приокское книжное изд-во.

Талызина, Н.Ф. (2020). *Деятельностная теория учения*. Москва: Изд-во Московского университета.

Цукерман, Г.А., Поливанова, К.Н. (2011). *Введение в школьную жизнь. Программа адаптации детей к школьной жизни*. Москва: Московский центр качества образования.

Эльконин, Б.Д. (1997). Особенности знакового опосредования при решении творческих задач. *Психологическая наука и образование*, (3), 55–61

Эльконин, Д.Б. (1989). Избранные психологические труды. Москва: Педагогика.

Эльconiнова, Л.И., Бажанова, Т.В. (2007). Форма и материал сюжетно-ролевой игры дошкольников. *Культурно-историческая психология*, 2(3), 2–11.

Best, J.R., Miller, P.H., Naglieri, J.A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.01.007>

Bull, R., Scerif, G. (2001). Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 19(3), 273–293. https://doi.org/10.1207/S15326942DN1903_3

Burkitt, E., Barrett, M., Davis, A. (2003). Children's colour choices for completing drawings of affectively characterized topics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(3), 445–455. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00134>

Clements, D.H., Sarama, J., Germeroth, C. (2016). Learning executive function and early mathematics: Directions of causal relations. *Early Childhood Research Quarterly*, (36), 79–90. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.009>

Dehaene, S. (2011). *The number sense: how the mind creates mathematics*. New York: Oxford University Press.

DeLoache, J.S. (2000). Dual representation and young children's use of scale models. *Child development*, 71(2), 329–338. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00148>

DeLoache, J.S., Schreiver, J.C., Uttal, D. (1995). Waiting to use a symbol: the effects of delay on children's use of models. *Child development*, 66(6), 1875–1889. <https://doi.org/10.2307/1131916>

Diamond, A. (2012). Executive functions. *Annu. Rev. Psychol*, (64), 135–154. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>

Duncan, G., Dowsett, C., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A., Klebanov, P., Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>

Espy, K.A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A., & Senn, T.E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 465–486. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_6

Jarvis, H.L., Gathercole, S.E. (2003). Verbal and non-verbal working memory and achievements on national curriculum tests at 11 and 14 years of age. *Educational and Child Psychology*, 20(3), 123–140. <https://doi.org/10.53841/bpsecp.2003.20.3.123>

Jordan, N., Kaplan, D., Ramineni, C., Locuniak, M. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 850–867. <https://doi.org/10.1037/a0014939>

Korkman, M., Kirk, U., Kemp, S.L. (2007). NEPSY II. Administrative Manual. Psychological Corporation.

Malykh, S., Kuzmina, Y., Lysenkova, I., Khusnutdinova, E., Tikhomirova, T. (2020). Cross-cultural longitudinal study of development of approximate number sense across the elementary school years. *Personality and Individual Differences* (157), 31.

Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A., Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, (41), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

Swanson, H.L., Sachse-Lee, C. (2001). Mathematical problem solving and working memory in children with learning disabilities: Both executive and phonological processes are important. *Journal of Experimental Child Psychology*, (3), 294–321. <https://doi.org/10.1006/jecp.2000.2587>

Veraksa, A.N., Sidneva, A.N., Aslanova, M.S., Plotnikova, V.A. (2022). Effectiveness of different teaching resources for forming the concept of magnitude in older preschoolers with varied levels of executive functions. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15(4), 62–82. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0405>

Watts, T., Duncan, G., Siegler, R., Davis-Kean, P. (2014). What's past is prologue: Relations between early mathematics knowledge and high school achievement. *Educational Researcher*, 43(7), 352–360. <https://doi.org/10.3102/0013189X14553660>

Zelazo, P.D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 1(1), 297–301. <https://doi.org/10.1038/nprot.2006.46>

References

Alexandrova, E.I. (2011). *Mathematics. In the Collection of sample programs for elementary schools.* In: A.B. Vorontsov (Ed.). Moscow: Vita-press (pp. 290–328). (In Russ.).

Best, J.R., Miller, P.H., Naglieri, J.A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. *Learning and Individual Differences*, 21(4), 327–336. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2011.01.007>

Bull, R., Scerif, G. (2001). Executive functioning as a predictor of children's mathematics ability: Inhibition, switching, and working memory. *Developmental Neuropsychology*, 19(3), 273–293. https://doi.org/10.1207/S15326942DN1903_3

Burkitt, E., Barrett, M., Davis, A. (2003). Children's colour choices for completing drawings of affectively characterized topics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(3), 445–455. <https://doi.org/10.1111/1469-7610.00134>

Clements, D.H., Sarama, J., Germeroth, C. (2016). Learning executive function and early mathematics: Directions of causal relations. *Early Childhood Research Quarterly*, (36), 79–90. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.009>

Davydov, V.V. (1962). Analysis of the structure of the account as a prerequisite for building an arithmetic program. Issues of psychology of educational activity of primary school children. In: D.B. Elkonin, V.V. Davydov (Eds.). Moscow: Publishing House of the Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR. (In Russ.).

Davydov, V.V. (2000). *Types of generalization in teaching.* Moscow: Pedagogical Society of Russia. (In Russ.).

Davydov, V.V., Gorbov, S.F., Mikulina, G.G., Savelyeva, O.V. (2011). Mathematics. In the *Collection of sample programs for elementary schools.* In: A.B. Vorontsov (Ed.) (pp. 278–289). Moscow: VITA-PRESS. (In Russ.).

Davydov, V.V., Vardanyan, A.U. (1981). Educational activities and modeling. Moscow. (In Russ.).

Dehaene S. (2011). The number sense: how the mind creates mathematics. New York: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00148>

DeLoache, J.S. (2000). Dual representation and young children's use of scale models. *Child development*, 71(2), 329–338.

DeLoache, J.S., Schreiver, J.C., Uttal, D. (1995). Waiting to use a symbol: the effects of delay on children's use of models. *Child development*, 66(6), 1875–1889. <https://doi.org/10.2307/1131916>

Diamond, A. (2012). Executive functions. *Annu. Rev. Psychol.*, (64), 135–154. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>

Duncan, G., Dowsett, C., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A., Klebanov, P., Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428–1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>

Elkonin, B.D. (1997). Features of sign mediation in solving creative tasks. *Psihologicheskaya Nauka i Obrazovanie (Psychological Science and Education)*, (3), 55–61. (In Russ.).

Elkonin, D.B. (1989). Selected psychological works. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).

Elkoninova, L.I., Bazhanova, T.V. (2007). The form and material of the plot-role-playing game for preschoolers. *Kul'turno-istoricheskaya Psihologiya (Cultural and Historical Psychology)*, 2(3), 2–11. (In Russ.).

Espy, K.A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A., Senn, T.E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental Neuropsychology*, 26(1), 465–486. https://doi.org/10.1207/s15326942dn2601_6

Galperin, P.Ya. (1966). Psychology of thinking and the doctrine of the gradual formation of mental actions. In the book. *The study of thinking in Soviet psychology*. In: E.V. Shchorokhova (Ed.), (pp. 259–276). Moscow: Nauka. (In Russ.).

Galperin, P.Ya., Georgiev, L.S. (1960). On the question of the formation of initial mathematical concepts. Message 1-V. *Reports of the Academy of Pedagogical Sciences of the RSFSR*, (1), 34–39 (In Russ.).

Jarvis, H.L., Gathercole, S.E. (2003). Verbal and non-verbal working memory and achievements on national curriculum tests at 11 and 14 years of age. *Educational and Child Psychology*, 20(3), 123–140. <https://doi.org/10.53841/bpsecp.2003.20.3.123>

Jordan, N., Kaplan, D., Ramineni, C., Locuniak, M. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 45(3), 850–867. <https://doi.org/10.1037/a0014939>

Korkman, M., Kirk, U., Kemp, S.L. (2007). NEPSY II. Administrative Manual. Psychological Corporation.

Kulagina, N.V. (2003). Simvol kak sredstvo mirovospriyatiya i miroponimaniya: Diss. kand. filosof. nauk. (Symbol as a means of world perception and world understanding) Cand. Sci. (Philosophy). Moscow. (In Russ.).

Leontiev, A.N. (1960). About the formation of abilities. *Issues in Psychology*, (1), 13–21. (In Russ.).

Malykh, S., Kuzmina, Y., Lysenkova, I., Khusnutdinova, E., Tikhomirova, T. (2020). Cross-cultural longitudinal study of development of approximate number sense across the elementary school years. *Personality and Individual Differences* (157), 31.

Miyake, A., Friedman, N.P., Emerson, M.J., Witzki, A.H., Howerter, A., Wager, T. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, (41), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

Obukhova, L.F. (1972). Stages of development of children’s thinking. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Piaget, J. (1969). Selected psychological works. The psychology of intelligence. The genesis of a number in a child. Logic and psychology. Moscow: Enlightenment (In Russ.).

Poddyakov, N.N. (1977). The thinking of a preschooler. Moscow: Publishing house "Pedagogy" (In Russ.).

Salmina, N.G. (1988). A sign and a symbol in learning. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press (In Russ.).

Sapogova, E.E. (1993). A child and a sign. Psychological analysis of the symbolic activity of a preschooler. Tula: Prioksky Book Publishing House (In Russ.).

Swanson, H.L., Sachse-Lee, C. (2001). Mathematical problem solving and working memory in children with learning disabilities: Both executive and phonological processes are important. *Journal of Experimental Child Psychology*, (3), 294–321. <https://doi.org/10.1006/jecp.2000.2587>

Talyzina, N.F. (2020). *Activity theory of teaching*. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Veraksa, A.N., Sidneva, A.N., Aslanova, M.S., Plotnikova, V.A. (2022). Effectiveness of different teaching resources for forming the concept of magnitude in older preschoolers with varied levels of executive functions. *Psychology in Russia: State of the Art*, 15(4), 62–82. <https://doi.org/10.11621/pir.2022.0405>

Veraksa, A.N., Almazova, O.V., Bukhalenkova, D.A. (2020). Diagnosis of regulatory functions in older preschool age: a battery of techniques. *Psichologicheskij Zhurnal (Psychological Journal)*, 6(41), 108–118 (In Russ.).

Veraksa, A.N. (2014). Simvolicheskoe oposredstvovanie v poznavatel'noj deyatel'nosti doshkol'nikov i mladshih shkol'nikov. diss. dokt. psihol. nauk. Symbolic mediation in the cognitive activity of preschoolers and primary school children. Diss. Dr. Sci. (Psychology). Moscow. (In Russ.).

Veraksa, N.E., Veraksa, A.N. (2012). Cognitive development in preschool childhood. Moscow: Mosaic-Synthesis (In Russ.).

Vygotsky, L.S. (1967). Imagination and creativity in childhood. Moscow: Enlightenment (In Russ.).

Vygotsky, L.S. (1984). Collected works in 6 volumes: Vol. 4: Child psychology. Moscow. (In Russ.).

Watts, T., Duncan, G., Siegler, R., Davis-Kean, P. (2014). What's past is prologue: Relations between early mathematics knowledge and high school achievement. *Educational Researcher*, 43(7), 352–360. <https://doi.org/10.3102/0013189X14553660>

Wenger, L.A. (1983). Mastering the indirect solution of cognitive tasks and the development of cognitive abilities of the child. *Issues in Psychology*, (2), 43–50. (In Russ.).

Wenger, L.A. (1986). The development of cognitive abilities in the process of preschool education. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).

Zaporozhets, A.V. (1986). Selected psychological works: In 2 volumes. Vol.1. The mental development of the child. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).

Zelazo, P.D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature Protocols*, 1(1), 297–301. <https://doi.org/10.1038/nprot.2006.46>

Zuckerman, G.A., Polivanova, K.N. (2011). Introduction to school life. The program of adaptation of children to school life. Moscow: Moscow Center for Education Quality (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Александр Николаевич Веракса, доктор психологических наук, профессор, академик РАО, заведующий кафедрой психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, заместитель директора Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, veraksa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

Анастасия Николаевна Сиднева, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник кафедры психологии образования и педагогики факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, научный сотрудник Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, asidneva@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>

ABOUT THE AUTHORS

Alexander N. Veraksa, Dr. Sci. (Psychology), Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Head of the Department of Psychology of Education and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Deputy Director of the Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, veraksa@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7187-6080>

Anastasia N. Sidneva, Cand. Sci. (Psychology), Senior Researcher at the Department of Psychology of Education and Pedagogy, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University, Researcher at the Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, asidneva@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9815-9049>

Поступила: 09.01.2024; получена после доработки: 07.02.2024; принята в печать: 27.02.2024

Received: 09.01.2024; revised: 07.02.2024; accepted: 27.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-08>
УДК/UDC 159.9.075, 159.922.8

К вопросу о преподавании математики в начальной школе: опыт экспериментального обучения

М.А. Степанова^{1, 2} ✉

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Москва, Российская Федерация

² Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных
исследований, Москва, Российская Федерация

✉ marina.stepanova@list.ru

Резюме

Актуальность. В статье обсуждается проблема психологических оснований содержания и методов школьного обучения на примере курса математики начальной школы.

Цель. Педагогический и психологический анализ авторской программы по математике Я.И. Абрамсона, которая базируется на теории поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина.

Результаты. С опорой на представления Л.С. Выготского о соотношении обучения и умственного развития и теорию поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина, дается научно-психологическое обоснование авторской программы по математике Я.И. Абрамсона для младших школьников, приводится ее краткое описание с последующим психологическим анализом результатов апробации в школах Москвы. Показана высокая эффективность данной программы.

Выводы. Полученные данные выступают практическим подтверждением результативности обучения, построенного по третьему типу ориентировки и учения в теории П.Я. Гальперина. Кроме того, они наглядно демонстрируют верность положения П.Я. Гальперина о необходимости выделения предмета изучаемой области с первых шагов школьного обучения, что, в свою очередь, лишний раз иллюстрирует эвристический потенциал общепсихологической теории П.Я. Гальперина и возможности ее приложения к различным областям

социальной практики, в первую очередь при решении образовательных проблем.

Ключевые слова: деятельностная теория учения, действие, учение, формирование понятий, формирующий метод, умственное развитие, педагогическая психология, дидактика, образование, факультет психологии МГУ имени М.В. Ломоносова

Для цитирования: Степанова, М.А. (2024). К вопросу о преподавании математики в начальной школе: опыт экспериментального обучения. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 161–189. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-08>

On the Issue of Teaching Mathematics in Elementary School: Experiential Learning Experience

Marina A. Stepanova ^{1,2} ✉

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Federal Scientific Centre for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

✉ marina.stepanova@list.ru

Abstract

Background. The article discusses the issue of the psychological foundations of the content and methods of school teaching on the example of a mathematics course at primary school.

Objectives. The study focuses on the pedagogical and psychological analysis of Ya.I. Abramson's programme in mathematics, based on the theory of the gradual formation of mental actions and concepts by P.Ya. Galperin.

Methods. Theoretical analysis of publications reflecting the results of using the author's mathematics programme in school practice.

Results. Based on L.S. Vygotsky's ideas about the relationship between learning and mental development and the theory of the gradual formation of mental actions and concepts by P.Ya. Galperin, a scientific and psychological substantiation of Ya.I. Abramson's original programme in mathematics for teaching primary schoolchildren is provided. The research also provides a brief description of the programme followed by a psychological analysis of the results of testing in Moscow schools. This educational programme has been shown to be highly effective.

Conclusions. The data obtained serve as practical confirmation of the effectiveness of training based on the third type of orientation and learning in the theory of P.Ya. Galperin. In addition, they clearly demonstrate the correctness of P.Ya. Galperin's position on the need to highlight the subject matter of the area being studied from the first steps of school education, which, in turn, once again illustrates the heuristic potential of P.Ya. Galperin's general psychological theory and the possibility of its application to various areas of social practice, primarily in solving educational problems.

Keywords: activity theory of learning, action, learning, concept formation, formative method, mental development, educational psychology, didactics, education, Faculty of Psychology, Lomonosov Moscow State University

For citation: Stepanova, M.A. (2024). On the Issue of Teaching Mathematics in Elementary School: Experiential Learning Experience. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 161–189. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-08>

Математические сведения могут применяться умело и с пользой только в том случае, если они усвоены творчески.

А.Н. Колмогоров. «О профессии математика»

Проблемы обучения и воспитания, содержания и методов дошкольного и школьного образования носят междисциплинарный характер, а потому выступают предметом изучения не только педагогики, но и родственных с нею дисциплин. Психологические аспекты образовательного процесса издавна привлекают внимание исследователей, нацеленных на поиск педагогических условий, которые не только обеспечивают познавательное и личностное развитие детей, но и формируют у них способность адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни. А.Н. Леонтьев полвека назад писал: «Система образования должна сегодня формировать человека третьего тысячелетия. ...нынешним школьникам... в их будущей жизни придется усваивать знаний гораздо больше, чем сейчас. И к тому же уже несколько иных знаний. Поэтому не воспитать у них самостоятельности — значит, обречь их на драматические конфликты» (Леонтьев, 2009, с. 410). Об этом пишут не только психологи: так, известный ученый в области естественных наук И.М. Фейгенберг считает, что недостаточно научить решать

типовые задачи, чрезвычайно важно «научить непрерывно учиться, оперативно находить новые нужные знания, как только вновь возникшие задачи выявят необходимость в них» (Фейгенберг, 2008, с. 145). Выдающийся отечественный математик В. Арнольд говорил о вкладе математики в дело воспитания: «Особенно опасна тенденция изгнания всех доказательств из школьного обучения. Роль доказательств в математике подобна роли орфографии и даже каллиграфии в поэзии. Тот, кто в школе не научился искусству доказательства, не способен отличить правильное рассуждение от неправильного. Такими людьми легко манипулировать...» (Губарев, 2000, с. 2).

При этом особое внимание необходимо уделить начальным этапам обучения в школе. По образному выражению А.Г. Асмолова, «начальная школа — это зона ближайшего развития российского общества, где слова “инновационное общество”, “креативное общество” должны перестать быть декларациями, а должны стать делами. И тогда, перефразируя Выготского, можно сказать, что начальная школа поведет за собой развитие общества, а не будет плестись в хвосте развития» (Асмолов, 2012, с. 316).

Предметом нынешнего обсуждения выступает психологический анализ экспериментальной программы обучения по математике в начальной школе, построенной с опорой на представления об обучении и умственном развитии Л.С. Выготского и теорию поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина. Автор программы Я.И. Абрамсон в течение многих лет работал и продолжает работать по этой программе в различных школах Москвы; при этом наиболее продолжительным оказалось обучение детей в школе «Интеллектуал». Данная публикация — продолжение начатого в 2015 г. на страницах журнала «Вопросы психологии» обсуждения программы Я.И. Абрамсона по математике (Степанова, 2015) совместно с ее автором (Абрамсон, 2015). Главную проблему Я.И. Абрамсон сформулировал следующим образом: «...учить **вглубь** — *решать олимпиадные задачи и задачи повышенной трудности, но в рамках общегосударственной школьной программы по математике, или **вширь** — обучать современным понятиям, не входящим в сегодняшнюю школьную программу, но позволяющим лучше понять в том числе содержание математики элементарной?*» (Абрамсон, 2015, с. 59). По убеждению автора программы, одно не исключает другое, но актуальным видится совмещение двух обозначенных задач обучения школьной математике.

Психологический анализ различных программ обучения издавна выступал предметом пристального внимания исследователей. Сравнительный анализ результатов обучения по различным программам в начальной школе на материале математики не так давно был выполнен А.Н. Сидневой и коллегами, что получило отражение в публикациях (Сиднева, 2022; Сиднева и др., 2022). Авторы обратились к традиционным программам (УМК «Школа России», УМК «Планета знаний», УМК «Перспектива», УМК «Начальная школа 21 века»), программам «повышенного уровня трудности» (программа обучения математике И.И. Аргинской в дидактической системе Л.В. Занкова, программа обучения математике Л.Г. Петерсон, «Эффективная начальная школа») и программам развивающего обучения системы Эльконина — Давыдова. Они пришли к выводу о различной их эффективности с точки зрения усвоения общих и специфических математических умений. Представленные далее материалы можно рассматривать как продолжение начатого авторами разговора о преимуществах и недостатках различных программ обучения математике сквозь призму ключевой проблемы педагогической психологии — проблемы соотношения и обучения умственного развития. На принципиальные различия результатов усвоения математики в зависимости от организации процесса обучения обращали внимание и математики: «От преподавателя математики и в высшей, и в средней школе требуется не только твердое знание преподаваемой им науки. Хорошо преподавать математику может только человек, который сам ею увлечен и воспринимает ее как живую развивающуюся науку» (Колмогоров, 1973, с. 12).

Управление процессом усвоения

Авторская программа по математике Я.И. Абрамсона получила отражение в публикациях (Абрамсон, 1993; 2012а; 2014; 2015а).

Обобщая опыт работы в начальной школе, Я.И. Абрамсон заметил следующее: немало детей младшего школьного возраста, особенно посещавших развивающие дошкольные группы и получивших широкую разностороннюю подготовку дома, поступив в школу и не имея адекватной их возможностям умственной нагрузки, испытывают интеллектуальный голод. В частности, анализ практики школьного обучения позволил Я.И. Абрамсону сделать вывод о том, что начальная школа зачастую не отвечает возможностям, запросам и потребностям поступающих в школу дошкольников (см., например, Абрамсон, 1993). Складывается парадоксальная ситуация, когда дети уже на самых

первых этапах школьного обучения теряют интерес к процессу получения знаний. Это и побудило Я.И. Абрамсона к созданию авторской программы по математике, рассчитанной на весь период школьного обучения. К настоящему времени детально разработана и прошла апробацию в школе «Интеллектуал» программа для начальной школы (Абрамсон, 2012а; 2014; 2015а). Кроме того, увидели свет пособия для учителей, работающих с учениками первых — третьих классов (Абрамсон, 2012; 2015; 2018; Абрамсон, Березкина, 2013).

Специально следует отметить, что вопросы обучения математики неоднократно выступали предметом изучения у отечественных психологов. В частности, под руководством П.Я. Гальперина, а впоследствии его учеников и последователей был выполнен ряд исследований, направленных на анализ различных аспектов овладения математическими понятиями (Буткин, 1968; Волович, 1967; Гальперин, 1965; 1985; Гальперин, Георгиев, 1960¹; Гальперин, Талызина, 1957; Давыдов, 1958; 1966; 1969; Салмина, 1968; Салмина, Сохина, 1968; Сохина, 1968; Талызина, 1955; 1995 и др.). Полученные результаты впоследствии тщательно анализировались педагогами с целью возможной коррекции содержания и методов обучения. Также нужно сказать о предпринятых попытках построения учебного предмета с опорой на теорию поэтапного формирования умственных действий и понятий П.Я. Гальперина (см. об этом: Гальперин, Талызина, 1979; Талызина, 1992). Не так давно были опубликованы результаты лонгитюдного эксперимента 1965–1970 гг. по изучению формирования математических понятий в начальной школе, который был проведен под руководством и при непосредственном участии П.Я. Гальперина (Салмина, 2012). Обобщая полученные данные, Н.Г. Салмина отметила: «Эксперимент по формированию начальных математических понятий показал возможность применения ТПФУД в массовом обучении, поставил ряд проблем, выступивших предметом дальнейших исследований, однако не стал предметом активного обсуждения и анализа с точки зрения особенностей организации деятельности учащихся на основе ТПФУД в условиях массового обучения» (Салмина, 2012, с. 103).

Итоги изучения особенностей усвоения математических понятий в начальной и средней школе представлены в работах Н.Ф. Та-

¹ Интересно заметить: сам П.Я. Гальперин отмечал, что в исследованиях Георгиева особенно ясно выступило соотношение обучения и умственного развития (Гальперин, Эльконин, 2001).

лызиной (1988; 1995; 1998). Причину испытываемых школьниками трудностей при изучении математики, а также других учебных предметов, по мнению Н.Ф. Талызиной, следует искать в той психологической основе, на которую опирается учебный процесс. Обобщая результаты многолетних исследований, она делает принципиальный вывод: организация обучения с использованием деятельностной теории учения, заложенной трудами П.Я. Гальперина, позволяет всем учащимся начальной и средней школы успешно усваивать математику. Следование требованиям этой теории усвоения «позволяет **управлять** процессом усвоения» (Талызина, 1995, с. 7), на что в свое время обратил внимание П.Я. Гальперин. Он подчеркивал, что, организуя перенесение внешнего действия во внутренний, умственный план, превращая его в собственное достояние субъекта, «мы управляем этим процессом» (Гальперин, 2002, с. 216). Таким образом, получившее широкое распространение представление об обусловленности школьных успехов способностями детей не получило подтверждения.

Однако нужно с сожалением признать, что эти научные разработки не повлияли на школьную практику. По мнению А.И. Подольского, причину сложившегося положения дел следует искать в том, что «сама по себе теория планомерно-позатпного формирования умственной деятельности не является и никогда не являлась теорией и уж тем более технологией обучения» (Подольский, 2002, с. 25). Едва ли не самым главным условием эффективного практического применения положений теории П.Я. Гальперина является «не стремление к буквальному воспроизведению некой абстрактно-всеобщей процедуры, а творческое психологическое моделирование конкретной ситуации (обучения...)» (Подольский, 2023, с. 28). И только в этом последнем случае применение подхода П.Я. Гальперина дает высокие результаты. При этом сама система обучения — цели, содержание, метод, средства и оценка результатов — приобретает принципиально иной вид по сравнению с традиционным школьным обучением.

Теоретические и практические основания экспериментальной программы

Прежде чем говорить о содержании представляемой учебной программы по математике, необходимо остановиться на ее научно-психологических положениях, или принципах. Также нужно добавить, что некоторые итоги апробации этой экспериментальной программы уже получили отражение в публикациях ее автора (см.,

например, Абрамсон, 1993; 2012а; 2015а и др.). Психологический анализ авторской программы выступил предметом и наших предыдущих исследований (Степанова, 2015; 2023).

Методологическим основанием для создания данной авторской методики выступила культурно-историческая психология Л.С. Выготского, в частности, разработка им проблемы соотношения обучения и умственного развития, которая рассматривалась им как основная проблема педагогической психологии.

К проблеме соотношения обучения и умственного развития Л.С. Выготский подошел исторически: он проанализировал три возможных подхода к ее решению и предложил свой, принципиально отличный от существовавших ранее. Согласно выдвинутой Л.С. Выготским гипотезе, обучение и развитие — не два независимых процесса или один и тот же процесс; существует «единство, но не тождество процессов обучения и внутренних процессов развития» (Выготский, 1991, с. 389; курсив наш. — М.С.). Приобретение знаний из курса анатомии человека или движение «вперед абстрактного мышления» — не одно и то же. Он утверждал, что между обучением и развитием существуют сложные отношения, которые и стали предметом его специальных исследований. Примерами таких исследований выступает изучение соотношения устной и письменной речи ребенка, соотношения житейских и научных понятий. Л.С. Выготский писал: «Обучение есть... внутренне необходимый и всеобщий момент в процессе развития у ребенка не природных, но исторических особенностей человека» (Выготский, 1991, с. 388).

Л.С. Выготский экспериментально показал на примере овладения письменной речью и грамматикой ведущую роль обучения в умственном развитии ребенка. По его мнению, «*обучение только тогда хорошо, когда оно идет впереди развития*» (Выготский, 1982, с. 252). При этом развитие «не исчерпывается схемой “больше-меньше”, а характеризуется в первую очередь именно наличием качественных новообразований» (Выготский, 1984, с. 247). Неслучайно принцип развития Л.С. Выготский назвал *принципом метаморфоз* (Выготский, 2001, с. 22): развитие не сводится к количественным изменениям, а имеет место качественное превращение одной формы в другую. Он сравнивал развитие ребенка с превращением гусеницы в куколку, а куколки в бабочку.

Такое представление о развитии позволило Л.С. Выготскому сделать важный вывод относительно обучения. «Обучение было бы

совершенно не нужно... если бы оно само не являлось источником развития, источником возникновения нового» (Выготский, 1982, с. 252). Когда обучение идет впереди развития, оно пробуждает к жизни целый ряд функций, находящихся в стадии созревания. Эта мысль была взята на вооружение отечественными исследователями и получила многочисленные экспериментальные и теоретические подтверждения, а также способствовала перестройке практики школьного обучения, что получило отражение при разработке ФГОСов.

Л.С. Выготский ввел в науку понятия «уровня актуального развития», который определяется с помощью самостоятельно решаемых задач ребенком, это и есть степень зрелости его психических функций, и «зоны ближайшего развития», которого ребенок достигает при решении задач в сотрудничестве со взрослым. «Исследование показывает, что зона ближайшего развития имеет более непосредственное значение для динамики интеллектуального развития и успешности обучения, чем актуальный уровень их развития» (Выготский, 1982, с. 247). На основании этого Л.С. Выготский сформулировал важное в теоретическом и практическом отношении заключение: «...оптимальные сроки обучения как для массового, так и для каждого отдельного ребенка устанавливаются в каждом возрасте зоной его ближайшего развития» (Выготский, 1984, с. 267). Однако в свете обсуждаемой нами проблемы хочется обратить внимание на мысль П.Я. Гальперина и Д.Б. Эльконина о недостаточности самого термина «зона ближайшего развития»: «Наличие “зоны” ничего не говорит о том, как происходит обучение и как в результате его совершается (если совершается) развитие мышления» (Гальперин, Эльконин, 2001, с. 310).

В школьном возрасте обучение и развитие относятся друг к другу как зона ближайшего развития и уровень актуального развития. По мнению Л.С. Выготского, возможность перехода ребенка от того, что он умеет делать самостоятельно, к тому, что он умеет делать в сотрудничестве, является самым чувствительным симптомом успешности умственной деятельности ребенка, она совпадает с зоной его ближайшего развития. Частным случаем общего исследования проблемы обучения и развития для Выготского явилось изучение соотношения спонтанных (житейских) и неспонтанных (научных) понятий. Он писал: «В сущности проблема... научных понятий есть проблема обучения и развития, ибо спонтанные понятия делают возможным самый факт возникновения их (научных понятий. — М.С.) из обучения, являющегося источником их развития» (Выготский, 1982, с. 224).

Таким образом, Л.С. Выготский выдвинул оригинальную гипотезу о психологических закономерностях развития ребенка, определяющей роли обучения в развитии. Он поставил важную в практическом отношении проблему содержания школьного обучения, направленного на усвоение системы научных понятий, но оставался открытым вопрос, как должно быть организовано это усвоение и, соответственно, какие условия будут способствовать или тормозить его успешное протекание. При этом нужно заметить, что в самом тезисе Л.С. Выготского «обучение ведет развитие» в скрытом виде необходимость такой специальной организации усвоения подразумевается.

В свете обсуждаемой проблемы представляет интерес обращение П.Я. Гальперина к проведенному Л.С. Выготским экспериментальному исследованию развития понятий у ребенка. П.Я. Гальперин подчеркивал, что при формировании понятий по методике поэтапного формирования умственных действий не возникает ни комплексов, ни псевдопонятий, ни промежуточных форм из элементов житейских и научных понятий. «...ребенок не может ни пропустить какой-нибудь существенный признак понятия, ни привнести в него что-нибудь несущественное» (Гальперин, 1965, с. 22). Причину отличия этих данных от известных данных Л.С. Выготского П.Я. Гальперин объяснял особенностями процедуры экспериментального исследования: если Выготский изучал возможности самостоятельного формирования понятий, то при поэтапном формировании изучалась возможность обучения детей этому действию. И П.Я. Гальперин сделал чрезвычайно важный в практическом отношении вывод, который не только не потерял своей актуальности, но и приобрел еще более современное звучание. Он утверждал: «...ход формирования понятий в современном школьном обучении, которое... контролирует процесс только по конечному результату, нельзя рассматривать как *нормативы психического развития и естественные границы обучения*» (Гальперин, 1965, с. 23; курсив наш. — М.С.).

Теоретическим основанием авторской программы по математике послужила теория П.Я. Гальперина и, прежде всего, его учение о трех типах ориентировки и их связи с умственным развитием. Несмотря на то, что П.Я. Гальперин не был ни педагогическим психологом, ни педагогом, он обращал внимание на значение разработанной им общепсихологической теории для практики образования. Наверное, неслучайно последняя прижизненная конференция по случаю

80-летия П.Я. Гальперина имела такое название: «Значение теории П.Я. Гальперина о поэтапном формировании умственных действий для развития психологической науки и совершенствования практики обучения» (см. об этом: Степанова, 2017). Он подчеркивал, что благодаря организации в ходе обучения деятельности ребенка «получено новое решение старой проблемы — проблемы выравниваемости успеваемости внутри достаточной массы людей» (Гальперин, 2002, с. 217). При использовании метода планомерного формирования общеобразовательная программа для всех нормальных детей оказывается доступной. П.Я. Гальперин писал: «...наступает выравнивание успеваемости. Я хочу подчеркнуть: успеваемости, а не способностей. ...мы их не отрицаем, и они также должны иметь свое объяснение. Но по отношению к общеобразовательной программе вы можете получить выравнивание успеваемости» (Гальперин, 2002, с. 218). Он специально подчеркивал: «...должен быть другой подход к массовому обучению — через *изменение методики преподавания*» (Гальперин, 2002, с. 251; курсив наш. — М.С.).

Как справедливо отмечал В.П. Зинченко, «биографически, содержательно и духовно П.Я. Гальперин был связан со школой Л.С. Выготского... Но сохраняя этот культурно-исторический код, не следует забывать, что П.Я. Гальперину принадлежит свой корпус идей, на основе которых позднее сложилась его собственная научная школа» (Зинченко, 2002, с. 120). Если для Л.С. Выготского главным вопросом было *чему учить*, то П.Я. Гальперин сосредоточил внимание на проблеме *чему и как учить*. П.Я. Гальперин, с одной стороны, говорил о необходимости передачи ребенку обобщенных знаний, а с другой стороны, занимался вопросами разработки методов обучения. При чем вопрос *чему учить* логически вытекает из вопроса *как учить*. Именно этот аспект получил отражение в последней прижизненной публикации П.Я. Гальперина «Методы обучения и умственное развитие ребенка» (Гальперин, 1985).

Позиция П.Я. Гальперина может быть представлена следующим образом. При традиционном обучении усвоение знаний происходит без достаточного руководства со стороны педагога и контролируется по конечному результату. П.Я. Гальперин в качестве предмета усвоения рассматривал действие и поставил задачу — выяснить условия, «учет которых не только обеспечивает, но, можно сказать, даже вынуждает ученика действовать правильно и только правильно» (Гальперин, 1998, с. 428). Эта система, которая получила название

планомерно-поэтапное формирование умственных действий и понятий, включает четыре группы условий (Гальперин, 1985, с. 4):

- формирование адекватной мотивации ученика;
- обеспечение правильного выполнения действия;
- воспитание его желаемых свойств;
- превращение его в умственное действие (в его желаемую форму).

При такой организации обучения новое действие формируется легче и скорее, чем в условиях традиционного школьного обучения. Это обеспечивается главным образом за счет исключения проб и ошибок в начальный период становления действия. Достоинства разработанного П.Я. Гальпериним метода обучения, который «позволял ребенку после анализа нескольких первых объектов самостоятельно исследовать любой новый объект того же рода, устанавливать его строение и его характерные признаки, по ним самостоятельно воспроизводить его и в действии усваивать и знание объекта, и действия с ним» (Гальперин, 1985, с. 30), были продемонстрированы и автором теории, а впоследствии и его учениками на разном учебном материале, и в том числе — что для нас особенно важно в данном случае — на начальных математических понятиях.

Отличие этого метода обучения, как писал сам автор, от традиционного формирования понятий бросается в глаза. П.Я. Гальперин дал подробную характеристику типов учения, каждый из которых отличается «своей ориентировкой в предмете, своим ходом процесса учения, качеством его результатов и отношением детей к процессу и предмету учения» (Гальперин, 1985, с. 30). *При первом типе учения ориентировочная основа действия (ООД) неполная, что обуславливает многочисленные пробы и ошибки. В этом случае формирование действия происходит на основе контроля по конечному результату, что не обеспечивает соотнесения условий с конкретными операциями. Поэтому действие очень неустойчиво к изменению условий обстановки и ограничено в переносе на новые задания.*

Второй тип учения характеризуется построением отдельного конкретного действия на полной ориентировочной основе, пробы и ошибки становятся случайными и нехарактерными. Каждая операция четко соотносится с условиями, и в результате действие разумно (в рамках конкретных условий), обобщено (в заранее намеченном объеме) и сознательно. Сформированное действие устойчиво к изменению условий, перенос значителен, но зависит от степени идентичности входящих в состав действия элементов.

Обучение по *третьему типу* предполагает ориентировку на основные единицы материала, законы их объединения, методы определения того и другого и самостоятельное построение ООД для конкретных объектов. Полная ООД обеспечивает формирование действий и понятий без проб и ошибок; разумными становятся не только действия в смысле соотношения с условиями, но и сами условия, раскрывающиеся в своем внутреннем строении. Действие обладает возможностью полного и широкого переноса. Такое обучение воспитывает не только сознательное отношение к своим действиям, но и «высшую сознательность с точки зрения объективного положения и движения самих вещей» (Гальперин, 1998, с. 311). По мнению П.Я. Гальперина, овладение объективным критерием и особенно переход «на позиции такого в собственном смысле опосредованного подхода» (Гальперин, 1998, с. 311) к действительности производит «переворот в мышлении ребенка» (Гальперин, 1998, с. 311).

Типы учения отличаются не только построением предмета, но и определенным способом его преподнесения учителем и построением ориентировки учеником. Разное обучение, естественно, оказывает разное влияние на умственное развитие. При обучении по первому типу идет накопление узких знаний и умений, развитие мышления и способностей происходит как бы помимо обучения; второй тип обучения также не оказывает влияния на умственное развитие, что объясняется тем, что он воспитывает не теоретический, познавательный, а прикладной интерес к знаниям. И только обучение по третьему типу дает принципиально иную картину — оно формирует установку на исследование. «...Первое и главное в третьем типе учения — это возбуждение познавательной деятельности, все большее укрепление и развитие собственно познавательного интереса» (Гальперин, 1985, с. 34), что и обуславливает мощный развивающий эффект обучения.

П.Я. Гальперин в третьем типе учения видит два начала: метод исследования объектов и метод вовлечения в это исследование, которые неразрывно связаны между собой: «установка на изучение объекта... помещает основную цель деятельности в самый процесс познания... возбуждает собственно познавательный интерес... и побуждает к использованию тех возможностей, которые открывает метод исследования» (Гальперин, 1985, с. 36).

На основании проведенных исследований П.Я. Гальперин сделал важный вывод относительно возрастных возможностей усвоения научных понятий: уже в старшем дошкольном возрасте при использовании методики поэтапного формирования возможно

образование полноценных понятий, «которые на целый период умственного развития опережали остальное содержание сознания» (Гальперин, Эльконин, 2001, с. 311).

Авторская программа по математике Я.И. Абрамсона, о которой далее пойдет речь, строится преимущественно на принципах третьего типа учения, опирающегося на познавательный интерес, который, как отмечал П.Я. Гальперин, *требует* исключения других видов мотивации. Интересно заметить, что на необходимость построения обучения математике на «чистой любознательности» (Ответы..., 2001, с. 190) обращал внимание и А.Н. Колмогоров, поскольку «математика может быть интересна всем и полезна всюду» (Ответы..., 2001, с. 190).

При этом следует заметить, что даже беглого знакомства с авторской программой по математике достаточно, чтобы заметить в ней элементы первого и второго типов учения. Это может быть связано с особенностями детей, которые учились в школе «Интеллектуал»: программа была рассчитана на одаренных учеников, в то время как в одном классе зачастую оказываются дети различного уровня умственного развития и с различной подготовкой к школьному обучению.

Практическими основаниями программы явились разработанные Я.И. Абрамсоном учебно-методические требования, учет которых обеспечивал как мотивационную готовность к познанию нового, так и высокую интеллектуальную активность на уроках.

Во-первых, быстрый темп учебных занятий, проявляющийся в частой смене заданий и их низкой повторяемости — поиск нестандартного, нового для ребенка решения предупреждает появление утомления.

Во-вторых, постепенная отработка действий за счет их включения во все последующие виды заданий, например, без окончательной отработки сложения столбиком дети переходят к усвоению действия умножения, которое предполагает обращение к действию сложения.

В-третьих, обучение детей, уровень умственного развития которых выше по сравнению с уровнем развития их сверстников, создает условия для успешных выступлений детей на олимпиадах, а это способствует повышению мотивации учителя; и таким образом обеспечивается успешная деятельность всех участников образовательного процесса — и ученика, и педагога.

В-четвертых, непрерывность занятий — домашние задания даются в том числе на каникулы, что, с одной стороны, обеспечи-

ваит интеллектуальную выносливость, а с другой — формирует ненасыщаемую интеллектуальную потребность: детям нравится решать трудные задачи. Домашнее задание на лето отличается от всех остальных своим объемом — оно примерно в 10 раз больше обычного, рассчитанного на недельные каникулы в течение учебного года. Кроме того, его содержание выходит за рамки усвоенного ранее материала — в него добавляются новые сведения, которые школьник должен освоить самостоятельно. Все летние задания разбираются впоследствии в классе, и авторами решений выступают сами ученики, которые с большим удовольствием делятся вариантами решений с одноклассниками.

В-пятых, предъявление общей схемы анализа условий задачи сопровождается недостаточностью объяснений, что побуждает к интеллектуальным «мучениям» и сохраняет творческий подход детей к занятиям, не позволяющий ограничиваться решением «по образцу».

В-шестых, признание права ребенка на ошибку, которая выступает лишь поводом для последующего совместного обсуждения и анализа, что не ослабляет интерес ребенка к задаче. Данное положение согласуется с представлением П.Я. Гальперина о том, что неудачи должны не обескураживать ребенка, а побуждать его к поискам новых нестандартных решений.

Экспериментальная программа обучения математике сквозь призму теории П.Я. Гальперина

На основании представленного выше материала можно выделить важные в психологическом и педагогическом отношении аспекты авторской программы по математике.

Прежде всего, нужно сказать об актуальности проблемы содержания и методов школьного обучения — как начального, так и среднего, что находит отражение в ее активном обсуждении на страницах периодических изданий, на съездах и конференциях учителей, а также в появлении разнообразных курсов повышения квалификации педагогов.

Кого учить?

Данная программа изначально была апробирована на детях, которые посещали частную школу «Алеф». Класс состоял из 8–10 учеников, среди которых, как правило, 1–2 отличались довольно высоким (выше среднего) уровнем умственного развития, а 2–3 имели нарушения развития различной степени выраженности. Программу

по математике усваивали 75–80% детей, правда, она отличалась меньшей насыщенностью по сравнению с той, которая представлена выше.

Впоследствии с опорой на эту экспериментальную программу было построено обучение математике в школе «Интеллектуал», которое предполагало конкурсный отбор. Зачисление в школу происходило по результатам собеседований, во время которых детям предлагалось решить ряд задач. При этом основное внимание обращалось не столько на то, решает ли ребенок задачу (задачи отличались повышенной трудностью), сколько на то, как долго он способен ее решать, не прибегая к помощи взрослых. Автор программы писал: «Главное, чтобы была способность фокусироваться на задаче, фиксировать свое внимание в течение длительного времени» (Абрамсон, 2012, с. 11). Интересно заметить, что похожую позицию занимает автор учебников по математике для начальной школы Л.Г. Петерсон, которая разрабатывала курс школьной математики, отвечающий требованиям развивающего обучения. По ее мнению, «наибольшие трудности в начальной школе испытывают не те дети, которые не получили тот или иной объем знаний, а те, которые проявляют интеллектуальную пассивность, у кого отсутствуют желание и привычка думать, стремление узнать что-то новое» (Петерсон, 1998, с. 51). Попутно заметим, что явление интеллектуальной пассивности изучалось Л.С. Славиной в лаборатории Л.И. Божович (ученица Л.С. Выготского, и, как и П.Я. Гальперин, в своих исследованиях опиралась на представления своего учителя о закономерностях психического развития ребенка).

Еще одним важным критерием выступило наличие у ребенка умения слушать как педагога, так и одноклассника, не отвлекаясь при этом на не имеющие отношения к задаче вопросы.

Также учитывались сообразительность, скорость реакции, которые проявляются при решении «задач на смекалку».

Однако нужно специально заметить, что эта программа, по мнению ее автора, пригодна для обучения всех детей, другое дело, что обучение в этом случае будет происходить в ином, более медленном темпе. Это впоследствии получило практическое подтверждение.

Зачем учить?

Автор программы Я.И. Абрамсон поставил перед собой задачу: показать детям «настоящую математику, похожую на ту, которой им придется заниматься, если они решат выбрать ее в качестве своей профессии, и чтобы выбор этот они осуществляли осознанно» (Абрамсон, 2012, с. 6). Эта задача была «выстрадана» годами соб-

ственного обучения в математической школе, по итогам которого у автора сложилось предвзятое отношение к этому предмету как совокупности олимпиадных задач. Таким образом, целью обучения выступило «привить детям любовь к математике, сформировать понимание этой дисциплины, развить “математическое” мышление» (Абрамсон, 2012, с. 7). Поставленная таким образом задача направляла авторский поиск не только при отборе содержания подлежащего усвоению материала, но и способов его последовательного усвоения.

Как учить?

Поставленная задача предполагала формирование у детей умения самостоятельно выводить правила и теоремы, а не работать по заранее заданному алгоритму.

Именно такой подход и был реализован в исследованиях, выполненных под руководством П.Я. Гальперина. Как было сказано выше, программа по математике построена с учетом требований третьего типа учения, а потому в ней нашли отражение следующие его особенности:

- наличие познавательной мотивации до начала школьного обучения и постоянное ее поддержание в процессе изучения математики; кроме того, исключалось негативное отношение к учебному предмету за счет получения звездочек за правильное решение, при этом ошибочный ответ лишь признавался таковым без каких-либо последующих санкций;
- создание полной и обобщенной ориентировки, обеспечивающей правильное выполнение действия, но при этом предполагающей творческое отношение младших школьников к новым для них заданиям; наглядной иллюстрацией сказанного выступает самостоятельное выведение ими доказательств и правил; запоминание математических сведений выступало при этом закономерным итогом, но ни в коем случае не целью такого обучения;
- постепенный перевод ориентировочной части действия в умственный план за счет обязательного проговаривания выполняемых операций;
- забота о воспитании действия с заданными свойствами, в частности, специальное внимание уделено такому его свойству, как осознанность.

Чему учить?

Главный вопрос, который, по собственному признанию автора программы, перед ним встал: направить усилия на овладение задачами повышенной трудности или заботиться об усвоении общих понятий и показывать связи между различными задачами? Есть все основания говорить о том, что, отдав предпочтение овладению системой математических понятий с самых ранних этапов обучения, автор невольно добился того, что дети оказались весьма успешными при решении сложных нестандартных задач. Причем речь идет именно о математике как самостоятельной и целостной области научного знания, в отличие от принятого в настоящее время в школьном обучении деления на алгебру и геометрию.

Содержание программы представлено в устных и письменных выступлениях автора, преимущественно методического характера, и рассчитанных на учителей математики. Нужно заметить, что ознакомление с программой требует от читателя достаточно высокой математической грамотности, потому как изменения касались не только содержания привычных для педагогов начальной школы тем, но и порядка их прохождения; кроме того, вводились новые темы, ранее не входящие в учебную программу. Иначе говоря, работа по данной программе не может быть сведена лишь к изменению некоторых методических приемов, требуется иное, в отличие от традиционной программы, введение детей в содержание математики. В силу этого весьма перспективным представляется совместное с учителями начальной школы обсуждение результатов внедрения программы в практику обучения.

Заключение

По мнению Я.И. Абрамсона, построенные таким образом уроки математики убедительно показали, что дети с удовольствием занимаются по этой программе, в полном объеме усваивают материал, который в значительной степени превышает материал традиционной школы, что говорит в пользу выросших возрастных возможностей детей. Заслуживает внимания и высокая оценка данной программы обучения родителями: они обращают внимание не только на положительное отношение детей к процессу учебы, но и отсутствие у них утомления от школьных занятий.

В ходе экспериментального обучения математике удалось показать, что широко распространенное мнение о возрастных

ограничениях учеников начальной школы является ошибочным. В частности, уже первоклассники в результате определенным образом организованного обучения оказываются в состоянии использовать системы счисления, отличные от десятичной, осуществлять операции возведения в степень, извлечения корня и взятия логарифма, осваивать основные геометрические понятия (теорема, аксиома, методы доказательства и др.).

В течение всего периода обучения наблюдался устойчивый интерес к предмету — это проявлялось в том, что дети продолжали решать задачи на перемене, просили увеличить домашние задания. По мнению Я.И. Абрамсона, быстрый темп, относительно высокая трудность заданий при их низкой повторяемости способствуют поддержанию познавательной мотивации в целом и по отношению к математике в частности.

Кроме того, Я.И. Абрамсон считает, что новая программа обучения, предполагающая изменение порядка и содержания материала, позволит существенно разгрузить программу средней и старшей школы и даже пройти в школе курс высшей математики в объеме первых двух курсов математических факультетов университетов.

Также нужно сказать и о позитивном эффекте обучения для работающего по этой программе учителя: «Происходит то, что в идеале и должно происходить на уроках: эмоциональный накал, высокое интеллектуальное напряжение, передаваемое в обоих направлениях: от учителя к детям, от детей к учителю» (Абрамсон, Березкина, 2013, с. 4).

Как было показано нами ранее, «главный теоретический вывод касается подтверждения известного положения о зависимости результатов обучения от его содержания и методов, в частности, удалось лишним раз показать, насколько эффективным является построенное по третьему типу обучение (Степанова, 2015, с. 78). Также получил еще одно подтверждение тезис П.Я. Гальперина о связи интеллектуальных возможностей детей и типов учения, об ошибочности рассмотрения возможностей в отрыве от типа учения. А в целом нельзя не признать пророческими слова Л.Ф. Обухова: «...работы П.Я. Гальперина отмечены историческим значением, и психология раньше или позже будет развиваться по пути, намеченному им» (Обухова, 2014, с. 74; курсив наш. — М.С.).

Специального внимания заслуживает вопрос о возрасте, с которого можно заниматься углубленным изучением математики. В этой связи предметом специального исследования может выступить сравнительный анализ результатов проведенного экспериментального

обучения математике и данных о возрастной одаренности, полученных Н.С. Лейтесом. Полученные в психологии данные о наличии возрастной чувствительности, избирательности внимания к определенным воздействиям позволили Н.С. Лейтесу (Лейтес, 2000) сделать вывод о зависимости незаурядных умственных способностей от специфических возможностей детства. П.Я. Гальперин, затрагивая проблему способностей, писал: «Отрицает ли такое планомерное формирование умственной деятельности наличие способностей и различия в способностях? Нет, конечно. Оно отрицает не существование и различие способностей, а злоупотребление понятием способностей для оправдания педагогического брака и третьесортной педагогической продукции» (Гальперин, 1960, с. 144). Однако «по отношению к общеобразовательной программе вы можете получить выравнивание успеваемости... Здесь другой подход к массовому обучению, через иную методику преподавания» (Гальперин, 2002, с. 218). В свете поднятой проблемы нужно заметить, что вопрос развития математических способностей детей, обучающихся по разным программам, получил отражение в упомянутом выше исследовании (Сиднева и др., 2022).

Возвращаясь к авторской программе Я.И. Абрамсона, нельзя не сказать о стремлении автора программы развивать творческие способности детей. А это недвусмысленно свидетельствует в пользу возможности организации обучения, имеющего своим результатом формирование творческого математического мышления. Мы обращаем на это специальное внимание, потому как П.Я. Гальперину были хорошо известны возражения оппонентов — о чем он говорил еще в докторской диссертации (Гальперин, 1965), одно из которых сводилось к тому, что третий тип учения исключает творчество ученика. Приводимые П.Я. Гальпериним доводы в пользу того, что при третьем типе имеет место творческое исследование новой задачи, получили в данном случае свое наглядное практическое подтверждение.

Результаты экспериментального обучения математике позволили автору программы сделать вывод: «...именно период, приходящийся на начальную школу, 7–11 лет, является наиболее продуктивным с точки зрения возможностей формирования так называемого “математического мышления”, сохранения и выявления математических способностей, присутствующих у гораздо большего числа детей, чем это принято считать, и гораздо большего, чем мы видим на рубеже 5-го класса» (Абрамсон, 2012а, с. 41).

Вместе с тем не стоит закрывать глаза на обнаружившие себя трудности реализации данной учебной программы. По меньшей мере недальновидно с практической точки зрения не замечать тех проблем, которые будут тормозить ее дальнейшее продвижение. К обнаруженным нами трудностям в первую очередь следует отнести следующие:

- едва ли не главная проблема связана с подготовкой педагогов: на данный момент передача опыта преподавания происходит «лицо в лицо», что, с одной стороны, позволяет получить адекватное представление о методике обучения, но, с другой — в значительной степени осложняет ее применение; закономерным итогом такого положения дел является невозможность дальнейшего ее распространения;
- нерешенным является вопрос об организации обучения по этой программе в массовой школе;

открытым остается вопрос о преподавании других учебных предметов, равно как и о соотношении этой программы с другими программами по математике не только в начальной, но и средней и старшей школе;

- непонятно, как быть с неуспевающими детьми: если программа массовой школы рассчитана на всех без исключения детей с нормальным ходом развития, то как следует поступить в случае недостаточного усвоения данной программы — целесообразно ли продолжать обучение; особую остроту данная проблема приобретает в нынешних условиях распространения инклюзивного образования.

В заключение нужно заметить, что на современном этапе эта программа носит экспериментальный характер и необходимо время, прежде чем делать выводы относительно ее эффективности, но несомненно одно: без ее апробации для этого нет и не может быть достаточных оснований. Поэтому цель данной публикации довольно скромная: привлечение внимания психологов и педагогов, теоретиков и практиков к одной из авторских программ по математике для начальной школы. Обсуждение данной программы своим итогом будет иметь лучшее осознание содержания и методов преподавания математики в современной школе. Перспективным является рассмотрение преемственности между содержанием курса математики в средней и высшей школе.

Кроме того, мы лишний раз получаем подтверждение истинности положения П.Я. Гальперина о необходимости выделения учебного предмета с самых первых шагов его изучения: «...как раз на первых подступах к науке, при первом знакомстве и даже первых встречах с нею четкое выделение ее предмета особенно важно и составляет

незаметное, но незаменяемое условие ее дальнейшего изучения» (Гальперин, 2023, с. 555). Общее заключение касается утверждения значимости и значительности теории П.Я. Гальперина для нынешней и будущей образовательной практики (Степанова, 2023).

Также самостоятельный интерес представляет обращение к полученным Я.И. Абрамсоном результатам не только с психологических, но и педагогических позиций. Выдающийся отечественный математик А.Н. Колмогоров, известный в том числе и работами в области преподавания математики школьникам, отмечал: «...как практик, я склонен думать, что характер математического развития, достигаемого по самым современным рецептам ранних занятий теорией множеств и алгеброй, до 10–12 лет с довольно хорошим успехом заменим общим воспитанием сообразительности и умственной активности. Но запоздание с усвоением строгой логики и специальных математических навыков в 14–16 лет делается уже трудно восполнимым» (Колмогоров, 2001, с. 106). Сравнение авторских подходов — предмет будущих исследований.

Список литературы

Абрамсон, Я.И. (1993). К вопросу о формировании математического мышления у младших школьников. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (1), 39–46.

Абрамсон, Я.И. (2012). Математика. 1 класс: Книга для учителя. Санкт-Петербург: Политехника-сервис.

Абрамсон, Я.И. (2012а). Поэтапное формирование математических понятий в начальной школе. В: Новые образовательные программы МГУ и школьное образование: Материалы второй научно-практической конференции. Москва: МГУ имени М.В. Ломоносова, (1), 41–42.

Абрамсон, Я.И., (2014). Авторская программа по математике для высокомотивированных школьников. Материалы открытой школы-семинара для учителей математики в сборнике «Учим математике-4», Москва.

Абрамсон, Я.И. (2015). Математика. 2 класс: Книга для учителя. Санкт-Петербург: Политехника-сервис.

Абрамсон, Я.И. (2015а). Экспериментальное обучение математике в начальной школе. *Вопросы психологии*, (1), 58–68.

Абрамсон, Я.И. (2018). Математика. 3 класс: Книга для учителя. Санкт-Петербург: Политехника-сервис.

Абрамсон, Я.И., Березкина, С.Г. (2013). Уроки математики в первом классе. Санкт-Петербург: Политехника-сервис.

Асмолов, А.Г. (2012). Оптика просвещения: социокультурные перспективы. Москва: Просвещение.

Буткин, Г.А. (1968). Формирование умений, лежащих в основе геометрического доказательства. В: *Зависимость обучения от типа ориентировочной деятельности*. Под ред. П.Я. Гальперина, Н.Ф. Талызиной. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 187–237.

Волович, М.Б. (1967). Формирование общих приемов работы с понятиями (на материале начальных понятий геометрии). Автореф. дис. канд. пед. наук. Москва.

Выготский, Л.С. (1982). Мышление и речь. В: *Выготский Л.С. Собр. Соч.: в 6 т.* Москва: Педагогика, (2), с. 5–361.

Выготский, Л.С. (1984). Проблема возраста. В: *Выготский Л.С. Собр. Соч.: в 6 т.* Москва: Педагогика, (4), 244–268.

Выготский, Л.С. (1991). Педагогическая психология. Москва: Педагогика.

Выготский, Л.С. (2001). Лекции по педологии. Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет».

Гальперин, П.Я. (1960). Несколько разъяснений к гипотезе умственных действий. *Вопросы психологии*, (4), 141–148.

Гальперин, П.Я. (1965). Основные результаты исследований по проблеме «формирование умственных действий и понятий». Доклад, обобщающий исследования П.Я. Гальперина, представленный на соискание ученой степени доктора педагогических наук (по психологии) по совокупности работ, представленных на тему этого доклада. Москва: Изд-во Моск. ун-та.

Гальперин, П.Я. (1985). Методы обучения и умственное развитие ребенка. Москва: Изд-во Моск. ун-та.

Гальперин, П.Я. (1998). Психология как объективная наука. Под ред. А.И. Подольского. Москва: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК».

Гальперин, П.Я. (2002). Лекции по психологии. Москва: Книжный дом «Университет»: Высшая школа.

Гальперин, П.Я. (2023). Психология: предмет и метод. Избранные психологические труды. Москва: Изд-во Моск. ун-та.

Гальперин, П.Я., Георгиев, Л.С. (1960). К вопросу о формировании начальных математических понятий. Сообщение I — IV. *Доклады АПН РСФСР*, (1), 31–36; (3), 37–42; (4), 49–52; (5), 41–44.

Гальперин, П.Я., Талызина, Н.Ф. (1957). О формировании начальных геометрических понятий на основе организованного действия учащихся. *Вопросы психологии*, (1), 28–44.

Гальперин, П.Я., Талызина, Н.Ф. (1979). Современное состояние теории поэтапного формирования умственных действия. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (4), 54–63.

Гальперин, П.Я., Эльконин, Д.Б. (2001). К анализу теории Ж. Пиаже о развитии детского мышления. В: *Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии: Сб. статей.* Сост. и общ ред. Л.Ф. Обуховой и Г.В. Бурменской. Москва: Гардарики, 296–324.

Георгиев, Л.С. (1960). Формирование начальных математических понятий у детей. Автореф. дис. канд. пед. наук (по психологии). Москва.

Губарев, В. (2000). Академик В.И. Арнольд: Путешествие в хаосе. Наука и жизнь, (12), 2–10.

Давыдов, В.В. (1958). Образование начального понятия о количестве у детей (к вопросу о психологических механизмах понятий, возникающих при формировании умственных действий). Автореф. дис. канд. пед. наук (по психологии). Москва.

Давыдов, В.В. (1966). Логико-психологические проблемы начальной математики как учебного предмета. В: Возрастные возможности усвоения знаний (младшие классы школы). Под ред. Д.Б. Эльконина и В.В. Давыдова. Москва: Просвещение, 54–104.

Давыдов, В.В. (Ред.) (1969). Психологические возможности младших школьников в усвоении математики. Москва: Просвещение.

Зинченко, В.П. (2002). П.Я. Гальперин: от действия с заданными свойствами к свободной мысли. *Вопросы психологии*, (5), 120–134.

Колмогоров, А.Н. (1973). О профессии математика. Квант, (4), 12–18.

Колмогоров, А.Н. О развитии математических способностей (письмо В.А. Крутецкому). (2001). *Вопросы психологии*, (3), 101–106.

Лейтес, Н.С. (2000). Возрастная одаренность школьников. Москва: Издат. центр «Академия».

Леонтьев, А.Н. (2009). Психологические основы развития ребенка и обучения. Под ред. Д.А. Леонтьева, А.А. Леонтьева. Москва: Смысл.

Обухова, Л.Ф. (2014). П.Я. Гальперин среди современников. *Вопросы психологии*, (2), 65–75.

Ответы А.Н. Колмогорова на вопросы анкеты. (2001). *Вопросы психологии*, (3), 101–102.

Подольский, А.И. (2002). Психологическая система П.Я. Гальперина. *Вопросы психологии*, (5), 14–28.

Подольский, А.И. (2023). Психологическая система П.Я. Гальперина (вступительная статья). В: Гальперин П.Я. Психология: предмет и метод. Избранные психологические труды. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 13–32.

Петерсон, Л.Г. (1998). Первые уроки по учебнику «Математика». *Начальная школа: плюс — минус*, (1), 51–58.

Салмина, Н.Г. (1968). Об изучении чисел действий с ними в начальной школе. В: Формирование и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий. Под ред. П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной. Москва: Изд-во Моск. унта, 72–116.

Салмина, Н.Г. (2012). Программа формирования начальных математических понятий и опыт ее реализации в практике обучения. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (4), 101–112.

Салмина, Н.Г., Сохина В.П. (1968). Проблема научного подхода к первоначальному изучению математики. В: Психологические исследования. Под ред. А.Н. Леонтьева и др. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 137–144.

Сиднева, А.Н. (2022). Сравнительный анализ программ обучения математике в начальной школе с позиций культурно-исторического и деятельностного подходов. *Культурно-историческая психология*, (1), 69–78.

Сиднева, А.Н., Асланова, М.С., Бухаленкова, Д.А. (2022). Особенности развития математических способностей первоклассников, обучающихся по разным образовательным программам. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (3), 119–144.

Сохина, В.П. (1968). Психологические основы формирования начальных математических понятий. В: Формирование и умений на основе теории поэтапного усвоения умственных действий. Под ред. П.Я. Гальперина и Н.Ф. Талызиной. Москва: Изд-во Моск. ун-та, 117–134.

Степанова, М.А. (2015). Возрастные возможности усвоения математических понятий (На материале начальной школы). *Вопросы психологии*, (1), 69–82.

Степанова, М.А. (2017). Психолог, медик, философ: вехи научной биографии П.Я. Гальперина. *Национальный психологический журнал*, (3), 21–32.

Степанова, М.А. (2023). Практическая психология образования сквозь призму психотехнического подхода: школа П.Я. Гальперина. Москва: Изд-во Моск. ун-та.

Талызина, Н.Ф. (1955). К вопросу об усвоении начальных геометрических понятий. Тезисы докладов на совещании по психологии. 1–6 июля 1955г. Москва: АПН РСФСР, 98–100.

Талызина, Н.Ф. (1988). Формирование познавательной деятельности школьников. Москва: Просвещение.

Талызина, Н.Ф. (1992). Пути использования теории планомерного формирования умственных действий в практике образования. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (4), 18–26.

Талызина, Н.Ф. (Ред.). (1995). Формирование приемов математического мышления. Москва: Вентана-Граф.

Талызина, Н.Ф. (1998). Педагогическая психология. Москва: Академия.

Фейгенберг, И.М. (2008). Учимся всю жизнь. Москва: Смысл.

References

Abramson, Ya.I. (1993). On the issue of developing mathematical thinking in younger schoolchildren. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psihologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, (1), 39–46. (In Russ.).

Abramson, Ya.I. (2012). Mathematics. 1st grade: Book for teachers. Saint-Petersburg: Politekhnik-service. (In Russ.).

Abramson, Ya.I. (2012a). Stage-by-stage formation of mathematical concepts in elementary school. In: New educational programs of Moscow State University and school education: Materials of the second scientific and practical conference. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press, (1), 41–42. (In Russ.).

Abramson, Ya.I. (2014). Author's mathematics program for highly motivated schoolchildren. Materials of the open school-seminar for mathematics teachers in the collection "Teaching Mathematics-4", Moscow. (In Russ.).

Abramson, Ya.I. (2015). Mathematics. 2nd grade: Book for teachers. Saint-Petersburg: Politekhniko-service. (In Russ.).

Abramson, Ya.I. (2015a). Experimental teaching of mathematics in primary school. *Voprosy psikhologii*, (1), 58-68. (In Russ.).

Abramson, Ya.I. (2018). Mathematics. Grade 3: Teacher's Book. Saint-Petersburg: Politekhniko-service. (In Russ.).

Abramson, Ya.I., Berezkina, A.G. (2013). Math lessons in first grade. Saint-Petersburg: Politekhniko-service. (In Russ.).

Answers by A.N. Kolmogorov to the questions of the questionnaire. (2001). *Voprosy psikhologii*, (3), 101–102. (In Russ.).

Asmolov, A.G. (2012). Optics of education: sociocultural perspectives. Moscow: Enlightenment. (In Russ.).

A.N. Kolmogorov — on the development of mathematical abilities (letter to V.A. Krutetsky). (2001). *Voprosy psikhologii*, (3), 101–106. (In Russ.).

Butkin, G.A. (1968). Formation of skills underlying geometric proof. In: P.Ya. Gal'perin, N.F. Talyzina (Eds). Dependence of learning on the type of orientation activity. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press, 187–237. (In Russ.).

Davydov, V.V. (1958). *Obrazovanie nachal'nogo ponyatiya o kolichestve u detei* (k voprosu o psikhologicheskikh mekhanizmax ponyatii, voznikayushchikh pri formirovaniy umstvennykh deistvii). Avtoref. dis. kand. pedagog. nauk (po psikhologii). (Formation of the initial concept of quantity in children (to the question of the psychological mechanisms of concepts that arise during the formation of mental actions).). Abstract Cand. Sci. dis. ped. (Psychology), Moscow. (In Russ.).

Davydov, V.V. (1966). Logical and psychological problems of primary mathematics as an academic subject. In: D.B. El'konin, V.V. Davydov (Eds). Age-related opportunities for acquiring knowledge (junior grades of school). Moscow: Enlightenment, 54–104. (In Russ.).

Davydov, V.V. (Ed.) (1969). Psychological capabilities of younger schoolchildren in mastering mathematics. Moscow: Enlightenment.

Feigenberg, I.M. (2008). We learn all our lives. Moscow: Smysl. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya. (1960). A few clarifications on the mental action hypothesis. *Voprosy psikhologii*, (4), 141–148. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya. (1965). The main results of research on the problem of "formation of mental actions and concepts." A report summarizing the research. In: P.Ya. Galperin, submitted for the degree of Doctor of Pedagogical Sciences (in psychology) based on the totality of works presented on the topic of this report. Moscow: Lomonosov Moscow State University. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya. (1985). Teaching methods and mental development of the child. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya. (1998). Psychology as an objective science. Ed. A.I. Podolsky. Moscow: Publishing house "Institute of Practical Psychology", Voronezh: NPO "MODEK". (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya. (2002). Lectures on psychology. Moscow: Book House "University": Higher School. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya. (2023). Psychology: subject and method. Selected psychological works. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya., Georgiev, L.S. (1960). On the issue of the formation of initial mathematical concepts. Message I — IV. *Doclady Akademii pedagogicheskikh nauk (Reports of the Academy of Pedagogical Sciences)*, (1), 31–36; (3), 37–42; (4), 49–52; (5), 41–44. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya., Talyzina N.F. (1957). On the formation of initial geometric concepts based on the organized actions of students. *Voprosy psikhologii*, (1), 28–44. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya., Talyzina N.F. (1979). The current state of the theory of the gradual formation of mental actions. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psihologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, (4), 54–63. (In Russ.).

Gal'perin, P.Ya., El'konin, D.B. (2001). To the analysis of J. Piaget's theory of the development of children's thinking. In: L.F. Obukhova, G.V. Burmenskaia (Eds). *Jean Piaget: theory, experiments, discussions*. Moscow: Gardariki, 296–324. (In Russ.).

Georgiev, L.S. (1960). Formirovanie nachal'nykh matematicheskikh ponyatii u detei: Avtoref. dis. kand. pedagog. nauk (po psikhologii). (Formation of initial mathematical concepts in children). Abstract Cand. Sci. dis. ped. (Psychology), Moscow. (In Russ.).

Gubarev, V. (2000). Academician V.I. Arnold: Journey in chaos. *Nauka i Zhizn' (Science and Life)*, (12), 2–10. (In Russ.).

Kolmogorov, A.N. (1973). About the profession of mathematics. *Kvant (Quantum)*, (4), 12–18. (In Russ.).

Leites, N.S. (2000). Age-related talent of schoolchildren. Moscow: Publishing house Center "Academy" (In Russ.).

Leont'ev, A.N. (2009). Psychological foundations of child development and learning. D.A. Leont'ev, A.A. Leont'ev (Eds). Moscow: Smysl. (In Russ.).

Obukhova, L.F. (2014). P.Ya. Galperin among his contemporaries. *Voprosy psikhologii*, (2), 65–75. (In Russ.).

Podol'skii, A.I. (2002). Psychological system P.Ya. Galperin. *Voprosy psikhologii*, (5), 14–28. (In Russ.).

Podol'skii, A.I. (2023). Psychological system P.Ya. Galperin (introductory article). In: Galperin P.Ya. Psychology: subject and method. Selected psychological works. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press, 13–32. (In Russ.).

Peterson, L.G. (1998). First lessons from the textbook "Mathematics". *Nachal'naya Shkola: Plyus — Minus. (Primary School: Plus — Minus)*, (1), 51–58. (In Russ.).

Salmina, N.G. (1968). About learning numbers of actions with them in elementary school. In: P.Ya. Gal'perin, N.F. Talyzina (Eds). Dependence of learning on the type of orientation activity. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press, 72–116. (In Russ.).

Salmina, N.G. (2012). The program for the formation of initial mathematical concepts and the experience of its implementation in teaching practice. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psihologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, (4), 101–112. (In Russ.).

Salmina, N.G., Sokhina, V.P. (1968). The problem of a scientific approach to the initial study of mathematics. In: A.N. Leont'ev and others (Eds). *Psychological Research*. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press, 137–144. (In Russ.).

Sidneva, A.N. (2022). Comparative analysis of mathematics teaching programs in primary school from the perspective of cultural-historical and activity-based approaches. *Kul'turno-Istoricheskaya Psikhologiya (Cultural-Historical Psychology)*, (1), 69–78. (In Russ.).

Sidneva, A.N., Aslanova, M.S., Bukhalenkova, D.A. (2022). Features of the development of mathematical abilities of first-graders studying in different educational programs. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psihologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, (3), 119–144. (In Russ.).

Sokhina, V.P. (1968). Psychological foundations of the formation of initial mathematical concepts. In: P.Ya. Gal'perin, N.F. Talyzina (Eds). *Dependence of learning on the type of orientation activity*. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press, 117–134. (In Russ.).

Stepanova, M.A. (2015). Age-related opportunities for mastering mathematical concepts (Based on the material of elementary school). *Voprosy psikhologii*, (1), 69–82.

Stepanova, M.A. (2017). Psychologist, physician, philosopher: milestones in the scientific biography of P.Ya. Galperin. *National Psychological Journal*, 3(27) 21–32. (In Russ.).

Stepanova, M.A. (2023). Practical educational psychology through the prism of the psychotechnical approach: the school of P.Ya. Galperin. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (1955). On the issue of mastering initial geometric concepts. In: *Abstracts of reports at a meeting on psychology*. July 1–6, 1955 Moscow: Academy of Pedagogical Sciences, 98–100. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (1988). *Formation of cognitive activity of schoolchildren*. Moscow: Enlightenment. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (1992). Ways to use the theory of systematic formation of mental actions in educational practice. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 14. Psihologiya (Moscow University Psychology Bulletin)*, (4), 18–26. (In Russ.).

Talyzina, N.F. (Ed.). (1995). *Formation of methods of mathematical thinking*. Moscow: Ventana-Graf.

Talyzina, N.F. (1998). *Pedagogical psychology*. Moscow: Academy. (In Russ.).

Volovich, M.B. (1967). *Formirovanie obshchih priemov raboty s ponyatiyami (na materiale nachal'nyh ponyatij geometrii: Avtoref. dis. kand. pedag. nauk (po psikhologii))*. (Formation of general techniques for working with concepts (based on the initial concepts of geometry). Abstract Cand. Sci. dis. ped. (Psychology), Moscow. (In Russ.).

Vygotskii, L.S. (1982). *Thinking and Speech* (1982). In: Vygotsky L.S. *Collection Works: in 6 volumes*. Moscow: Pedagogy, (2), 5–361. (In Russ.).

Vygotskii, L.S. (1984). The problem of age. In: Vygotsky L.S. Collection Works: in 6 volumes. Moscow: Pedagogy, (4), 244–268. (In Russ.).

Vygotskii, L.S. (1991). Pedagogical psychology. Moscow: Pedagogy. (In Russ.).

Vygotskii, L.S. (2001). Lectures on pedology. Izhevsk: Udmurt University Publishing House. (In Russ.).

Zinchenko, V.P. (2002). P.Ya. Galperin: from action with given properties to free thought. *Voprosy psikhologii*, (5), 120–134.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Марина Анатольевна Степанова, доктор психологических наук, доцент факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, ведущий научный сотрудник Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, Marina.stepanova@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2308-058X>

ABOUT THE AUTHOR

Marina A. Stepanova, Dr. Sci. (Psychology), Associate Professor, Lomonosov Moscow State University, Leading Researcher at the Federal Scientific Center for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, Marina.stepanova@list.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2308-058X>

Поступила: 16.01.2024; получена после доработки: 04.02.2024; принята в печать: 13.02.2024

Received: 16.01.2024; revised: 04.02.2024; accepted: 13.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-09>
УДК/UDC 371.13

Развитие педагогического образования в едином образовательном пространстве России: от методологии к практике

В.П. Борисенков¹ ✉, В.Н. Пустовойтов², Т.А. Тореева¹

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация

² Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского, Брянск, Российская Федерация

✉ vlad_boris39@mail.ru

Резюме

Актуальность. В современном обществе востребована подготовка педагогов, способных использовать в образовательном процессе возможности единого образовательного пространства России. Развитие педагогического образования в данном контексте требует в первую очередь разработки методологических основ подготовки педагогических кадров в условиях современности.

Цель. В ходе исследования поставлены задачи определения условий подготовки педагога, готового и способного использовать в своей профессиональной деятельности потенциал единого образовательного пространства страны, а также определения компонентов системы профессиональной подготовки педагогических кадров в современной России.

Методы. Методологической основой исследования выступают концептуальные идеи об образовательном пространстве, о значимости педагогического образования в трансформации жизни современного общества, а также подходы к пониманию качества образования. Эмпирическими источниками исследования послужили работы современных авторов о поликультурности, гуманистичности, системности образовательного пространства, его информатизации. Методами исследования являются анализ, синтез, контент-анализ, интерпретация, обобщение.

Результаты. Сформулированы концептуальные положения, касающиеся подготовки педагога к профессиональной деятельности в едином

образовательном пространстве России. Показано, что эффективность и качество подготовки современного педагога обеспечиваются при условии нацеленности образовательного процесса на формирование у педагогических работников профессиональной компетентности и гражданско-профессиональной позиции, обеспечения единства предметной и метапредметной компетентности, учета в подготовке педагогов перспектив развития общества. Определены ключевые компоненты оптимизированной системы профессиональной подготовки педагогических кадров, способных к плодотворной работе в едином образовательном пространстве страны.

Выводы. Определены ключевые факторы и условия эффективного развития системы педагогического образования в едином образовательном пространстве России.

Ключевые слова: профессиональная подготовка педагогов, качество подготовки педагогов, образовательный процесс, профессиональное становление педагога, единое образовательное пространство, образовательная среда

Для цитирования: Борисенков, В.П., Пустовойтов, В.Н., Тореева, Т.А. (2024). Развитие педагогического образования в едином образовательном пространстве России: от методологии к практике. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 190–204. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-09>

Development of Teacher Education in the Unified Educational Space of Russia: from Methodology to Practice

Vladimir P. Borisenkov ¹ ✉, Viktor N. Pustovoitov ²,
Tatyana A. Toreeva ¹

¹ Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

² Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky, Bryansk, Russian Federation

✉ vlad_boris39@mail.ru

Abstract

Background. In modern society, the training of teachers who are able to use the opportunities of the unified educational space of Russia in the educational process is in demand. The development of teacher education in this context requires, first of all, the development of methodological foundations for the training of teaching staff in modern conditions.

Objectives. In the course of the study, the tasks were set to determine the conditions for the training of a teacher who is ready and able to use the potential of the unified educational space of the country in his professional activity, as well as to determine the components of the system of professional training for teaching staff in modern Russia.

Methods. The methodological basis of the research is the conceptual idea about the educational space, the importance of teacher education in the transformation of life in modern society, as well as approaches to understanding the quality of education. The empirical sources of the research are the works of modern authors on multiculturalism, humanism, the systemic nature of the educational space, and its informatization. The research methods include analysis, synthesis, content analysis, interpretation, and generalization.

Results. Conceptual provisions concerning the preparation of teachers for professional activity in the unified educational space of Russia are formulated. It is shown that the effectiveness and quality of training of a modern teacher is ensured at the condition that the educational process is aimed at developing professional competence and a civil-professional position among teaching staff, ensuring the unity of subject and meta-subject competence is realized, and the prospects for the development of society in the training of teachers. The key components of an optimized system of professional training of teaching staff capable of fruitful work in the unified educational space of the country have been identified.

Conclusions. The key factors and conditions for the effective development of the teacher education system in the unified educational space of Russia are identified.

Keywords: professional training of teachers, quality of teacher training, educational process, professional development of a teacher, unified educational space, educational environment

For citation: Borisenkov, V.P., Pustovoitov, V.N., Toreeva, A.T. (2024). Development of Teacher Education in the Unified Educational Space of Russia: from Methodology to Practice. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 190–204. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-09>

Введение

Современную российскую действительность характеризует ряд особенностей, с которыми никогда ранее наше общество не сталкивалось. Происходящие изменения ментальности и мировоззрения россиян, социально-экономические трансформации в общественной жизни, равно как и высокий темп научного прогресса, повлекли за собой стремительно нарастающую информатизацию всех сфер жизнедеятельности человека и обусловили в течение жизни одного поколения людей смену нескольких поколений средств и технологий обработки информации.

Семья, общество, государство предъявляют особые требования к подготовке педагогических кадров. Перед системой профессионального педагогического образования стоит задача подготовить педагога, способного обеспечить необходимые условия становления и полноценной созидательной жизни молодого поколения россиян. Современный педагог призван, используя возможности единого образовательного пространства России, сформировать у детей и молодежи готовность и способность к самореализации в условиях информатизации общества, опыт созидательного творческого труда на благо общества, сотрудничества и общения с людьми разных поколений, представителями различных социальных и субкультурных групп (Borisenkov et al., 2019). Для решения этих задач педагог должен обладать устойчивой гражданской позицией, профессионально-педагогической компетентностью, опытом организации продуктивной межкультурной коммуникации, включая ИКТ-грамотность высокого уровня сформированности (Borisenkov et al., 2021).

Актуальной задачей современной методики и практики педагогического образования является определение условий подготовки педагога, готового и способного использовать в своей профессиональной деятельности потенциал единого образовательного пространства страны, а также определение компонентов системы профессиональной подготовки педагогических кадров в современной России.

Методы исследования

Исследование опирается на концептуальные идеи значимости педагогического образования в трансформации жизни современного общества, а также на подходы к пониманию образовательного пространства (Е.В. Бондаревская, О.В. Гукаленко, Ю.С. Давыдов, В.И. Загвязинский и др.) и качества образования (В.А. Мижерииков,

П.И. Пидкасистый, М.М. Поташник и др.). Эмпирическими источниками исследования послужили работы современных авторов о поликультурности, гуманистичности, системности образовательного пространства (В.П. Борисенков, О.В. Гукаленко, А.Я. Данилюк), его стремительной информатизации (В.В. Гриншкун, С.В. Иванова, О.Б. Иванов, И.В. Роберт и др.). Методами исследования являются анализ, синтез, контент-анализ, интерпретация, обобщение.

Результаты исследования

В настоящее время в подготовке современных педагогов, в развитии отечественного педагогического образования особая роль на содержательном и процессуальном уровнях отводится потенциалу единого образовательного пространства России.

Образовательное пространство и социальная среда имеют огромный образовательный потенциал, являются определяющими педагогическими факторами и современным средством в воспитании детей и молодежи (Е.В. Бондаревская, О.В. Гукаленко, Ю.С. Давыдов, В.И. Загвязинский и др.).

Под *единым образовательным пространством* традиционно, как показывает анализ научных работ, понимается феномен, содержание которого, так или иначе, связывается с территориальным признаком: «территория (регион), в которой государством и общественными организациями обеспечивается унифицированный уровень(ни) (стандарт) образования» (Единое образовательное пространство, 2015) («принцип организации [данной] территории»); «совокупность целей, норм, стандартов, требований, программ, учреждений, обеспечивающих заданный уровень процесса и результатов образования, а также широкий спектр образовательных видов деятельности, различающихся масштабом территории (от страны в целом до отдельного общеобразовательного учреждения)» (Загвязинский и др., 2008).

Представляется целесообразным рассматривать «единое образовательное пространство» как педагогическую категорию, концепцию и модель реализации задач современного образования и подготовки педагогов. Содержанием данной концепции является обеспечение доступности и качества образования для всех граждан страны (вне учета территориальных, социальных и др. особенностей) на основе соблюдения принципов единства и равенства в распределении ресурсов, правовом регулировании, определении содержания образовательной подготовки, обеспечении организационно-технологических условий образовательного процесса, проведении контрольно-оценочных

процедур качества образования. Фундаментом концепции является постулат о прямой взаимосвязи развития целостной системы образования страны, отражающей единство задач национальной образовательной политики, и региональных особенностей. Учитывая стремительно нарастающую информатизацию общества, образовательный потенциал информационного образовательного пространства и значимость цифровых информационных ресурсов для молодежи и подростков, в структуре единого образовательного пространства необходимо выделять цифровую образовательную среду.

В контексте выявления методологических аспектов подготовки педагогов к профессиональной деятельности в едином образовательном пространстве России заслуживают внимания свойства данного пространства.

Одним из ключевых свойств единого образовательного пространства Российской Федерации является его поликультурность. Поликультурность выступает качественной характеристикой современного мира, в котором «образование и культура неотделимы» (Борисенков и др., 2004, с. 6); поликультурность выражает наиболее общие свойства и связи явлений современной жизни общества и образования, является методологическим принципом образования и социализации личности в многонациональном, поликонфессиональном обществе России. *Поликультурность единого образовательного пространства* обусловлена взаимодействием различных входящих в него формальных субпространств, специфично характеризующихся ценностно-мировоззренческой позицией и тем самым прямо или имплицитно выполняющих образовательную функцию. Единое образовательное пространство, являясь априори поликультурным, включает в себя «как институты образования, так и все, что обуславливает качественные изменения многокультурного общества» (Гукаленко, 2000, с. 28), имеет территориально определенные уровни и виды. Поликультурность характерна и для виртуальной части единого образовательного пространства. Информационному образовательному пространству присущи: поликультурность и свободный доступ к ценностям культуры, свобода и вариативность образовательной деятельности, высокие потенциальные возможности общения без границ (Пустовойтов, 2015, с. 157–158).

Единое образовательное пространство отличают системность и, одновременно, свобода, вариативность и адаптивность.

Системность единого образовательного пространства России в первую очередь обусловлена соблюдением национальных педагогических

традиций, государственной системой образования, четкой законодательной базой регулирования образования в стране, едиными образовательными стандартами, государственно-частным партнерством в сфере образования и др. Данное свойство единого образовательного пространства проявляется: в единых стандартах и требованиях к уровню и качеству общеобразовательной и профессиональной подготовки обучающихся, в управлении и финансировании системы образования, в информатизации и научных исследованиях в сфере педагогики и образования, в единой системе оценки учебных достижений обучающихся, в единой социальной поддержке обучающихся и педагогов.

Значимым компонентом, повышающим уровень системности в подготовке педагогов, является принятие рекомендаций «Ядро среднего профессионального педагогического образования» (О направлении документов..., 2022) и «Ядро высшего педагогического образования» (О рассмотрении обращения..., 2022), содержащих общие подходы, позволяющие осуществлять подготовку педагогов в едином образовательном пространстве страны. Выполнение данных рекомендаций гарантирует единый подход всех вузов и сузов педагогической направленности к осуществлению предметной, научной и методической подготовки будущих педагогов.

Отметим, что образование в современной России представляет собой открытую систему. Оно многокомпонентно и хорошо структурировано (Об образовании в Российской Федерации..., 2024, ст. 10), взаимосвязано с обществом (см., например: Национальный проект «Образование»), с другими образовательными системами в мире (академический обмен и др.), гибко сочетает в содержании образования централизацию и вариативность. Как свидетельствует исторический опыт и современная практика, единое образовательное пространство России достаточно устойчиво к внешним воздействиям за счет своей адаптивности и открытости.

Высокая степень гуманизации единого образовательного пространства современной России обусловлена аксиологичностью, субъектностью и потенциалом свободы, присущими системе образования Российской Федерации. Непременным принципом в отечественном образовании на протяжении более ста лет выступает требование доступности и социальной справедливости — все граждане России, независимо от их места проживания, социального статуса, национальности и других факторов, по закону имеют равный доступ к образованию. Сегодня образование строится на общечеловеческих

гуманистических ценностях, составляющих основу традиционных ценностей россиян. Гуманистические принципы в современной системе отечественного образования реализуются в том числе с учетом педагогических, национально- и территориально-культурных традиций сообществ, народов, этносов и субэтносов, населяющих Россию. Содержание образования всех видов и уровней ориентировано на овладение обучающимися современными достижениями отечественной национальной глобальной мировой культуры. Система образования современной России многофункциональна и многопрофильна, предоставляет и обучающимся, и педагогам высокую степень мобильности в выборе регионов, институтов, программ подготовки в получении образования на протяжении всей жизни.

Перспективность развития единого образовательного пространства России на основе информатизации. Современная система отечественного образования ориентирована на всестороннюю информатизацию. И в школах, и в колледжах, и в вузах страны широко используются ИК-технологии — «идет формирование цифрового образовательного пространства, бесспорными преимуществами которого являются: отсутствие территориальной ограниченности; массовый охват аудитории; возможность «доставки» в самые отдаленные уголки страны лучших лекторов и преподавателей; относительно невысокие затраты в расчете на обучающегося» (Иванова и др., 2020, с. 103). Благодаря информатизации система образования обеспечивает развитие отечественной и мировой науки, технологий, культуры и других сфер, что способствует развитию экономики и достижению прогресса российского общества в целом.

Анализ особенностей единого образовательного пространства дает возможность концептуально определить требования к направлениям и содержанию подготовки современного педагога. Раскроем их подробнее, отмечая взаимосвязь и взаимообусловленность требований.

Сегодня очевидно, что в перспективе в России будет расширяться цифровая трансформация образования социальной и экономической сфер общества, что, несомненно, повлечет за собой рост поликультурности общества в едином образовательном пространстве страны. Как следствие, возникает потребность формирования у педагогических работников поликультурной компетентности. По нашему мнению, данная компетентность базируется на личностном социально-коммуникативном опыте и опыте кооперации, формировании и принятии тех личностных качеств, которые позволяют человеку жить,

созидать, взаимодействовать и самореализоваться в условиях поликультурного общества. Только обладая данными качествами, педагог сможет сам полноценно осуществлять профессиональную и личную жизнедеятельность, обеспечивать формирование и развитие у обучающихся соответствующих компетентностей. При этом необходимо формировать понимание субъектами образовательных отношений национальной и этнокультурной самобытности российского народа, понимание того, что через многообразие, неповторимость и уникальность культур общество получает разнообразие и свою целостность. В развитии педагогического образования необходимо учитывать как многонациональность, так и многоконфессиональность страны. Важной задачей российской системы образования является воспитание как у обучающихся, так и у будущих педагогов коммуникативной компетентности, способностей к межкультурному диалогу в условиях разнообразия российского общества.

Ключевой характеристикой и стратегической целью подготовки специалистов в сфере образования в условиях единого образовательного пространства выступает ориентация процесса обучения на перспективу, на жизнь и профессиональную деятельность в информационном обществе. Решение данной задачи взаимосвязано с необходимостью объективного предсказания характеристик (хотя бы) недалекого будущего. Как следствие стоит задача подготовки педагога, который предвидит вектор развития общества, государства, науки, техники, экономики, промышленности, может спроектировать свою профессиональную деятельность и подготовить нынешнее поколение детей и молодежи к жизни в обществе десяти-двадцатилетней перспективы. Отметим, что в этом аспекте современная отечественная система образования выполняет «социальный заказ общества» пока не в полной мере.

Недостаточная предсказуемость будущего, связанная с перспективой жизнедеятельности молодого поколения в информационном обществе, определяет необходимость осмысления требований к содержанию подготовки педагогов: чему, собственно, должен учить сегодня учитель, преподаватель? На наш взгляд, это один из ключевых вопросов. В настоящее время все более очевидно, что профессиональная подготовка педагога, ориентированного на качественное усвоение его учениками только предметных знаний, недостаточна. Педагог призван сформировать у обучающихся и личностные качества, и метапредметные умения и навыки. Следовательно, необходимо ориентировать систему профессионального педагогического

образования на освоение будущим педагогом универсальных компетенций. Необходимо готовить специалиста, у которого будет развита метакомпетентность высокого уровня, способность развивать данную компетентность на протяжении всей жизни и готовность формировать ее у обучающихся. Основным свойством метакомпетентности, наряду с общностью и личностной окрашенностью, является свойство фундаментальности. Метакомпетентность есть интеграция способностей и навыков самоорганизации, саморегуляции и саморефлексии в функциональной и социально-коммуникативной областях деятельности личности, а также метазнаний (знания и умения о приемах и средствах усвоения и «открытия» нового знания) и когнитивных способностей. Метакомпетентность характеризует возможность личности вести в том числе процесс самообразования, организовывать саморегулируемую познавательную деятельность, в конечном итоге — создавать базу для решения задач «обучение через всю жизнь» (life-long learning) (Borisenkov et al., 2019).

Ключевым фактором формирования профессионализма у современного педагога является нацеленность учебно-воспитательного процесса на обеспечение качества образования. В понимании качества образования мы берем за основу идеи В.А. Мижерикова, П.И. Пидкасистого, М.М. Поташника и др. Качество образования есть интегративная характеристика, отражающая соответствие уровня образовательных достижений обучающегося его потребностям, требованиям общества, государства, а также соответствие условий образования образовательно-познавательным потребностям личности обучающегося как в настоящем, так в ближайшей перспективе. При таком подходе важнейшим показателем качества профессиональной подготовки педагога является формирование у него ценностных основ мировоззрения — системы ценностных ориентаций, убеждений и принципов, которые проявляются в отношении педагога к образованию и воспитанию, к обучающимся, к коллегам, к обществу и окружающей действительности в целом, в гражданско-профессиональной позиции и деятельности педагога.

Достижению качества подготовки педагогических кадров содействует ряд факторов. Среди них: предпрофессиональная диагностика и отбор для работы в сфере образования молодежи, обладающей соответствующими будущей профессиональной деятельности способностями и личностными характеристиками; целенаправленное адресное включение в содержание подготовки специалистов знаний и навыков в сфере современной педагогической деятельности, а также

обеспечение освоения будущим педагогом универсальных компетенций; формирование у них профессионально-значимых личностных качеств (в том числе — системы ценностных ориентаций, гражданско-профессиональной позиции будущего педагога); адресное создание условий для формирования педагогической компетентности у обучающихся, получающих образование по всем направлениям подготовки, в различных формах и видах.

Рассмотренные требования к направлениям, содержанию и организации подготовки педагогов к профессиональной деятельности в условиях единого образовательного пространства позволяют выделить ключевые компоненты оптимизированной системы профессиональной подготовки педагогических кадров (студентов профильной педагогической подготовки, студентов непедагогических специальностей, педагогических работников, проходящих обучение в системе дополнительного образования взрослых).

Ключевыми компонентами оптимизированной системы профессиональной подготовки педагогических кадров, способных к плодотворной работе в едином образовательном пространстве, являются:

- цели и задачи: повышение качества подготовки педагогов как обеспечение соответствия уровня их профессиональной компетентности требованиям образовательных стандартов и потребностям лиц, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность;
- удовлетворение потребностей педагогов в своем профессиональном становлении и развитии на основе учета наличных и перспективных социально-экономических условий и возможностей;
- интеграция методологических подходов подготовки педагогических кадров: системного, аксиологического, культурологического, цивилизационного, компетентностного и деятельностного. Только в своей совокупности данные подходы позволяют сформировать у обучаемых опыт профессиональной деятельности и взаимодействия в едином образовательном пространстве;
- методологические принципы подготовки педагогических кадров: демократизация и гуманизация, дифференциация и индивидуализация подготовки педагогов; культуросообразность подготовки — опора в подготовке специалистов на культурно-исторические особенности национальной системы образования и передовой зарубежный опыт; единство и интеграция формирования педагогического опыта и социокультурной компетентности, универсальных компетенций и гражданско-профессиональной позиции педагога; активно-деятельностный характер подготовки — реализация

моделей и средств обучения, требующих активности, самостоятельности и самостоятельности обучающихся, опытно-экспериментальной и научной деятельности;

- организационно-педагогические условия подготовки педагогических кадров: системная организация взаимодействия на всех уровнях единого образовательного пространства России; обеспечение субъект-субъектных отношений и сотворчества в ходе образовательного процесса; гуманитаризация содержания образования; погружение обучаемых в процессе профессиональной подготовки в ценностно-ориентированную среду; создание условий для проявления гражданско-профессиональной позиции педагога, самореализации и саморазвития как личности; широкое использование возможностей ИК-технологий;

- система педагогической диагностики качества подготовки педагогических кадров для работы в едином образовательном пространстве России: критерии и диагностические процедуры определения уровня сформированности предметной и метапредметной компетентностей, а также гражданско-профессиональной позиции педагога.

Выводы

Подводя итог сказанному, отметим: единое образовательное пространство есть объективная реальность современного отечественного образования. Понятие «единое образовательное пространство» не только выражает единство, общие свойства и взаимосвязь подструктур современной системы образования, но и выступает важнейшей категорией современной парадигмы образования. Профессиональная подготовка, становление и самореализация современного педагога объективно должны строиться исходя из качественных характеристик единого образовательного пространства России, учитывать как современное состояние развития общества, так и перспективы будущего.

Практическое применение

Определенные в ходе исследования ключевые компоненты оптимизированной системы профессиональной подготовки педагогических кадров могут послужить базой для перспективных исследований, проектирования и реализации моделей развития педагогического образования в едином образовательном пространстве России.

Список литературы

Борисенков, В.П., Гукаленко, О.В., Данилюк, А.Я. (2004). Поликультурное образовательное пространство России: история, теория, основы проектирования: монография. Москва; Ростов-на-Дону: Изд-во РГПУ.

Гукаленко, О.В. (2000). Теоретико-методологические основы педагогической поддержки и защиты учащихся-мигрантов в поликультурном образовательном пространстве: дис. докт. педагог. наук. Ростов-на-Дону.

Единое образовательное пространство. Глоссарий терминов по вопросам инклюзивного образования 2015 г. URL: <https://didacts.ru/termin/edinoe-obrazovatelnoe-prostranstvo.html> (дата обращения: 14.02.2024).

Загвязинский, В.И., Закирова, А.Ф., Строкова, Т.А. (2008). Педагогический словарь. Под ред. В.И. Загвязинского, А.Ф. Закировой. Москва: Издательский центр «Академия».

Иванова, С.В., Иванов, О.Б. (2020). Образовательное пространство как модуль образовательной политики: монография. Москва: ООО «Русское слово — учебник».

Национальный проект «Образование». Минпросвещения России. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/about/> (дата обращения: 21.02.2024).

О направлении документов «Ядро среднего профессионального педагогического образования»: Письмо Министерства просвещения РФ от 28 апреля 2022 г. № АБ-1197/05. URL: <https://base.garant.ru/404755987/> (дата обращения: 10.02.2024).

О рассмотрении обращения: Письмо Министерства просвещения РФ от 25 июля 2022 г. № 08-ПГ-МП-28384. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405095399/> (дата обращения: 28.01.2024).

Об образовании в Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024): Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 28.01.2024).

Пустовойтов, В.Н. (2015). Формирование познавательной компетентности у старшеклассников в процессе обучения (на примере изучения предметной области математика и информатика): дис. докт. пед. наук. Москва.

Borisenkov, V., Gukalenko, O., Pustovoitov, V. (2019). The formation of metasubject skills of students in the information educational space. The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences EpSBS: Proceedings of the International Conference Education Environment for the Information Age (EEIA 2019), 04–05 June, 2019, Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia. Vol.: 69 (pp. 190–196). Publisher: Future Academy. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.23>

Borisenkov, V., Gukalenko, O., Pustovoitov, V. (2021). Digitalization of education: trends in teacher training. E3S Web of Conferences: 14th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2021, Rostov-on-Don, February 24–26, 2021. Rostov-on-Don: EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312075>

References

Borisenkov, V., Gukalenko, O., Pustovoitov, V. (2019). The formation of meta-subject skills of students in the information educational space. In: The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences EpSBS: Proceedings of the International Conference Education Environment for the Information Age (EEIA 2019), 04–05 June, 2019, Institute for Strategy of Education Development of the Russian Academy of Education, Moscow, Russia. Vol.: 69 (pp. 190–196). Publisher: Future Academy. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2019.09.02.23>.

Borisenkov, V., Gukalenko, O., Pustovoitov, V. (2021). Digitalization of education: trends in teacher training. In: E3S Web of Conferences: 14th International Scientific and Practical Conference on State and Prospects for the Development of Agribusiness, INTERAGROMASH 2021, Rostov-on-Don, February 24–26, 2021. Rostov-on-Don: EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202127312075>

Borisenkov, V.P., Gukalenko, O.V., Danilyuk, A.Ya. (2004). Multicultural educational space of Russia: history, theory, fundamentals of design: monograph. Moscow; Rostov: Publishing house of RSPU. (In Russ.).

Gukalenko, O.V. (2000). Teoretiko-metodologicheskie osnovy pedagogicheskoy podderzhki i zashchity uchashchihsya-migrantov v polikul'turnom obrazovatel'nom prostranstve: diss. dokt. pedagog. nauk. (Theoretical and methodological foundations of pedagogical support and protection of migrant students in a multicultural educational space. Dr. Sci. (Pedagogy), Rostov-on-Don. (In Russ.).

Ivanova, S.V., Ivanov, O.B. (2020). The educational space as a mode of educational policy: a monograph. Moscow: Russian Word — Textbook LLC. (In Russ.).

On consideration of the appeal: Letter of the Ministry of Education of the Russian Federation dated July 25, 2022 No. 08-PG-MP-28384. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405095399/> (access date: 01.28.2024). (In Russ.).

On education in the Russian Federation (as amended and supplemented, entered into force on January 1, 2024): Federal Law No. 273-FZ dated December 29, 2012 (as amended on December 25, 2023). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/36698> (access date: 01.28.2024). (In Russ.).

On the direction of documents “Core of secondary vocational pedagogical education: Letter of the Ministry of Education of the Russian Federation dated April 28, 2022 No. AB-1197/05. URL: <https://base.garant.ru/404755987/> (access date: 02.10.2024). (In Russ.).

Pustovoitov, V.N. (2015). Formirovanie poznavatel'noj kompetentnosti u starsheklassnikov v processe obucheniya (na primere izucheniya predmetnoj oblasti matematika i informatika): diss. dokt. ped. nauk. (Formation of cognitive competence in high school students in the learning process (using the example of studying the subject area of mathematics and computer science). Dr. Sci. (Pedagogy), Moscow. (In Russ.).

Single educational space. Glossary of terms on inclusive education 2015. URL: <https://didacts.ru/termin/edinoe-obrazovatelnoe-prostranstvo.html> (access date: 14.02.2024). (In Russ.).

The national project “Education”. The Ministry of Education of Russia. URL: <https://edu.gov.ru/national-project/about> (access date: 02.21.2024). (In Russ.).

Zagvyazinsky, V.I., Zakirova, A.F., Strokova, T.A. (2008). Pedagogical dictionary. In: V.I. Zagvyazinsky, A.F. Zakirova (Eds.). Moscow: Publishing center «Academy». (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Владимир Пантелеймонович Борисенков, доктор педагогических наук, профессор, академик РАО, заведующий кафедрой истории и философии образования факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, vlad_boris39@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2789-6268>

Виктор Николаевич Пустовойтов, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин Брянского государственного университета имени академика И.Г. Петровского, Брянск, Российская Федерация, vnpnov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6961-9157>

Татьяна Александровна Тореева, кандидат философских наук, доцент, и.о. декана факультета педагогического образования Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Москва, Российская Федерация, diogen04@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5277-1433>

ABOUT THE AUTHORS

Vladimir P. Borisenkov, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of History and Philosophy of Education, Faculty of Pedagogical Education, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, vlad_boris39@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2789-6268>

Viktor N. Pustovoitov, Dr. Sci. (Pedagogy), Associate Professor, Professor of the Department of Socio-Economic and Humanitarian Disciplines, Bryansk State University. Academician I.G. Petrovsky, Bryansk, Russian Federation, vnpnov@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-6961-9157>

Tatyana A. Toreeva, Cand. Sci. (Philosophy), Associate Professor, Acting Dean of the Faculty of Pedagogical Education of Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation, diogen04@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0009-5277-1433>

Поступила: 07.02.2024; получена после доработки: 02.02.2024; принята в печать: 22.02.2024

Received: 07.02.2024; revised: 02.02.2024; accepted: 22.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-10>
УДК/UDC 378.1+37.01

Формирование гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов в классическом университете

О.В. Гукаленко, В.В. Сериков 

Институт стратегии развития образования, Москва, Российская Федерация

 olga_gukalenko@mail.ru

Резюме

Актуальность. В современной ситуации в ракурсе приоритетов государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей возрастает необходимость повышения и реализации потенциала классического университета в формировании гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов.

Цель. Выявить условия формирования гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов, при которых в роли генератора ценностно-смыслового сознания студентов выступает среда классического университета.

Выборка. Исследование опирается на анализ опыта работы более двух десятков университетов за период с 2020 г. по настоящее время и анализ современных исследований в области патриотического воспитания (более 50 диссертационных работ) за последнее десятилетие.

Методы. Теоретическое моделирование, анализ педагогического опыта и современных исследований.

Результаты. На основе анализа педагогического опыта и современных исследований выявлены ресурсы университетского образования, способствующие гражданской и профессиональной социализации студентов. Результатом теоретического моделирования стала модель реализации ситуационно-событийного подхода к развитию гражданской активности и профессиональной направленности студентов педагогических специальностей. Выявлены условия формирования гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов, при которых в роли генератора ценностно-смыслового сознания студентов выступает среда классического университета.

Выводы. Образовательная среда университета обладает значительным потенциалом для формирования личности будущего педагога, его гражданско-патриотической идентичности. Личностно-развивающие ресурсы университета связаны с реальной включенностью его научно-образовательного процесса в технологический прогресс страны, что позволяет студентам ощущать свою сопричастность к развитию научно-технологического и культурного потенциала Отечества. Среда университета актуализирует условия развития личности как субъекта социального и профессионального творчества. Усвоение значимых для российского общества ценностей, гражданско-патриотическая и профессиональная идентификации протекают в единстве, что представляет собой один из специфических образовательных ресурсов университета. Развитие личности будущего педагога, его гражданских и профессиональных качеств реализуется на основе ситуационно-событийного механизма, суть которого в насыщении студенческой жизни личностно-развивающими событиями.

Ключевые слова: гражданско-патриотическая идентичность, условия развития, моделирование ситуаций, событие, образовательная среда

Финансирование. Работа выполнена в рамках государственного задания «Формирование традиционных российских духовно-нравственных ценностей в общеобразовательной школе» № 073-00064-24-01 на 2024 год и на плановый период 2025 и 2026 годов

Для цитирования: Гукаленко, О.В., Сериков, В.В. (2024). Формирование гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов в классическом университете. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 205–221. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-10>

Developing Civil-Patriotic Identity of Future Teachers in a Classical University

Olga V. Gukalenko, Vladislav V. Serikov ✉

Institute for Educational Development Strategy, Moscow, Russian Federation

✉ olga_gukalenko@mail.ru

Abstract

Background. In the current situation, in terms of state policy priorities for the preservation and strengthening of traditional Russian spiritual and moral values, the need to increase and realize the potential of a classical university in the development of the civil and patriotic identity of future teachers increases.

Objectives. The goal is to identify the conditions for the development of civil-patriotic identity of future teachers, in which the environment of a classical university acts as a generator of students' value-semantic consciousness.

Study Participants. The study is based on an analysis of the work experience of more than two dozen universities for the period from 2020 to the present and an analysis of modern research in the field of patriotic education (more than 50 dissertations) over the past decade.

Methods. Theoretical modeling, analysis of teaching experience and modern research were applied.

Results. Based on the analysis of teaching experience and modern research, the resources of university education that contribute to the civic and professional socialization of students have been identified. The result of theoretical modeling was a model for implementing a situational-event approach to the development of civic activity and professional orientation of students of pedagogical specialties. The conditions for the development of civil-patriotic identity of future teachers have been identified, in which the environment of a classical university acts as a generator of students' value-semantic consciousness.

Conclusions. The educational environment of the university has significant potential for shaping the personality of the future teacher, including civic and patriotic identity. The personal development resources of the university are associated with the real involvement of its scientific and educational process in the technological progress of the country, which allows students to feel their involvement in the development of the scientific, technological and cultural potential of the Fatherland. The university environment actualizes the conditions for the development of the individual as a subject of social and professional creativity. The assimilation of values significant for Russian society, civil-patriotic and professional identification proceed in unity, which represents one of the specific educational resources of the university. The development of the personality of the future teacher, his civic and professional qualities is implemented on the basis of a situational-event mechanism, the essence of which is to saturate student life with the events in personal development.

Keywords: civil-patriotic identity, conditions of development, modeling of situations, event, educational environment

Funding. The work was carried out within the framework of the state task “Formation of traditional Russian spiritual and moral values in secondary schools” within the framework of state task No. 073-00064-24-01 for 2024 and for the planning period of 2025 and 2026

For citation: Gukalenko, O.V., Serikov, V.V. (2024). Developing Civil-Patriotic Identity of Future Teachers in a Classical University. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 205–221. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-10>

Введение

В сложном социокультурном механизме воспроизводства человека во всей целостности его физического и духовного бытия важнейшая роль принадлежит педагогу. Но педагог не «винтик» в этом механизме, а активно действующий субъект, носитель всех тех ценностей, которые должны быть освоены подрастающим поколением. И его собственный опыт обретения гражданско-патриотической идентичности выступает своеобразной ориентировочной основой формирования ценностных ориентаций у его воспитанников. И здесь вспоминаются слова известного педагога-новатора Е.Н. Ильина: «Если учитель пройдет тяжкий путь душевных тревог, то из какого материала он будет строить свои уроки?..» (Ильин, 1987). Педагог-мастер очень хорошо понимает: стойкая духовно-нравственная позиция не дается человеку сама по себе, он вырабатывает ее, проходя путь духовных исканий, погружаясь в историю и культуру своего Отечества, воспринимая его страдания и победы как собственные душевные тревоги. Это вот и есть то, что обозначается уже ставшим привычным термином «гражданская идентичность». Исследователи отмечают, что «в условиях возрастания интенсивности социальных взаимодействий, взаимопроникновения культур, подвижности и пересмотра границ физических, государственных, юридических, разделяющих социальные и культурные пространства, происходит невероятное расширение поля идентификационных возможностей, процесс поиска индивидом самого себя становится сложным, многомерным и поливариантным» (Максимова, 2020, с. 45). Гражданская идентичность предполагает самореализацию себя в социально и государственно значимой деятельности. Деятельность педагога является таковой по определению, то есть гражданская идентичность у него органически связана с профессиональной (Голикова, 2011).

Быть гражданином и патриотом — обязанность каждого, как это справедливо утверждал известный русский поэт. Воспитание гражданина эффективно лишь в том случае, когда гражданско-патриотическая идентичность становится составной частью Я-концепции индивида. А для будущего педагога утверждение духовности, гражданственности и патриотизма — это еще и профессия. В этом смысле он похож на воина, у которого профессия — защищать свою Родину. Профессия педагога — защищать мир ее ценностей, «вживлять» их в души молодых людей, одерживать победы на поле ценностных баталий. И тогда невольно возникает вопрос: как у него самого может сформироваться этой стойкое и, мы бы сказали, радостное и гордое чувство принадлежности к своему Отечеству?

Предметом нашего исследования было выявление условий, при которых в роли генератора ценностно-смыслового сознания будущих педагогов выступает среда классического университета. Специфика воспитания у студентов — будущих педагогов гражданско-патриотических ценностей состоит в том, что этот процесс, как мы уже отметили выше, имеет двойную направленность: в нем формируется и личностное, и профессиональное начало индивида. Гражданско-патриотическая идентичность выступает у педагога как профессионально-личностное качество.

Методы исследования

Теоретическое моделирование, анализ педагогического опыта и современных исследований.

Выборка

Исследование опирается на анализ опыта работы более двух десятков университетов за период с 2020 г. по настоящее время и анализ современных исследований в области патриотического воспитания (более 50 диссертационных работ) за последнее десятилетие.

Результаты исследования

Психолого-педагогические условия развития гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов. Молодые люди, ставшие студентами университета, как правило, уже обладают значительным запасом знаний, опытом преодоления трудностей, жизненными планами, однако изучение ценностных предпочтений студентов выявляет неоднозначную картину их ориентаций в контексте

гражданских, духовных, патриотических ценностей. В студенческой среде мы встречаем проявления индивидуализма, равнодушия к проблемам страны, узкокарьерных устремлений, планов распрощаться с Родиной после обретения диплома. Понятно, что носители подобных установок вряд ли смогут полноценно посвятить себя прогрессу своей Родины, развитию ее науки, культуры, образования, то есть тому, чему посвящен университетский период их жизни. Поэтому, обращаясь к вопросу о духовно-нравственном и гражданско-патриотическом воспитании будущих педагогов в классическом университете, мы должны поставить вопрос о том, имеются ли условия и ресурсы в социально-коммуникативном и образовательном пространстве университета для решения этой задачи?

Такие ресурсы, несомненно, есть. Это — высоко культурная среда университета, а культура — это всегда уважительное отношение к истории страны, в которой ты живешь. «Уважение к минувшему — вот черта, отличающая образованность от дикости...» (А.С. Пушкин). Университетское пространство всегда было насыщено узлами традиций и даже ритуалами, выражавшими связи поколений. Но главный источник развития ценностного сознания студентов университета — это содержание и формы образования, специфика которых в университете в том, что студент здесь не просто «знакомится» с наукой и открытиями, а погружается в них, становится их участником, включается в творческий процесс, направленный на благо своей страны. Иными словами, в университете имеется возможность включить студентов в такие сферы деятельности, которые имеют гражданско-патриотическую направленность.

Деятельность авторитетных ученых, история университета, органически связанная с историей края и всей страны, творчество университетских преподавателей, направленное на ее развитие, — все это факторы, которые не могут не влиять на развитие патриотического сознания будущих педагогов.

Движущей силой становления гражданской идентичности является потребность личности в самоопределении и в выявлении личностного смысла педагогической профессии как определенной социальной роли. Гражданская ценность профессии в наибольшей мере осознается, когда молодой человек оказывается в среде, в которой эта ценность принята как норма. Таковой и должна, как нам представляется, являться среда университета как одного из ключевых генераторов знания и культуры. И идентифицируя себя

с университетским сообществом, студент — будущий педагог также становится выразителем этих ценностей.

К специфическим чертам университетского образовательного процесса относится открытость и дискуссионность его атмосферы, что как раз соответствует одной из закономерностей развития ценностных ориентаций: смысл ценности наилучшим образом постигается при ее «столкновении» с антиценностью. Диалогический стиль образовательного процесса в университете способствует выработке у студентов собственной позиции по вопросам гражданско-патриотических ценностей, умения ее «проговаривать» и отстаивать.

Опыт и исследования психологов (Трифонова, 2004) свидетельствуют о том, что среда университета не автоматически «штампует» социального ориентированного «правильного» студента. Большое значение имеют сложившиеся у него представления о том, что именно и как он должен «взять для себя» в университете, чтобы быть впоследствии готовым к формированию у своих подопечных российских культурных ценностей и идентичности. Формирующийся образ будущей профессии, понятия о содержании, условиях, методах работы педагога направляют процесс отбора и усвоения студентом нужного опыта в учебных, коммуникативных, проектно-исследовательских ситуациях, переживаемых студентом в университете (Гришина, 2001).

Изучение истории науки, социально-философских дисциплин, участие в социально-проектной деятельности порождает цепь жизненных событий для студента, которые вносят вклад в гражданско-нравственную картину мира. Можно представить обширный спектр этих личностно-развивающих ситуаций-событий. В качестве таких ситуаций могут выступать встречи с интересным педагогом, партнером по студенческой группе, эпизоды коллективных творческих дел, открытие для себя эпизодов из истории российской науки. У всех этих ситуаций-впечатлений есть важная общая закономерность. Ее в свое время отметила известный ученый Е.В. Бондаревская: «Событием для личности является встреча с другой личностью...». Гражданское деяние, поступок, нравственный подвиг ученого, его проявление себя как гражданина, защитника Родины, ее ценностей, идеалов, традиций — все это «работает» как фактор становления гражданской идентичности будущего педагога.

Единство ценностной и профессиональной идентификации будущего педагога в университетской среде. Овладение педагогической деятельностью предполагает и одновременное присвоение ее

ценностей, определяющих мотивацию и приоритеты этой деятельности (Абдулаев и др., 2021). «Вживание» в профессию педагога все более открывает его социокультурную миссию — ответственность за духовное состояние подрастающего поколения, а значит, и за будущее страны. По-настоящему осознающий себя педагогом студент не может не идентифицировать себя и как патриота, носителя ценностей своего Отечества. Содержание и процесс университетского образования, сама атмосфера российского университета формируют у будущего педагога *системные знания* об истории, географии, культуре нашей страны, о ее «памятниках» — выдающихся личностях и героях, которые принесли славу стране, создали ее имидж в глазах человечества.

Насыщенная социально значимыми событиями университетская жизнь развивает у студента *эмоционально-чувственное восприятие Родины*, ее культурных традиций, родного языка. Участие в социально-культурных акциях актуализирует процесс идентификация себя со своим народом, потребность быть сопричастным к свершениям страны и к ее бедам, участвуя в волонтерстве и помощи жертвам террористических актов.

Участвуя в творческой исследовательской деятельности, студент обретает *опыт социально значимого творчества* и стремится к признанию его пусть скромного, но все же вклада в развитие отечественной науки и культуры.

В дискуссиях и диспутах, которыми, как правило, наполнена университетская жизнь, у студентов формируется *способность противостоять* пропаганде, фейкам и действиям, порочащим страну, ее ценности, традиции, органы власти, силовые структуры, российскую армию.

Профессиональная социализация в университетской среде формирует у будущего педагога *владение собой* в критических ситуациях, *готовность включиться* в выполнение программ и реализацию стратегий, выдвигаемых руководством страны, критически оценивать и воспитывать самого себя как будущего гражданина страны (Петраков, Морозов, 2016).

Гражданско-патриотическая идентичность будущего педагога выполняет важные функции в его личностно-профессиональной социализации. В качестве таковых функций можно выделить:

— *мировоззренческую*, обеспечивающую систему наиболее общих взглядов будущего педагога на мир и на свое место в нем

и определяющую интегративную роль гражданственности и патриотизма как принятых им ведущих социальных ценностей;

— *методологическую*, позволяющую найти способы духовной и практической деятельности, жизнетворчества на благо Отечества;

— *коммуникативную* — спланивающую, объединяющую его с другими людьми для решения наиболее кардинальных для процветания страны задач;

— *регулятивную*, выражающуюся в добровольном выполнении патриотических норм и принципов, обуславливающих прогресс страны;

— *ценностную*, которая выражается в том, что патриотические ценности становятся определяющими ориентирами личной и профессиональной жизни будущего педагога.

Принцип деятельностного подхода указывает на то, что патриотически ориентированная социализация студента, как и всякая социализация вообще, осуществляется в адекватной этому качеству деятельности (Б.Г. Ананьев, С.Л. Рубинштейн). Это позволяет полагать, что развитию гражданско-патриотической идентичности способствует включенность студента университета в *гражданско-патриотическую* деятельность. Правда, надо сразу оговориться, что это не какой-то особый вид деятельности с присущим ему предметом. В роли гражданско-патриотической может выступать любая значимая для общества и страны деятельность, направляемая гражданскими и патриотическими ценностями. Однако введение в оборот этого понятия позволяет разработать критериальные основания для отбора социально значимых научных, культурных, педагогических практик студентов университета, включение в которые способствовало бы гражданско-патриотическому развитию будущего педагога. Заметим также, что гражданско-патриотическая деятельность — это метадеятельность, внутренне присутствующая в различных видах жизнедеятельности формирующейся личности. Словом, деятельность, в которой актуализируется гражданско-патриотическая идентичность и адекватная ей мотивация — ответственность за судьбу Родины становится таковой деятельностью. Основное назначение этой деятельности — привитие опыта гражданско-патриотического образа жизни, чувства единения и со-бытия с людьми, преобразующими Отечество.

Возникает вопрос о том, как связана гражданско-патриотическая идентификация студента с развитием педагогического профессионализма?

Специфика педагогической деятельности в том, что она, по сути, представляет собой управление и сопровождение внутренних процессов «самостроительства» личности, ее смыслоопределения, а не только запоминания предметной информации. Студент, способный рефлексировать процесс самовоспитания своего ценностного мира, определять условия, при которых он готов ради общественного блага отказаться от каких-то «личных благ», оказывается более подготовленным к управлению нравственным развитием другой личности, чем тот, кто изучал педагогику и психологию личностного развития лишь «по учебнику».

В этом состоит смысл единства этих двух процессов: выстраивая собственное ценностное сознание в условиях университетской среды, студент формирует и самого себя как педагога, как бы на самом себе испытывает «технологии» гражданско-патриотического смыслообразования, проходит тот самый «тяжкий путь душевных тревог», о котором говорил известный педагог-новатор...

Моделирование ситуаций становления гражданско-патриотической идентичности будущего педагога в университетской образовательной среде. Процесс формирования гражданско-патриотической идентичности у студентов глубоко индивидуален. Наряду со студентами со сформированной гражданской позицией нередко встречаются и такие, кто индифферентен к гражданско-патриотической проблематике или, понимая свою гражданскую ответственность, не проявляет социальной активности.

Анализ природы гражданско-патриотической идентичности позволяет сформулировать некоторые регулятивные принципы развития этого качества студентов, которые должны быть реализованы в университетской среде:

— принцип постановки студента в позицию субъекта патриотической деятельности, самостоятельно выбирающего сферы приложения своих творческих сил, участвующего в разработке и реализации социально направленных проектов, рефлексирующего свои поступки с позиций гражданско-патриотических ценностей;

— принцип приоритета духовного смысла и недопущения формального участия в гражданских и историко-реставрационных акциях в университете;

— принцип события: процесс гражданско-патриотической идентификации выстраивается как последовательность событий, а не мероприятий (событие в данном случае — это встреча с личностью

героя, мыслителя, творца, каковым в первую очередь должен быть преподаватель вуза, собственный поступок, «усилие на собой» и самопреодоление);

— принцип метапредметности патриотического опыта, предполагающий, что изучение любого предметного материала, выполнение любого дела может регулироваться в том числе и патриотическим мотивом, то есть патриотическая деятельность может воплощаться в различных деятельностных формах;

— принцип «живого» действия — нахождение возможности не откладывать гражданско-патриотическое деяние «на потом», поиск возможности проявить свою гражданско-патриотическую идентичность «здесь и сейчас» в форме избирательности, совестливости, потребности в утверждении всего, что создано в нашем Отечестве — от музыки П.И. Чайковского до наукоемких атомных и космических технологий, стремление соответствовать высокой культуре своего Отечества, развивать ее;

— принцип востребованности и возможности проявления личностной позиции в гражданских делах, который реализуется в образовательном процессе университета через преднамеренное создание при подготовке будущих педагогов ситуаций, предполагающих совершение студентами таких «личностных действий», как выбор, самооценка, рефлексия смысла, поступок, связанный с принятием ответственности, проявление творчества, свободы. Последнее обеспечивается не искусственной «активизацией» студентов, а созданием реальных социальных проектов, включающих их в жизнь страны и вызывающих чувства удовлетворения, внутренней радости от участия в социально значимых делах;

— принцип создания в воспитательном пространстве университета поликультурной, *многонациональной среды*, отражающей традиционные условия жизни россиян;

— и, как итог, принцип исторической памяти, предполагающий отношение к истории как к предмету духовного осмысления, недопустимость искажения исторической правды. Знание истории Отечества должно вызывать у молодого поколения стремление продолжать ее.

Ориентиром для воспитания гражданско-патриотической идентичности может быть выработка у студентов убежденности в том, что наше Отечество принадлежит к плеяде великих держав. Один из основателей факультета мировой политики МГУ академик РАН А.А. Кошкин сформулировал такую характеристику великой державы:

«Современная великая держава — это страна, имеющая эффективное государство и обладающая устойчивыми эффективно развивающимися институтами гражданского общества, системой современной политической демократии; современная великая держава должна обладать всем спектром инструментов влияния на мировой арене, в мировой политике — тем, что называют жесткой силой, ядром которой является военная мощь страны, и мягкой силой, где основным инструментом выступает культура» (Кокошин, 2007).

Студенты университета должны быть убеждены в том, что наша страна соответствует этим критериям и пришло время подрастающего поколения включиться в поддержание и развитие ее государственности, демократии, военной, экономической, технологической и культурной мощи. Важнейшая черта российского менталитета проявляется в высшей форме доверия к государству — способности россиян объединиться в трудные минуты вокруг своего государства и тех национальных лидеров, которые принимают решения и берут на себя ответственность за будущее страны. Породить в сознании молодежи и ее авангарда — студенчества сомнения в праведности целей нашего государства, разрушить гражданско-патриотическую идентичность представителей молодого поколения — *цель ожесточенной информационной агрессии*, которую сегодня осуществляют те силы, которые видят в российских ценностях угрозу своему господству в мире.

Для развития и укрепления гражданско-патриотической идентичности студентов необходимо, чтобы образовательная среда университета продуцировала ситуации-события, актуализирующие и востребующие соответствующие действия и переживания студентов. Ситуация развития указанной идентичности — это своего рода пространство отношений, событий, поступков, в котором актуализируются процессы смыслообразования, изменения образа мыслей и поведения воспитанника.

Представить какую-то однозначную формулу воспитывающей ситуации довольно трудно, но можно выделить некоторые ее инвариантные характеристики.

Итак, каковы же особенности воспитательной ситуации?

Во-первых, ситуация — это некоторое стечение обстоятельств, которое возникает на фоне «вялотекущего времени», подобие которого изображено на известной картине Сальвадора Дали. Некоторым ситуациям мы приписываем статус *события*, которое впечатляет, изменяет представление о чем-то, открывает ценность и новый ее смысл.

Во-вторых, ситуация обладает побуждающей, детерминирующей силой. Она востребует нового восприятия предметов, отношений, самого себя и нередко побуждает к поступку (М.М. Бахтин), усилию над собой. Способность к ответственному поступку — важнейший признак социальной зрелости личности (Матвеев, 2016)¹ и, соответственно, способность к гражданскому поступку — признак сформированности гражданской идентичности.

В-третьих, ситуацию можно охарактеризовать как некий критический момент в деятельности, когда требуется пересмотр целей и средств, овладение новыми компетенциями. Понятие ситуации фиксирует внутренний план ценностных новообразований в развивающейся личности: «Ситуационно обусловленный мотив или побуждение к тому или иному поступку — это и есть личностная черта характера в его генезисе» (Рубинштейн, 1959).

Анализ теорий и фактов развития гражданско-патриотической идентичности студентов университета (будущих педагогов) позволяет выделить возможную последовательность воспитывающих ситуаций, «работающих» на развитие этого качества.

Выделим некоторые значимые, на наш взгляд, воспитательные ситуации.

Ситуация восприятия события в жизни страны как личностно значимого. Эмоциональное отношение к событиям общественной жизни может быть вызвано разными средствами: ярким эмоциональным выступлением преподавателя, личным участием в волонтерском проекте, художественно-эстетической экспозицией, исторической реконструкцией, знакомством с художественным произведением. Так, исследователи отмечают, что зарождению социальной инициативы студентов «способствуют социально-психологические факторы: общественная потребность, одобрение, поощрение, поддержка коллектива, положительная оценка идей, помощь коллектива в реализации замыслов, что побуждает личность к проявлению инициативы, укрепляя уверенность в себе» (Шанц, 2013).

Ситуация «открытия» гражданского смысла профессии педагога и качественного овладения профессионально-педагогическими компетенциями. Понимание смысла педагогической деятельности зарождается в университете и будет продолжаться на протяжении всей профессиональной жизни педагога (Гуляев, 2011). Смысловому

¹ Матвеев П.Е. (2016). Философия поступка М.М. Бахтина (опыт этической интерпретации). *Этическая мысль*, (2), 74.

«озарению» студента как будущего педагога также содействуют яркие эмоциональные впечатления, связанные с академическими и исследовательскими достижениями, с ярким эмоциональным общением с преподавателями и друзьями.

«Ситуация самопреодоления». Речь идет о победе над своими слабостями, пробелами, «дефицитами». Эти «победы над собой» вносят вклад в развитие профессиональной и социальной идентичности, когда мотивом становится чувство ответственности за свою будущую гражданскую и профессиональную эффективность. Ответственность — это включенность в социум, в жизнь своей страны, по выражению М.М. Бахтина, «участное сознание» (Бахтин, 2003).

Ситуация обретения опыта сотрудничества. Этот опыт студент обретает на протяжении всей своей «университетской жизни», и, научившись дружить и работать «в команде», он развивает этот опыт на всех ступенях гражданской и профессиональной социализации. Человек, не умеющий сотрудничать с ближайшим окружением, вряд ли сможет успешно «сотрудничать» и с обществом, и со страной. Коммуникативные университетские практики — важнейший механизм социальной и профессиональной идентификации.

«Открытие сферы самореализации». Студент, открывший в университете «дело по душе», будет весьма полезен обществу. Эта общеизвестная мысль на самом деле очень важна. Человек, нашедший свою «нишу», получивший признаний в какой-то творческой сфере, будет более привязан к своему профессиональному сообществу, к своей стране. Помочь студенту найти такую сферу, в которой он «незаменим», — это важнейшая миссия университетского образования.

«Проектирование своего будущего». Образовательный процесс в университете должен привести студента к осознанию неотрывности его будущего от будущего страны: «Судьба и Родина — едины!» Этот известный клич гардемаринов выражает сущность гражданско-патриотической идентичности выпускника университета, освоившего одну из педагогических специальностей.

Выводы

1. Образовательная среда университета обладает значительным потенциалом для формирования личности будущего педагога, его гражданско-патриотической идентичности.

2. Личностно-развивающие ресурсы университета связаны с реальной включенностью его научно-образовательного процесса в технологический прогресс страны, что позволяет студентам

ощущать свою сопричастность к развитию научно-технологического и культурного потенциала Отечества.

3. Среда университета актуализирует условия развития личности как субъекта социального и профессионального творчества. Усвоение значимых для российского общества ценностей, гражданско-патриотическая и профессиональная идентификации протекают в единстве, что также представляет собой один из специфических образовательных ресурсов университета.

4. Развитие личности будущего педагога, его гражданских и профессиональных качеств реализуется на основе ситуационно-событийного механизма, суть которого в насыщении студенческой жизни личностно-развивающими событиями.

Практическое применение

Выявленные условия формирования гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов, при которых в роли генератора ценностно-смыслового сознания студентов выступает среда классического университета, разработанные концептуальные положения, модель и механизмы формирования гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов применимы в практике образовательной деятельности в системе высшего образования, для повышения и реализации потенциала классического университета в формировании гражданско-патриотической идентичности будущих педагогов и реализации приоритетов государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.

Список литературы

Абдуллаев, Д.А., Коркмазов, А.В., Абдулкадыров, У.У. (2021). Становление профессиональной идентичности студентов педагогического вуза. *Проблемы современного педагогического образования*, 71(4), 7–10.

Бахтин, М.М. (2003). К философии поступка. Бахтин М.М. Собр. соч.: в 7 т. Т. 1. Москва: Русские словари.

Голикова, С.Н. (2011). Особенности гражданской идентичности педагогов. *Омский научный вестник*, 1(95), 97–99.

Гришина, Н.В. (2001). Психология социальных ситуаций. Хрестоматия по психологии. Санкт-Петербург: Питер.

Гуляев, Ю.Ю. (2011). Смысл педагогической деятельности и педагогическая наука. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, (1), 85–95.

Ильин, Е.Н. (1987). Искусство общения: из опыта работы учителя литературы. Минск: «Народная асвета».

Кокошин, А.А. (2007). Культура и национально-цивилизационная идентичность современной великой державы. Диалог культур и цивилизаций в глобальном мире: 7-е Международные Лихачевские чтения 24–25 мая 2007 г. Санкт-Петербург.

Максимова, С.Г., Ноянзина, О.Г., Омельченко, Д.А. (2020). Гражданская идентичность как ресурс становления гражданского общества в России. Москва, Санкт-Петербург: Нестор-История.

Матвеев, П.Е. (2016). Философия поступка М.М. Бахтина (опыт этической интерпретации). *Этическая мысль*, (2), 70–83.

Петраков, М.А., Морозов, С.В. (2016). Личность студента в целостном образовательном процессе вуза. *Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии*, 4(56), 78–84.

Рубинштейн, С.Л. (1959). Принципы и пути развития психологии. Москва: Изд-во Акад. наук СССР.

Трифонов, С.А. (2004). Психология социальных ситуаций. Учебное пособие. Ярославль: Ярославский гос. Университет.

Шанц, Е.А. (2013). Развитие социально значимых качеств личности студента в процессе профессиональной подготовки. *Концепт*, (2), 3. URL: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141478457>

References

Abdullaev, D.A., Korkmazov, A.V., Abdulkadyrov, U.U. (2021). The formation of the professional identity of students of a pedagogical university. *Problemy Sovremennoy Pedagogicheskogo Obrazovaniya (Problems of Modern Pedagogical Education)*, 71(4), 7–10.

Bakhtin, M.M. (2003). To the philosophy of action. Bakhtin M.M.: In 7 vols. Vol. 1. Moskva: Russian dictionaries.

Golikova, S.N. (2011). Features of teachers' civic identity. *Omsk Scientific Bulletin*, 1(95), 97–99

Grishina, N.V. (2001). Psychology of social situations. Reader on psychology. Saint-Peterburg: Piter.

Gulyaev, Yu.Yu. (2011). The meaning of pedagogical activity and pedagogical science. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe Obrazovanie (Bulletin of the Moscow University. Series 20. Pedagogical Education)*, (1), 85–95.

Ильин, Е.Н. (1987). The art of communication: from the experience of a literature teacher. Minsk. «Narodnaya asveta».

Kokoshin, A.A. (2007). Culture and national and civilizational identity of the modern great power. Dialogue of Cultures and Civilizations in the Global World: The 7th International Likhachev Readings May 24–25. St. Petersburg.

Maksimova, S.G., Noyanzina, O.G., Omelchenko, D.A. (2020). Civil identity as a resource for the formation of civil society in Russia. Moscow, St. Petersburg: Nestor-History.

Matveev, P.E. (2016). The philosophy of M. M. Bakhtin's act (the experience of ethical interpretation). *Eticheskaya Mysl' (Ethical Thought)*, (2), 70–83.

Petrakov, M.A., Morozov, S.V. (2016). Student personality in the holistic educational process of the university. *Vestnik Bryanskoi Gosudarstvennoi Sel'skokhozyaistvennoi Akademii (Bulletin of the Federal State Educational Institution of Higher Education Bryansk State Agricultural Academy)*, 4(56), 78–84.

Rubinshtein, S.L. (1959). Principles and ways of development of psychology. Moscow: Publ. Academy of Sciences of the USSR.

Trifonova, S.A. (2004). Psychology of social situations. Textbook. Yaroslavl': Yaroslavskii gos. Universitet.

Shants, E.A. (2013). The development of socially significant qualities of a student's personality in the process of professional training. *Koncept (Concept)*, (2), 3. URL: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:141478457>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ольга Владимировна Гукаленко, доктор педагогических наук, профессор, член-корреспондент Российской академии образования, главный научный сотрудник Института стратегии развития образования, Москва, Российская Федерация, olga_gukalenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5964-6901>

Владислав Владиславович Сериков, доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии образования, главный научный сотрудник Института стратегии развития образования, Москва, Российская Федерация, vladislav.cerikoff@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-5872-3979>

ABOUT THE AUTHORS

Olga V. Gukalenko, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Education, Chief Researcher at the Institute of Educational Development Strategy, Moscow, Russian Federation, olga_gukalenko@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5964-6901>

Vladislav V. Serikov, Dr. Sci. (Pedagogy), Professor, Academician of the Russian Academy of Education, Chief Researcher at the Institute of Educational Development Strategy, Moscow, Russian Federation, vladislav.cerikoff@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0002-5872-3979>

Поступила: 16.01. 2024; получена после доработки: 05.02.2024; принята в печать: 23.02.2024

Received: 16.01. 2024; revised: 05.02.2024; accepted: 23.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-11>
УДК/UDC 159.9.075, 159.922.8

Изучение русского языка в современном Китае

Ли Вэньг, Цзи Чжунянь

Высшая школа социально-гуманитарных наук Харбинского политехнического университета, Харбин, Китай

Резюме

В статье представлен обзор истории развития обучения русскому языку в КНР, выделены основные этапы и их особенности. Отмечается, что преподавание русского языка в КНР всегда было сопряжено с национальной стратегией подготовки кадров для социально-экономического развития страны, то есть постановка образовательных задач и разработка учебных планов всегда осуществляется с учетом ближайшей перспективы и долгосрочных планов модернизации страны. Анализ изменений, происходивших в сфере русскоязычного образования в Китае на разных этапах, позволил переосмыслить и обобщить накопленный положительный опыт и одновременно высветить недостатки и узкие места в процессе организации преподавания русского языка, наметить шаги для их преодоления и совершенствования системы русскоязычного образования в целом. На примере Харбинского политехнического университета (ХПИУ) выявлены основные характеристики комплексной модели обучения русскому языку студентов инженерно-технических специальностей.

Ключевые слова: Китай, русский язык, методика, инновации, интегративные подходы

Для цитирования: Ли, Вэньг, Цзи, Чжунянь (2024). Изучение русского языка в современном Китае. *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 222–243. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-11>

Studying the Russian Language in Modern China

Li Wenge, Ji Zhuyan

Graduate School of Social Sciences and Humanities, Harbin Polytechnic University, Harbin, China

Abstract

The article provides an overview of the history of the development of Russian language teaching in the PRC, highlighting the main stages and their features. It is noted that teaching the Russian language in the PRC has always been associated with the national strategy for training personnel for the socio-economic development of the country, that is, setting educational goals and developing curricula are always carried out taking into account the immediate future and long-term plans for the modernization of the country. Analysis of the changes that took place in the field of Russian-language education in China at different stages made it possible to rethink and generalize the accumulated positive experience and at the same time highlight the shortcomings and bottlenecks in the process of organizing the teaching of the Russian language, outline steps to overcome them and improve the Russian-language education system as a whole. Using the example of Harbin Polytechnic University (HPU), the main characteristics of a comprehensive model for teaching the Russian language to students of engineering and technical specialties have been identified.

Keywords: China, Russian language, methodology, innovation, integrative approaches

For citation: Li, Wenge, Ji, Zhuyan (2024). Studying the Russian Language in Modern China. *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 222–243. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-11>

Введение

Образовательное сотрудничество между Китаем и Россией носит практико-ориентированный характер и нацелено на решение задач развития взаимовыгодных двусторонних связей, что соответствует духу всеобъемлющего стратегического сотрудничества и партнерства. Это дает мощный импульс китайско-российским культурным и образовательным обменам, в том числе открывает беспрецедентные возможности в сфере обучения русскому языку в Китае. В современной международной обстановке специализированная подготовка по русскому языку играет важную роль в реализации инициативы «Пояс

и путь», продвижении современных внешнеполитических концепций «китайская культура в глобальном мире» и «сообщество единой судьбы человечества». Эффективное развитие образования на русском языке содействует взаимному признанию достижений китайской и российской цивилизаций, расширению сферы многоуровневой и многоплановой коммуникации. Ретроспективный взгляд на историю развития обучения иностранным языкам в КНР дает основание утверждать, что преподавание русского языка в Китае всегда было вписано в русло общенациональных планов социально-экономического и культурного развития, что позволяет не только размышлять о прошлом и настоящем, но и заглянуть в будущее. В статье дан обзор статей китайских и российских авторов, экспертов в сфере преподавания русского языка как иностранного, которые свидетельствуют о том, что в китайских вузах узкоспециализированная направленность на изучение русского языка уступает место интегративному подходу, позволяющему, наряду с овладением русским языком как средством коммуникации, получить систематизированные, комплексные представления об историческом пути развития России, ее современных социально-экономических реалиях, познакомиться с традициями, ценностями и психологией русского народа.

История русистики в КНР: периоды взлета и падения

(1) *Первое десятилетие после основания КНР — пик интереса к русскому языку.* Основанию КНР в 1949 г. предшествовал длительный период потрясений и войн. Новый Китай столкнулся с острыми социальными противоречиями, экономической отсталостью, девальвацией юаня, катастрофическим состоянием транспорта и другими вызовами, требующими срочного решения. Внутренние и внешние неурядицы потребовали срочного принятия мер для укрепления стабильности нового политического порядка и налаживания отношений с другими странами. Некоторые западные страны, включая Соединенные Штаты, проводили политику дипломатической изоляции и блокады нового Китая. В этих условиях сближение с СССР, крупнейшей социалистической державой мира, имеющей общую с Китаем идеологическую и социальную основу, стало единственно выбором Китая, позволившим ему не только выжить, но и приступить к ускоренному политико-экономическому строительству.

Подписанный в 1950 г. «Китайско-советский договор о дружбе, союзе и взаимной помощи» стал важной вехой в установлении всесторонних отношений сотрудничества между двумя странами. Подписание договора еще больше сократило дистанцию между двумя странами. В это время Китай проводит политику «держаться одной стороны», «склоняться в одну сторону» — в сторону Советского Союза. Отношения между двумя странами вступили в период наивысшего сближения. Председатель Мао Цзэдун, выступая на четвертой сессии Народного политического консультативного совета Китая (НПКСК) первого созыва, заявил: «Мы хотим осуществить великое национальное строительство. Наша нынешняя работа очень трудна, опыта у нас недостаточно, поэтому мы должны серьезно изучать передовой опыт Советского Союза. Старые и новые партийные кадры, технические специалисты, интеллигенция, рабочие и крестьянские массы должны искренне учиться у Советского Союза. Мы должны не только изучать теории Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина, но и изучать передовую науку и технику Советского Союза. Мы должны поднять общенациональную волну изучения Советского Союза, чтобы построить нашу страну» (Хао Шичан, Ли Ячэнь, 2001, с. 259). Китай приступил к широкомасштабной пропаганде и изучению советской культуры, образования, науки и техники. Русский язык превратился в самый популярный иностранный язык, повсеместно началось его массовое преподавание. Тот период стал пиком в истории изучения русского языка как иностранного (РКИ).

1 октября 1949 г. официально открылась Пекинская специальная школа русского языка (или, как ее еще называют, Пекинский русский колледж). В 1955 г. она была переименована в Пекинский институт русского языка, который позднее стал основой Пекинского университета иностранных языков. Это была первая специализированная академическая школа русскоязычного обучения в новом Китае, ориентированная на удовлетворение потребностей национального строительства в русскоязычных высококвалифицированных кадрах. В 1951 г. в Пекине состоялась первая Национальная конференция по преподаванию русского языка. На конференции были разработаны положения о методических рекомендациях, задачах и распределении академической деятельности между различными школами и институтами русского языка, а также были выдвинуты предложения по профподготовке учителей и написанию учебных материалов. В 1952 г. было опубликовано «Решение о специализированных учебных заведениях русского языка в Китае». В документе содержались подробные

положения и требования, касающиеся преподавания и задач обучения русскому языку, отбора студентов и распределения выпускников (Лю Лимин, 2009, с. 2).

В КНР было создано семь русскоязычных колледжей, включая Пекинский русский колледж, Шанхайский русский колледж и Харбинский колледж иностранных языков. В классических университетах, как правило, открывались отделения русского языка. В учебные программы средних общеобразовательных школ на основной и старшей ступенях также вводили изучение русского языка как главного иностранного языка (Лю Лимин, 2009, с. 2). К концу 1956 г. в вузах в общей сложности работало около 2000 преподавателей русского языка, получивших соответствующую профессиональную подготовку и квалификацию. За семь лет (1949–1956 гг.) китайские вузы окончили около 13 000 выпускников, владеющих русским языком (Лю Лимин, 2009, с. 2). Таким образом, изучение русского языка благодаря целенаправленной государственной политике в этот период получило приоритетное развитие. Была создана единая базовая структура и программы обучения, подготовлено много талантливых переводчиков с русского языка, заложен прочный фундамент для успешного завершения пятилетнего плана.

(2) *Период китайско-советского противостояния — низшая точка в обучении русскому языку в Китае.* С конца 1950-х гг. усиливаются противоречия и конфликты между Китаем и Советским Союзом. Между сторонами возникли расхождения по таким вопросам, как национальные интересы, борьба с империалистическими государствами и пр. Отношения между двумя странами постепенно перешли от союзнических к конфронтационным. Одним из прямых проявлений охлаждения в китайско-советских союзнических отношениях стал отзыв правительством СССР в 1960 г. советских специалистов из Китая, что оказало крайне негативное влияние на экономическое строительство и национальную оборонную промышленность КНР, а также привело к резкому снижению потребности в русскоязычных специалистах.

Для того чтобы решить проблему избытка высококвалифицированных русскоязычных кадров, китайское правительство предприняло ряд контрмер: приостановка зачисления в вузы на отделения русского языка; перенос зачисления на следующий год; поощрение студентов-русистов к смене изучаемого языка, а преподавателей-русистов к смене специальности (Нин Ци, 2019, с. 78). Преподавание русского языка сократилось на всех уровнях, кафедры русского языка перестали быть ведущими структурными подразделениями

в системе обучения иностранным языкам. В октябре 1964 г., по указанию премьер-министра КНР Чжоу Эньлая, был разработан «Семилетний план обучения иностранным языкам». В этом плане была обобщена работа по обучению иностранным языкам за 14 лет с момента основания КНР и были выдвинуты четыре руководящих принципа обучения иностранным языкам. Английский язык утвержден как первый по значимости иностранный язык, планировалось многократно увеличить численность изучающих английский язык, в то время как численность изучающих РКИ соответственно сокращалась (Цзо Аньфэй, Гун Фэй, 2021, с. 145). После 1964 г. английский стал главным иностранным языком как в вузовском, так и школьном образовании. После нескольких лет политики «перепрофилирования, слияния, прекращения» престиж русского языка упал, русский язык потерял свои преимущества перед английским по масштабам подготовки. За десять лет «культурной революции» (1966–1976) китайско-советские отношения дошли до точки замерзания, исследования России и СССР в Китае были практически прекращены, а подготовка по специализации «Русский язык» чрезвычайно сократилась. И только в конце 1970-х гг. в китайских университетах постепенно возобновился прием на специальность «Русский язык и литература», но в масштабах страны он составлял менее тысячи человек.

(3) *Период нормализации китайско-советских отношений — постепенное восстановление интереса к русскому языку.* В октябре 1979 г. состоялся Четвертый всекитайский культурный конгресс. На церемонии открытия Дэн Сяопин выступил с «Приветственным словом в адрес деятелей литературы и искусства Китая», которое открыло двери для возобновления обмена между китайской и советской культурой. В 1985 г., после прихода к власти М. Горбачева начался процесс нормализации двусторонних отношений. 3–14 марта 1985 г. делегация Всекитайского собрания народных представителей (ВСНП) посетила Советский Союз. Это был первый контакт между членами парламентов КНР и СССР более чем за 20 лет после разрыва дипломатических отношений. Страны вышли из состояния конфронтации. В 1980-е гг. изучение русского языка в КНР из состояния запущенности постепенно переходило в стадию возрождения. Обобщив ошибки «левых» в период «культурной революции», Дэн Сяопин указал, что внешняя политика Китая должна быть сфокусирована на поиске мирных условий для успешной реализации задач четырех модернизаций и развития отношений дружбы и сотрудничества со всеми странами на основе пяти принципов мирного сосуществования.

Акцент в китайской политике был перенесен на экономическое строительство. В этом контексте государству потребовалось, чтобы русский язык сохранял необходимую долю в сегменте обучения иностранным языкам, а подготовка русскоязычных специалистов не быть прервана. В конце XX в. благодаря государственной поддержке в Китае наметилась тенденция быстрого роста численности изучающих русский язык. В вузах увеличился набор на специальность «Русский язык», в школах также возобновилось преподавание русского языка.

(4) *Цели и задачи обучения русскому языку в новую эпоху.* Китай и Россия в XXI в. идут по пути широкого взаимодействия в сфере политики, торговли, экономики, культуры, здравоохранения, спорта, образования, науки и техники. В 2006–2007 гг. в России и Китае успешно прошли фестивали «Национальные годы». В 2009 г. в Китае открылся «Год русского языка», а в 2010 г. в России состоялся «Год китайского языка» (Год русского языка...). В рамках «Года русского языка» в 22 китайских административных субъектах прошло свыше 260 мероприятий, знакомящих с достижениями РФ в области образования, культуры, СМИ, кино; в более чем 100 вузах, где преподают русский язык, были организованы выставки и конкурсы на звание лучших знатоков русского языка и песенного исполнительного искусства. Число посетителей мероприятий превысило 100 млн человек. В ходе «Года китайского языка» в России в 2010 г. также прошло свыше 200 мероприятий, на которых были представлены китайские боевые искусства, живопись и каллиграфия, философия, медицина и другие национальные достояния Китая. 5–7 июня 2019 г. Председатель КНР Си Цзиньпин посетил Россию с государственным визитом и принял участие в 23-м Петербургском международном экономическом форуме. В условиях беспрецедентных изменений в мире за последние сто лет Председатель КНР Си Цзиньпин и Президент РФ Владимир Путин совместно подписали «Совместное заявление Китайской Народной Республики и Российской Федерации о развитии всеобъемлющего стратегического сотрудничества и партнерства в новую эпоху», которое подняло отношения между двумя странами на беспрецедентно высокий уровень, придав двусторонним отношениям новый позиционный статус. В документе определены цели и направления развития двусторонних отношений, включая взаимную помощь, глубокую интеграцию, новаторство и инновации, стремление к взаимовыгодным результатам. 2020–2021 гг. были определены как перекрестные Годы научно-технического и инновационного сотрудничества. В России и Китае среди школьников и студентов регулярно проходят конкурсы

и олимпиады на знание языка страны-партнера. Так, в прошедшем в октябре 2023 г. Всекитайском конкурсе по русскому языку приняли участие около 400 студентов и аспирантов из 158 китайских вузов. А школьник из Владивостока Данил Пышный принес в ноябре 2023 г. победу России во Всемирном конкурсе китайского языка «Китайский язык — это мост». Таким образом, несмотря на жесткие эпидемиологические ограничения, в ходе прошедших в последние годы массмедиа-мероприятий и академических видеоконференций двустороннее культурно-гуманитарное сотрудничество и научно-технические обмены приобретают все более эффективный характер.

С изменением международной обстановки и потребностей национального развития, обучение русскому языку в Китае получило дальнейшее развитие в направлении рациональности, стабильности и масштабности и вступило в новый период процветания. Согласно данным предварительной статистики, в настоящее время в более чем 180 университетах КНР введено обучение студентов по русскому языку и смежным специальностям. Кроме того, в более чем 230 вузах русский язык изучают как факультативный предмет. В общей сложности открыты 62 направления подготовки магистров по русскому языку и литературе и 10 программ аспирантуры (Президент КАПРЯЛ... , 2023; Ли Чуньян, 2022, с. 21). Сфера академических исследований включает русскую лингвистику, русскую культуру, перевод, регионоведение и страноведение и т.д. Предметная система обучения русскому языку совершенствуется, модели и типы подготовки молодых специалистов становятся богаче, а специальности разнообразнее. Развитие языковых навыков, наряду со всесторонним воспитанием гуманистических качеств и исследовательских способностей студентов, является центральной задачей гуманитарной подготовки в вузах.

К 2018 г. в Китае действовали 10 китайско-иностранных образовательных организаций без статуса юридического лица (3 организации ступени высшего профессионального образования, реализующих неакадемические программы специализированной подготовки (так называемые программы чжуанькэ) и 7 структур на ступени бакалавриата и выше), в рамках которых реализуются 135 китайско-иностранных совместных образовательных проектов (12 специализированных образовательных программ, 120 программ бакалавриата и 3 программы послевузовского образования). Китайско-российские проекты сотрудничества на ступени подготовки бакалавров составляют 10,3% от общего числа реализуемых в Китае проектов китайско-иностранных совместных программ бакалавриата. В 2019 г.

масштаб двустороннего студенческого потока между Китаем и Россией превысил 100 000 человек. Эпидемия коронавирусной пневмонии и связанные с ней ограничения на въезд оказали определенное влияние на международные обмены, тем не менее в 2020 г. численность обучающихся в России китайских студентов и стажеров по всем формам обучения превысила 42 000 человек (Ли Чунянь, 2022, с. 18). Актуальным направлением двустороннего образовательного сотрудничества становится создание ассоциаций профильных вузов, в том числе и на межрегиональном уровне (Ассоциация технических университетов России и Китая, Ассоциация вузов Северо-Восточного района Китая и университетов Дальнего Востока и Сибири и др.). В образовательном сотрудничестве двух стран активно идет процесс перехода от разрозненных обменов между университетами к системному сотрудничеству на региональном, национальном и международном уровнях. Кластерное сотрудничество становится основной тенденцией, при этом фокус китайско-российских проектов сотрудничества в области образования постепенно смещается с приграничных районов на крупные города Пекин и Шэньчжэнь и экономически развитые районы (Ли Чунянь, 2022, с. 20).

«Отвечая требованиям времени и выполняя миссию»

(1) *Руководствоваться национальной стратегией.* На протяжении всей истории развития процесса обучения русскому языку в Китае, преподавание русского языка всегда строго соответствовало задачам и целям национальной стратегии. Независимо от того, касается ли это композиционной структуры дисциплин на иностранном языке, подготовки кадров, проведения научных исследований или сферы социальных услуг и международного сотрудничества — обучение иностранным языкам служит одновременно политическим, экономическим, культурным, дипломатическим и другим потребностям развития страны.

В 1940–1950-е гг., под влиянием международной обстановки холодной войны, Китай противопоставлял друг другу капитализм и социализм, а его внешняя политика имела сильную идеологическую окраску. Государство рассматривало иностранные языки как «оружие борьбы» и ставило задачу подготовки «красных и профессиональных» кадров специалистов по зарубежным делам. Колледжи и университеты, придерживаясь прагматических целей, делали упор на языковую подготовку, а не на изучение литературы и культуры, в результате перевод стал основным направлением обучения. Учебные курсы,

знакомящие с русской прозой, поэзией и драматургией, занимали очень маленькую долю в учебных планах по русскому языку. Преподавание русского языка в этот период решало насущные задачи страны по удовлетворению потребностей различных сфер деятельности в квалифицированных русскоязычных кадрах, способных вести переговоры, проводить встречи и обсуждения. Но в годы «культурной революции» русистика как научно-образовательная предметная область была разрушена и медленно восстанавливалась после ее окончания.

После введения политики реформ и открытости в конце 1970-х гг. Китай стал участвовать в международном торгово-экономическом сотрудничестве и конкуренции в более широких масштабах, по разному спектру вопросов и на более высоком уровне. Соответственно изменились и потребности в специалистах, владеющих иностранными языками, потребовались такие профессионалы, которые не только «хорошо владели языком», но и «хорошо знали страну». В этом контексте изменились и учебные материалы по русскому языку. Например, опубликованные издательством New Oriental Edition учебные материалы «Русский язык в университете» сочетают изучение языка со страноведением, уделяя особое внимание синтезу приобретения знаний и развития способностей. Структура и цели преподавания русского языка таким образом с односторонней направленности на овладение языком сделали разворот в сторону решения триединой задачи: изучения языка, культуры и страноведения (Ши Тецянь, 2019, с. 15).

Вступив в XXI в., мир становится многополярным, а экономика глобальной, мировое и региональное сотрудничество находится на подъеме, отношения взаимосвязи между странами теснее. Сегодняшний мир — это открытый мир, и сегодняшний Китай — это открытый Китай. Со времени 18-го съезда КПК (2012) развитие китайско-российских отношений стало приоритетным направлением китайской дипломатии, а повышение роли «мягкой силы» культуры страны в международной коммуникации является одной из основных задач, возложенных на русскоязычное образование в новую эпоху. В 2013 г. Председатель КНР Си Цзиньпин выдвинул инициативу «Пояс и путь», реализация которой способствует углублению сотрудничества Китая с соседними русскоязычными странами. На этой основе были сформулированы более высокие требования к подготовке русистов. В новую эпоху обучение русскому языку в Китае поднялось до уровня национальной языковой стратегии. Преподавание русского языка проходит через процесс трансформации: от культурного самосознания

к культурной уверенности в себе, от понимания России к трансляции китайской культуры. Для подготовки в Китае высококвалифицированных переводчиков и специалистов по СМИ, которые обладали бы одновременно и блестящими профессиональными знаниями, и высокой эрудицией, в последние годы китайские вузы издают учебные пособия, которые отражают местную культуру и колорит. Это позволяет студентам не только лучше понять уникальную традиционную культуру Китая и последние достижения развития современного китайского общества, но и транслировать их за рубеж в ходе межкультурной коммуникации.

(2) *Служить на благо модернизации и развития.* Построение инновационного цивилизованного и открытого Китая является главной задачей социалистической модернизации Китая в настоящее время. Если образование процветает, то процветает и страна, а если образование сильное, то сильна и страна. Продвижение модернизации с китайской спецификой — это непростой проект, требующий серьезного исследования и многосторонних усилий. Обучение русскому языку играет все большую роль не только в политической дипломатии, но и в таких важных областях, как наука и техника, коммерция, внешняя торговля, образование, культура, спорт и туризм. Назрела острая необходимость в подготовке большого числа профессионалов, корни которых уходят в культурную почву Китая, но которые при этом обладают глобальным видением и мировоззрением и могут участвовать в глобальных сферах деятельности. Для того чтобы создать базовую комплексную систему учебных программ по русскому языку, ориентированную на потребности новой эпохи, преподавание русского языка в Китае фокусируется на концептуальных инновациях и практических нововведениях. Особое внимание уделяется таким ключевым областям, как подготовка в первую очередь специалистов для сферы международной коммуникации, международного права, международных организаций, страноведения и регионоведения.

Многие китайские университеты активно продвигают стратегию подготовки по формуле «многоязычный+» и «мультидисциплинарный+» специалист, добавляя к основной языковой специализации изучение курсов из других научных направлений: юриспруденция, журналистика, образование, финансы и т.д. (Антропова, Машкина, 2019; Сяо Цзинъюй, Машкина, 2019; Сяо Цзинъюй, 2023).

В последние годы новые глобальные проблемы становятся все более многочисленными и сложными. Область традиционной безопасности, в которой должны найти воплощение принципы

открытости и терпимости, равноправного участия и взаимовыгодного сотрудничества, вместо многостороннего подхода сталкивается с вызовом навязывания односторонней позиции. Для решения общих проблем, стоящих перед человечеством, чтобы продвигать китайский опыт решения глобальных вызовов, обучение русистов в Китае фокусируется на основных функциях международного обмена и сотрудничества, устанавливает обширные внутренние и внешние контакты, опирается на многоплановое обучение, многомерные модели обучения. Чтобы донести до внешнего мира голос Китая, во всех китайских вузах студенты-русисты изучают перевод на русский язык книги «Си Цзиньпин о государственном управлении».

Твердо опираться на реальность, видеть широкие перспективы

В области обучения русскому языку как специальности можно выделить несколько аспектов, требующих особого внимания:

(1) *Проблемы в преподавании русского языка.* В последние годы китайские университеты добились определенных результатов в процессе преподавания русского языка, однако все еще существуют некоторые проблемы и недостатки, которые становятся все более очевидными, поэтому необходимо изучать узкие места в преподавании русского языка и решать трудные проблемы, при этом одновременно совершенствовать систему подготовки квалифицированных талантливых специалистов по русскому языку.

а. Унификация качества дисциплин и подготовки специалистов. Вслед за расширением приема в вузы, численность изучающих русский язык продолжает увеличиваться. Некоторые колледжи и университеты, без должного учета базовых студенческих условий и численности профессорско-преподавательского состава, слепо увеличивают количество студентов и размеры кампуса, набор изучаемых дисциплин и специальностей, но в погоне за количественными показателями они не способны сконструировать собственные преимущества в конкуренции с признанными вузами. Специфика и различия между колледжами и университетами становятся все более размытыми, возникают шаблонные узкие подходы к решению педагогических задач. Негативные последствия нечеткого позиционирования в области развития, неясных характеристик действующих академических школ и неразумного планирования предметов создают препятствия для обучения и формирования системы подготовки высококвалифицированных и талантливых кадров.

б. Подготовка учителей русского языка и академическая структура относительно слабы. В последние годы в Китае обучение русскому языку получило быстрое развитие. Однако учебным материалам не хватает новизны, отстает сфера подготовки преподавателей русского языка и привлечения новых педагогических кадров, студенческая структура нерациональная, что вкупе с влиянием эпидемии на академический обмен увеличило дефицит учителей русского языка в Китае.

Преподавание в китайских вузах в силу возникших из-за эпидемии ограничений перешло с традиционного, аудиторного, на онлайн и гибридный форматы. Экстренный и потому методически недостаточно продуманный переход к новым формам преподавания привел к снижению эффективности общения между преподавателями и учащимися (Сяо Цзинъюй, 2023, с. 94).

в. Концепции и методика обучения остаются традиционными. В ряде китайских вузов, где введено обучение русскому языку, используют результаты экзаменов студентов в качестве основного показателя оценки качества преподавательских курсов. Преподаватели сосредотачивают свои усилия на объяснении лексики и грамматики изучаемых письменных текстов, игнорируя развитие у студентов навыков аудирования, разговорной речи, чтения, письма, перевода и других практических языковых компетенций. Однообразие методов преподавания, отсутствие инноваций не способствуют росту интереса студентов к изучению русского языка и не создают мотивационный стимул к изучению русского языка (Ли Вэньгэ, Ван Люно, 2023).

г. Недостаточная поддержка и несовершенство политики. Сегодня преподавание русского языка хотя и развивается, но все-таки находится в невыигрышном положении по сравнению с преподаванием английского языка. Это следствие неблагоприятной ситуации в прошлом веке, для которого были характерны резкий рост и спад в изучении русского языка. Однако нельзя игнорировать и нынешнюю ситуацию, когда русский язык из категории «большого языка» переведен в разряд «малые языки», что свидетельствует, на наш взгляд, об отсутствии рациональных подходов в области языковой политики.

(2) Преподавание русского языка требует еще больших усилий. В июне 2021 г. главы Китая и России официально объявили о продлении «Китайско-российского договора о добрососедстве, дружбе и сотрудничестве». В 2023 г. лидеры России и Китая встречались дважды. Всего за последние 10 лет руководители России и Китая встречались в различных форматах более 40 раз, что приобретает особый символический характер в контексте задач внутреннего развития двух стран

и меняющейся геополитической ситуации. В условиях углубления политического взаимодоверия между Китаем и Россией развитие преподавания русского языка получает новые перспективы.

Во-первых, две страны подготовили крепкую основу для сотрудничества, подписав ряд соглашений о политическом, экономическом и культурном сотрудничестве. Китай является крупнейшим торговым партнером России уже 12 лет подряд. Китай обладает преимуществами в капитале и технологиях, в то время как Россия обладает ресурсными преимуществами. За последние годы Китай добился большого прогресса в некоторых высокотехнологичных областях, но все еще сохраняется отставание от передового мирового уровня в военно-технологической, аэрокосмической промышленности, ядерных технологиях. У России есть преимущества в этих областях, что открывает большие возможности для двустороннего научно-технического сотрудничества. Наличие русскоязычных специалистов для расширения обмена между двумя странами приобретает, как видим, чрезвычайно актуальное значение.

Во-вторых, углубляется образовательное и культурное сотрудничество между Китаем и Россией. Создана многоуровневая и разноформатная система совместного управления школами и научными исследованиями. Ассоциации профильных университетов КНР и РФ играют ведущую роль в двустороннем сотрудничестве в области высшего образования, обеспечивают платформу для обмена преподавательским и исследовательским кадрами и студентами из вузов, входящих в альянсы, тем самым расширяя каналы международного сотрудничества между китайскими и российскими университетами. В Китае один за другим появляются совместные учебные заведения, например, Совместный университет МГУ-ППИ в Шэньчжэне, Московская академия искусств при Вэйнаньском педагогическом университете (создана совместно с Московским государственным педагогическим университетом), Хэйлунцзянский университет — Высшая школа перевода МГУ, Китайско-российский институт при Хэйлунцзянском университете (совместно организованный с Новосибирским университетом) и т.д. Такая форма сотрудничества имеет большое значение для двух стран в деле совместного развития подготовки квалифицированных кадров (Антропова, Машкина, 2019; Ли Чунян, 2022, с. 19).

В-третьих, как постоянный член СБ ООН, Россия занимает важное международное положение. Русский язык, будучи одним из 6 официальных языков ООН, играет важную роль в мировом

пространстве. Преподавание русского языка соответствует потребностям национального развития и долгосрочным интересам КНР, и нет никаких сомнений в важности изучения русского языка.

В-четвертых, общая протяженность границы между Китаем и Россией составляет около 4300 километров. Россия является крупнейшим северным соседом Китая. Преподавание русского языка имеет естественные преимущества в географическом и политическом плане.

В-пятых, с развитием искусственного интеллекта на русском языке созданы мощные интеллектуальные пространства, включая базу больших данных, облачные платформы и пр., что способствует совместному использованию и обмену высококачественными образовательными ресурсами. Интеграция в области информационных технологий также служит драйвером роста востребованности русского языка.

Исследования и инновации в области подготовки русскоязычных кадров в Харбинском политехническом университете (ХПУ)

Харбинский политехнический университет (на английском языке получил название Harbin Institute of Technology — HIT) расположен в Харбине на северо-востоке Китая. Университет был основан в 1920-е гг. при активном участии русских ученых и инженеров, поэтому здесь изначально сложились хорошие традиции преподавания на русском языке. Можно сказать, что ХПУ неразрывно связан с Россией, здесь сохранена атмосфера русскоязычного общения (Таскина, 2005, с. 56–64). ХПУ является одним из ведущих научно-технологических вузов страны. Университет поддерживает тесные связи и сотрудничество со многими известными российскими университетами и НИИ. Например, с Московским государственным техническим университетом (МГТУ) им. Н.Э. Баумана ХПУ сотрудничает уже более 20 лет. Два университета реализуют совместную бакалаврскую программу «Космические аппараты и ракеты-носители», по которой уже прошли обучение около 100 студентов. Три года назад на базе Харбинского политехнического университета состоялось открытие совместного Российско-Китайского института им. Н.Э. Баумана. В 2023 учебном году открывается новая совместная бакалаврская образовательная программа «Инженерная экология техносферы» (За прошедший год..., 2023). С учетом научных профилей обучения специальность «Русский язык» формируется как комплексная модель профессионального обучения научному языку страны-партнера.

Для школы преподавания русского языка в ХПУ характерны следующие черты:

(1) Подготовка специалистов, владеющих междисциплинарными комплексными знаниями. Владение иностранными языками специалисты в XXI в. не могут ограничиться знанием лишь одного предмета или одного языка, поэтому перед ХПУ стоит задача подготовки высококачественных русскоязычных специалистов, которые должны хорошо владеть русским языком и вторым иностранным языком, обладать широкой научной эрудицией, прочными базовыми знаниями в сфере точных и естественных наук, хорошими практическими навыками работы с компьютером и обладать способностью к адаптации и духом инноваций.

ХПУ в полной мере учитывает потребности междисциплинарной подготовки кадров и, преодолевая ограниченность в подаче материалов каждой отдельной дисциплины, развивает диверсифицированную междисциплинарную интеграционную платформу, сочетающую в себе реальность и виртуальность, расширяет пространство инновационной подготовки талантов. Университет предоставляет студентам различные образовательные формы и возможности, такие как междисциплинарные факультативы, курсы по дополнительным специальностям, с возможностью получения двойного диплома, разговорную практику на русском языке и различные дополнительные учебные мероприятия вне рамок занятий. Создавая условия для развития студентами своих профильных интересов и мотивации, тем самым университет формирует основу интеллектуального потенциала будущих многопрофильных профессионалов.

С 2008 г. ХПУ набирает на обучение по специальности «Русский язык» две группы: одну по гуманитарным наукам, другую по научно-техническим направлениям. В отличие от специализации «Русский язык» в других университетах, ХПУ для абитуриентов, поступивших на отделение русского языка по профилю точные и естественные науки, открыл пятилетнюю программу обучения с двойным дипломом «Русский язык — проектирование летательных аппаратов». Наиболее успешные студенты этой программы направляются на стажировку в известные российские университеты для изучения научно-естественных и инженерных дисциплин в аэрокосмической области, благодаря чему в этой отрасли восполняется дефицит профессиональных специалистов со знанием русского языка.

На отделении русского языка ХПУ также открыли совместную пятилетнюю программу двух дипломов в сфере международной

экономики и торговли. В рамках этой учебной программы студенты могут более эффективно овладеть современными методами экономического анализа, получить базовую подготовку в области экономики и менеджмента, изучить практику международной торговли, политические и нормативные акты, касающиеся внешней торговли Китая, познакомиться с социально-экономическим положением в ведущих зарубежных странах и регионах, усовершенствовать базовые способности теоретического анализа и практического применения полученных знаний. Кроме того, ХПУ также уделяет внимание обучению студентов второму иностранному языку, чтобы выпускники овладели навыками свободной коммуникации еще на одном иностранном языке. Талантливые молодые специалисты с русским языком, прошедшие подготовку в ХПУ, обладают высокой конкурентоспособностью. Выпускники русского отделения ХПУ востребованы работодателями. И всегда находятся на первых позициях в рейтингах по трудоустройству. Они задействованы в разных сферах деятельности во всех регионах страны, активно ведут переводческую, исследовательскую, преподавательскую работу в вузах, занимаются управленческой деятельностью в сфере международных обменов, экономического, торгового менеджмента в разных технологических отраслях.

(2) *Русский язык научно-технической сферы — специфика ХПУ.* С 1980-х гг. по настоящее время ХПУ всегда занимает первые позиции среди китайских университетов по обучению и исследованию в области научно-технического русского языка. Так, в научно-исследовательской сфере проводимые под руководством профессора Ван Чжэнь исследования по проектам машинного перевода «Система машинного русско-китайского перевода библиографических ссылок» (1980) и «Компьютерное обучение английскому языку» (1983) занимают лидирующие позиции в стране. Две написанные профессором Ван Чжэнем статьи «Машинный перевод естественных языков» (1983) и «Проблемы оптимизации системы машинного перевода» (1984) представляли Китай на Международной конференции по машинному переводу. Также приобрели известность исследования профессора Хэ Гуана, профессора Лань Жэнься, профессора Тэн Фанши по русско-китайскому научно-техническому переводу, а также исследования профессора Чжан Баожуй по научно-технической грамматике русского языка и исследования профессора Цзюй Гуанмао по научно-технической лексике русского языка (Лю Ин, Ван Личжун, 2009, с. 81).

За многие годы организации процесса обучения на отделении русского языка ХПУ постепенно сформировались свои характерные особенности преподавания и исследования русского научно-технического языка, которые находят отражение в процессе преподавания русского языка в бакалавриате и магистратуре.

а. Преподавание/обучение в бакалавриате. Преподавание и исследования в области естественных наук и инженерии в ХПУ имеют крепкую основу. Студенты ХПУ на первом и втором курсах изучают базовые предметы «Математика в гуманитарных науках», «Университетская физика», «Спецкурс по химии» и «Практические основы работы с компьютерами», что дает возможность студентам-русистам расширить свои познания и получить первоначальные компетенции в области естественных наук и инженерии. На третьем и четвертом курсах предусмотрены предметы из области изучения физических явлений силы, звука, тепла, света, электричества и ИКТ. Их освоение позволяет студентам накапливать научно-техническую терминологию и грамматические модели, используемые в научно-техническом русском языке, улучшать навыки чтения научно-технической литературы на русском языке, осваивать умение переводить научные и технические статьи соответствующей сложности.

б. Последипломное обучение (уровень магистратуры). С 1986 г. ХПУ принимает бакалавров-русистов и выпускников-бакалавров по естественным наукам и инженерным специальностям для получения степени магистра в области иностранных языков и прикладной лингвистики. Для вступительных экзаменов разработаны два комплекта тестовых работ: один для выпускников, владеющих русским языком, второй для выпускников научно-естественных и инженерных специальностей. В двух магистерских программах: «Иностранные языки и прикладная лингвистика», «Русский язык и литература» разработаны курсы «Теория и практика научно-технического перевода на русском и китайском языках», «Чтение научно-технической литературы на русском языке. Продвинутый уровень». Преподаватели факультета русского языка, которые преподают эти курсы, имеют инженерное образование (окончили инженерную специальность со степенью бакалавра и учились на факультете русского языка в магистратуре и докторантуре).

Магистранты, обучающиеся по специальностям направления «Русский язык», уделяют большое внимание изучению научного стиля и языка исследований, написанных на русском языке. Научные руководители поощряют магистрантов к написанию магистерских работ

по различным аспектам научной русской речи. Магистранты ХПУ уже создали серию научно-технических переводческих работ, таких как «Исследование стилистических средств в русско-китайском научно-техническом переводе», «Анализ химико-технологической терминологии на русском языке и ее перевод на китайский язык», «Модальные слова и частицы в научно-технической русской речи», «Личные местоимения в русском и китайском научном языке. Сравнительное исследование», «Изучение новых слов в русской научной речи».

Заключение

В настоящее время изучение русского языка в учебных заведениях КНР значительно уступает по масштабам изучению английского языка. На фоне углубления китайско-российского стратегического партнерства и расширения стратегической взаимосвязи между китайским проектом «Пояс и путь» и созданным по инициативе российской стороны Евразийским экономическим союзом (ЕАЭС) потребность в знании русского языка уже вышла далеко за пределы овладения языком как средством коммуникации. Это, несомненно, огромная проблема для русистики в китайских вузах и русскоязычного образования в Китае в целом. Обучение русскому языку в вузах Китая, как показывает анализ педагогического опыта, может внести большой вклад в национальное возрождение, развитие и процветание страны только в том случае, если оно выходит за рамки своих собственных ограничений и объединяет воедино наследие, современные исследования и быстро развивающиеся инновации.

Список литературы

Антропова, М.Ю., Машкина, О.А. (2019). Новые тенденции в изучении русского языка в вузах Китая. *Вестник Российского нового университета. Серия «Человек в современном мире»*, (1), 90–99.

Год русского языка в Китае и Год китайского языка в России. URL: http://russian.china.org.cn/news/txt/2010-09/25/content_21003040.htm. (дата обращения: 16.09.2023).

За прошедший год число студентов из Китая в российских вузах увеличилось на 10%. URL: minobrnauki.gov.ru. (дата обращения: 03.10.2023).

Ли, Вэньгэ, Ван, Люю (2023). Преподавание русского языка в Китае: история и проблемы. *Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Образование. Педагогические науки*, 15(3), 84–94.

Президент КАПРЯЛ: В Китае сформирована многоуровневая система подготовки специалистов по русскому языку. Редакция портала

«Русский мир». 13.09.2023. URL: <https://russkiymir.ru/news/317668/?ysclid=lomv9y1898468937136> (дата обращения: 03.10.2023).

Таскина, Е.П. (2005). *Русский Харбин*. Москва: Изд-во Московского университета.

Сяо, Цзинъюй, Машкина, О.А. (2019). Транснационализация процесса обучения русскому языку в китайских вузах (на примере Гуандунского университета иностранных языков и внешней торговли, КНР). *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, (1), 56–70.

Сяо, Цзинъюй (2023). Новые тенденции в изучении русского языка в вузах КНР: опыт Гуандунского Университета иностранных исследований. *Вестник Московского университета. Серия 20: Педагогическое образование*, 21(3), 91–100.

Юань, Цуйцзяо, Олесова, А.П. (2023). Факторы мотивационно-ценностного отношения к изучению русского языка в Китае. *Современные проблемы науки и образования*, (3). URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32671> (дата обращения: 03.10.2023).

Хао, Шичан, Ли, Ячэнь (2001). Об истории образования в Советском Союзе. Харбин: Хэйлунцзянское издательство образования.

Лю, Лимин (2009). 60 лет обучения русскому языку в Новом Китае. *Русский язык в Китае*, 28(04), 1–6.

Лю, Лимин (2017). Обучение русскому языку в Китае: наследование и развитие. *Русский язык в Китае*, 36(01), 1–7.

Нин, Ци. (2019). Обучение русскому языку в Китае: обзор 70-летнего развития и его перспективы. *Вестник Шанхайского университета Цзяотун (серия: философия и социальные науки)*, 27(05), 76–88.

Цзо, Аньфэй, Гун, Фэй. (2021). Углубленное преподавание русского языка в Китае: история развития и перспективы. *Исследование высшего образования Хэйлунцзяна*, 325(05), 143–147.

Ли, Чунян (2022). Китайско-российское сотрудничество в области образования в новую эпоху: современное состояние, вызовы и контрмеры. *Журнал всемирного образования*, 35(07), 18–24.

Ши, Тесян. (2019). Развитие образования на русском языке в Новом Китае — построение моста для цивилизованных обменов и взаимного обучения. Обучение иностранному языку в Китае, 02(03), 13–18.

Лю, Ин, Ван, Личжун (2009). Исследование модели преподавания русского языка в университетах науки и техники: традиции и особенности преподавания русского языка в Харбинском политехническом университете. *Русский язык в Китае*, 28(03), 80–83.

References

Antropova, M. Yu., Mashkina, O. A. (2019). New trends in the study of the Russian language in Chinese Universities. *Vestnik Rossiiskogo Novogo Universiteta. Seriya «Chelovek v Sovremennom Mire» (Bulletin of the Russian New University. The series "Man in the Modern World")*, (1), 90–99. (In Russ.).

The Year of the Russian Language in China and the Year of the Chinese Language in Russia. URL: <http://russian.china.org.cn/news/txt/2010-09/25/content21003040.htm> (access date: 16.09.2023). (In Russ.).

Over the past year, the number of Chinese students in Russian universities has increased by 10%. URL: minobrnauki.gov.ru (access date: 03.10.2023). (In Russ.).

Li, Ven'ge, Van, Lyuno (2023). Teaching Russian in China: history and problems. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Obrazovanie. Pedagogicheskoe nauki (Bulletin of The South Ural State University)*, 15(3), 84–94. (In Russ.).

Prezident KAPRYaL: V Kitae sformirovana mnogourovnevaya sistema podgotovki spetsialistov po russkomu yazyku. Redaktsiya portala «Russkii mir». 13.09.2023. URL: <https://ruskiymir.ru/news/317668/?ysclid=lomv9y1898468937136> (access date: 03.10.2023). (In Russ.).

Taskina, E.P. (2005). Russian Harbin. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press. (In Russ.).

Syao, Tszin'yui, Mashkina, O.A. (2019). Transnationalization of the Russian language teaching process in Chinese universities (using the example of Guangdong University of Foreign Languages and Foreign Trade, China). *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 20. Pedagogicheskoe Obrazovanie (Lomonosov Pedagogical Education Journal)*, (1), 56–70. (In Russ.).

Syao, Tszin'yui (2023). New trends in the study of the Russian language in Chinese universities: the experience of Guangdong University of Foreign Studies. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 20 Pedagogicheskoe obrazovanie (Lomonosov Pedagogical Education Journal)*, 21(3), 91–100. (In Russ.).

Yuan, Cuijiao, Olesova, A.P. (2023). Factors of motivational and value attitude to learning Russian in China. *Modern problems of science and education*, (3). URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=32671> (access date: 03.10.2023).

Khao, Shichan, Li, Yachen' (2001). About the history of education in the Soviet Union. Harbin: Heilongjiang Education Publishing House.

Lyu, Limin (2009). 60 years of learning Russian in New China. *Russkii Yazyk v Kitae (The Russian Language in China)*, 28(04), 1–6. (In Russ.).

Lyu, Limin (2017). Learning Russian in China: inheritance and development. *Russkii Yazyk v Kitae (Russian language in China)*, 36(01), 1–7. (In Russ.).

Nin, Tsi. (2019). Teaching Russian in China: an overview of 70 years of development and its prospects. *Bulletin of Shanghai Jiaotong University. Series: Philosophy and Social Sciences*, 27(05), 76–88.

Tszo, An'fei, Gun, Fei. (2021). Advanced teaching of the Russian language in China: the history of development and prospects. *Heilongjiang Higher Education Research*, 325(05), 143–147.

Lee, Chun Yang (2022). Sino-Russian cooperation in the field of education in the new era: the current state, challenges and countermeasures. *The Journal of World Education*, 35(07), 18–24.

Shi, Teqiang (2019). The development of Russian–language education in the New China is building a bridge for civilized exchanges and mutual learning. *Learning a Foreign Language in China*, 02(03), 13–18.

Lyu, In, Van, Lichzhun (2009). Russian language teaching model research at Universities of Science and Technology: traditions and peculiarities of teaching Russian at Harbin Polytechnic University. *Russian Language in China*, 28(03), 80–83. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Ли Вэньгэ, профессор Высшей школы социально-гуманитарных наук Харбинского политехнического университета, Харбин, Китай

Цзи Чжуянь, магистрант Высшей школы социально-гуманитарных наук Харбинского политехнического университета, Харбин, Китай

ABOUT THE AUTHORS

Li Wenge, Professor, Graduate School of Social Sciences and Humanities, Harbin Polytechnic University, Harbin, China

Ji Zhuayan, Master's student, Graduate School of Social Sciences and Humanities, Harbin Polytechnic University, Harbin, China

Поступила: 18.01.2024; получена после доработки: 05.02.2024; принята в печать: 13.02.2024

Received: 18.01.2024; revised: 05.02.2024; accepted: 13.02.2024

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-12>
УДК/UDC 378

Изменения и инновации в государственном стандарте нового поколения для старших классов средней школы КНР по предмету «Русский язык»

Лю Цзюань ✉

Пекинский педагогический университет, Пекин, Китайская Народная Республика

✉ liujuanan@bnu.edu.cn

Резюме

Актуальность. В 2018 г. в Китае был опубликован «Государственный стандарт по предмету “Русский язык” для старших классов средней школы», разработанный Министерством образования КНР. Рассмотрение концепции, лежащей в основе нового стандарта, и его всесторонний анализ в сопоставлении со стандартом предыдущего поколения имеет существенное значение для определения направлений совершенствования системы обучения русскому языку как иностранному в китайском школьном образовании.

Проблемное поле исследования предполагало, что в настоящее время наблюдается заметный разрыв между новыми государственными требованиями к изучению русского языка как школьного предмета и традиционной системой его преподавания в китайской школе.

Методы. Методологическая основа исследования определялась сложностью и многоаспектностью его объекта, что потребовало применения междисциплинарного подхода и использования возможностей педагогических, лингвистических и культурологических концепций и методик, а также сравнительного метода и совокупности методов анализа текста.

Результаты. Проведенный анализ показал, что по сравнению с нормативными требованиями предыдущего поколения новый государственный стандарт для старших классов средних школ КНР по предмету «Русский язык» отличается принципиально новой концептуальной основой, базирующейся на коммуникативно-деятельностном подходе к обучению иностранному (русскому) языку. Это нашло отражение в целях обучения;

характеристике предмета обучения; структуре и содержанию учебной программы; новой методической системе преподавания русского языка как иностранного; способах оценивания результатов обучения. В «Стандарте 2017» впервые определены четыре ключевые компетенции — «языковая компетенция», «культурная осведомленность», «мыслительные способности», «способность к обучению», развитие которых у учащихся происходит в рамках освоения ими предмета «Русский язык» в старших классах китайских школ; предложены соответствующие структурные компоненты учебной программы и инструменты комплексной оценки качества обучения. С учетом принципов новой образовательной политики Китая и требований государства к современному специалисту стандарт нацелен на обеспечение тесной связи коммуникативно ориентированного обучения русскому языку с формированием всесторонне развитой личности школьника, установление роли изучения русского языка как благоприятного фактора личностного роста учащегося.

Ключевые слова: государственный стандарт, преподавание русского языка как иностранного, китайская средняя школа, ключевые компетенции, система оценки, структура учебной программы, реформа преподавания русского языка, совмещение обучения и воспитания

Для цитирования: Лю, Цзюань (2024). Изменения и инновации в государственном стандарте нового поколения для старших классов средней школы КНР по предмету «Русский язык». *Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование*, 22(1), 244–260. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-12>

Changes and Innovations in the New Generation State Standard for Senior Secondary Schools in the People’s Republic of China on the Subject “Russian Language”

Liu, Juan ✉

Beijing Normal University, Beijing, People’s Republic of China

✉ liujuanan@bnu.edu.cn

Abstract

Background. In 2018, China published the State Standard for the subject “Russian Language” for senior high school, developed by the Ministry of Education of

the People's Republic of China. Consideration of the concept underlying the new standard and its comprehensive analysis in comparison with the previous generation standard is essential for determining directions for improving the system of teaching Russian as a foreign language in Chinese school education.

Objectives. The problem field of the study suggested that currently there is a noticeable gap between the new state requirements for the study of the Russian language as a school subject and the traditional system of its teaching in Chinese schools.

Results. The analysis showed that, in comparison with the regulatory requirements of the previous generation, the new State Standard for senior secondary schools of the People's Republic of China in the subject "Russian Language" is distinguished by a fundamentally new conceptual framework based on a communicative-activity approach to teaching a foreign (Russian) language. This is reflected in the learning objectives; characteristics of the subject of study; structure and content of the curriculum; a new methodological system for teaching Russian as a foreign language; methods of assessing learning outcomes. The "Standard 2017" for the first time defines four key competencies: "linguistic competence", "cultural awareness", "mental abilities", "learning ability", the development of which in students occurs as part of their mastery of the subject "Russian language" in high schools in Chinese schools. The corresponding structural components of the curriculum and tools for comprehensive assessment of the quality of education are proposed. Taking into account the principles of the new educational policy of China and the state requirements for a modern specialist, the Standard is aimed at ensuring a close connection between communicatively oriented teaching of the Russian language and the formation of a comprehensively developed student's personality, establishing the role of studying the Russian language as a favorable factor in the student's personal growth.

Keywords: state standard, teaching Russian as a foreign language, Chinese secondary school, key competencies, assessment system, curriculum structure, Russian language teaching reform, combining teaching and education

For citation: Liu, Juan (2024). Changes and Innovations in the New Generation State Standard for Senior Secondary Schools in the People's Republic of China on the Subject "Russian Language". *Lomonosov Pedagogical Education Journal*, 22(1), 244–260. <https://doi.org/10.55959/LPEJ-24-12>

Введение

В 2018 г. в Китае был официально опубликован «Государственный стандарт учебной программы для старших классов средней школы

по предмету “Русский язык” для старших классов средней школы», утвержденный Министерством образования КНР в 2017 г. (далее — «Стандарт 2017») (Государственный стандарт, 2017). Новый стандарт разрабатывался в течение четырех лет коллективом известных китайских специалистов в области преподавания русского языка как иностранного на основе изданного в 2003 г. «Государственного стандарта учебной программы для старших классов средней школы по предмету “Русский язык”» предыдущего поколения (далее — «Стандарт 2003») (Государственный стандарт, 2003). «Стандарт 2017» существенно отличается от предыдущего нормативного документа новыми идеями, подходами и инновациями, определившими содержание каждого из составляющих его семи разделов — «Значение учебной программы и основная концепция обучения», «Характеристика и цели учебного предмета», «Структура учебной программы», «Содержание учебной программы», «Стандарт качества обучения», «Программа реализации стандарта» и «Приложение».

Основной задачей преподавания школьного курса русского языка в соответствии со «Стандартом 2017» является повышение общего уровня подготовки ученика, воспитание высокоморального человека. В стандарте в полной мере учтены запросы государства на специалистов в разных областях, владеющих русским языком; текущее положение дел в сфере преподавания русского языка в средних школах Китая; специфика дисциплины «Русский язык», когнитивные факторы учебного процесса (Шэнь Чжочэн, Лю Цзюань, 2023, с. 78). Рассмотрение «Стандарта 2017» с целью выявления его инновационной составляющей имеет принципиальное значение для продвижения реформы преподавания русского языка в китайской средней школе.

Предпосылки внесения поправок в государственный стандарт

Успехи и проблемы «Стандарта 2003»

В 2003 г. Министерство образования КНР объявило об эксперименте по внедрению стандарта учебной программы для старших классов средней школы. В «Стандарте 2003» были выдвинуты «трехмерные цели», определяющие систему знаний и навыков, процессов и методов по их освоению, ценностных представлений и эмоционального отношения к предмету. Данный стандарт, основанный на прагматичных взглядах на изучаемый язык и его преподавание с акцентом на тематическую деятельность, сыграл значительную

роль в продвижении реформы преподавания русского языка в средних школах, что привело к определенным успехам. «Тем не менее данная версия стандарта страдала рядом недостатков, таких как нечеткая постановка целей учебного плана и не вполне обоснованная его структура, неопределенное учебное содержание, недостаточно проработанная система оценивания и т.д.» (Подготовка нового поколения..., 2018, с. 97). Кроме того, в практике преподавания русского языка в соответствии с указанным стандартом повсеместно наблюдались проблемы, связанные с повышенным вниманием к изучению сложных грамматических правил на фоне пренебрежения к освоению учащимися навыков речевой деятельности.

Новая образовательная политика

XIX Всекитайский съезд коммунистической партии Китая однозначно сформулировал приоритеты в развитии сферы образования. Главные задачи государства предусматривают развитие качественного образования, поощрение справедливости в образовании, а также подготовку всесторонне развитых строителей социализма и будущих преемников. Согласно духу XIX Всекитайского съезда коммунистической партии Китая и политики страны в сфере образования, функция средней общеобразовательной школы прежде всего заключается в просвещении учащихся, и ее следует определять в рамках фундаментальной задачи воспитания человека с высокими моральными качествами.

Новые требования к высококвалифицированным специалистам

В последние два десятилетия, прошедшие со времени внедрения «Стандарта 2003», преобразования в политической, экономической, социальной и культурной жизни Китая стали очевидными для всех, что, в свою очередь, повлекло за собой развитие и реформирование системы образования в соответствии с новыми реалиями. Сформировался отчетливый государственный заказ на профессионалов высокого уровня, как универсальных специалистов, так и представителей технических профессий, специалистов в области новейших технологий. Образовательная функция средней школы определяется сегодня необходимостью взять на себя не только просвещение народных масс, но и воспитание будущих строителей страны с учетом потребностей государства и общества.

В то же время, после начала реализации инициативы «Один пояс — один путь», Китай с каждым годом углубляет сотрудничество с близлежащими странами в политической, экономической, культурной, образовательной и других сферах, в связи с чем возникает острая необходимость в подготовке высококвалифицированных талантливых специалистов, владеющих русским языком и обладающих богатым теоретическим и практическим опытом. Для теории и методики преподавания русского языка в средних общеобразовательных учебных заведениях это обернулось и большим вызовом, и новыми возможностями развития. Принимая во внимание существующие проблемы в области методики преподавания русского языка в средних школах при постоянно увеличивающемся спросе на прикладных специалистов со знанием русского языка, необходимо было ставить вопрос об оптимизации учебного плана школьной дисциплины «Русский язык», осуществлении качественного отбора ее содержания, совершенствовании методической модели и создании научно обоснованной системы измерения качества обучения, что в совокупности привело к разработке нового стандарта учебной программы для старших классов средних школ по предмету «Русский язык».

Проблемы преподавания русского языка в китайских школах

В 50-х гг. XX в. русский язык преподавали почти во всех китайских школах. Однако с расширением международных связей и усилением популярности английского языка в Китае, русский язык постепенно утратил свой статус и влияние в китайском школьном образовании. По нашим данным, в конце 90-х гг. XX в. количество изучающих русский язык во всех школах Китая не превышало 100 тысяч человек, с начала XXI в. это число продолжало сокращаться, достигнув в 2020 г. около 60 тысяч человек.

В последние годы благодаря улучшению отношений между Китаем и Россией и углублению сотрудничества во всех областях между двумя странами становится больше школьников, выбирающих для изучения русский язык. В то же время большинство школ, где ведется обучение русскому языку, находится в деревнях и небольших городках. В таких школах существуют проблемы с учебными условиями, уровнем подготовки учителей и успеваемостью учеников. Наиболее острая проблема состоит в том, что учащиеся выбирают русский язык в силу трудностей с изучением английского языка и желанием при этом получить хорошую оценку на ЕГЭ по иностранному языку. Экзамен по русскому языку в системе ЕГЭ по сложности и содержанию

вопросов отличается от экзамена по английскому языку, так как дети начинают изучать английский язык в начальной школе, а русский язык — в основном в средней школе. Именно поэтому преподавание русского языка носит прагматический характер, сосредоточено на получении высоких оценок на экзаменах, на поступлении в вуз. Учителя обращают недостаточное внимание на развитие речевых навыков у учащихся и их способности к межкультурной коммуникации, тратят много времени на организацию запоминания правил русской грамматики и русских слов. Число поступивших в вузы является главным критерием оценки работы учителя, в связи с чем качество подготовки школьников по русскому языку остается низким.

Ключевые изменения в «Стандарте 2017»

«Стандарт 2017» позволяет целенаправленно решить проблемы, препятствующие реформе преподавания русского языка в китайской средней школе, поскольку делает акцент на формировании у учащихся навыков во всех видах речевой деятельности (аудировании, говорении, чтении, письме), а также умений использовать язык в реальных ситуациях общения и обучаться на протяжении всей жизни, стремясь при этом превратить изучение русского языка в благоприятный фактор для личностного развития. По сравнению со «Стандартом 2003», «Стандарт 2017» содержит изменения в перечисленных ниже направлениях.

Четкие цели обучения и ключевые компетенции

Если в «Стандарте 2003» цели учебной программы сформулированы недостаточно конкретно, а также наблюдается явный перегиб во внимании к изучению системы языка, то в «Стандарте 2017» впервые сформулированы четыре ключевые компетенции, формируемые в рамках предмета «Русский язык» в процессе активной речевой практики: *языковая компетенция* как способность человека с использованием изучаемого языка приобретать знания, выражать идеи и общаться с другими; *культурная осведомленность* как знание и глубокое понимание культуры своей страны и культуры страны изучаемого языка, принятие разнообразия культур, способность к межкультурному диалогу; *мыслительные способности* как развитые навыки концептуализации, анализа и синтеза, абстрагирования и обобщения, критического и инновационного мышления на изучаемом языке на основе его сопоставления с родным языком, пытливость, готовность к решению проблем в общении на двух или

нескольких языках; *способность к обучению* как осознание ценности изучения языка, мотивация, концентрация и позитивное отношение к обучению, готовность к автономии в овладении языком на основе обобщения собственного учебного опыта, самостоятельного анализа языковых явлений и активной речевой практики, выбор либо коррекция стратегии и методов обучения в зависимости от меняющихся потребностей.

Структура ключевых компетенций предмета «Русский язык» представлена на Рисунке.

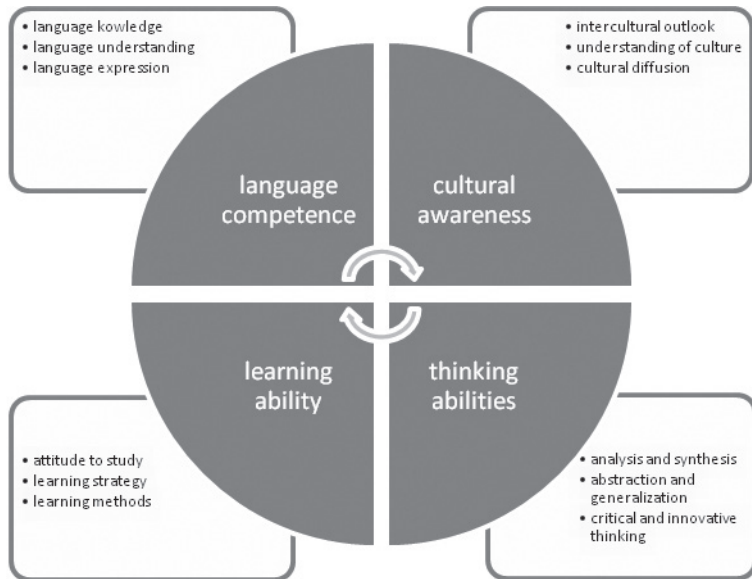


Рисунок

Структура ключевых компетенций предмета «Русский язык»

В «Стандарте 2017» четко определена ведущая цель учебной программы, направленная на комплексное формирование и развитие ключевых компетенций дисциплины «Русский язык». Это следует рассматривать как существенную инновацию, особенно с учетом того, что ключевые компетенции разделены авторами на три ступени (1–2–3), имеющие между собой вертикальные связи, что обеспечивает как постепенное углубление содержания обучения в рамках

дисциплины «Русский язык», так и возможность совершенствования учителями концепции обучения русскому языку и методов обучения.



Figure

Structure of key competencies of the subject “Russian Language”

Научное построение структуры учебного плана по русскому языку

По сравнению со «Стандартом 2003», в учебном плане которого расплывчато определены различия образовательных ступеней и границы факультативных и обязательных предметов, «Стандарт 2017» со всей ясностью определяет особенности обязательных и факультативных учебных предметов для каждого уровня образования. Авторами нового стандарта предложена иерархическая и категоризированная структура учебного плана, ориентированная на социальные потребности и индивидуальные различия учащихся, что предоставляет им возможности множественного выбора, способствует общему развитию и личностному росту и в целом повышает эффективность обучения русскому языку.

Таблица 1
 Курс «Русский язык» на высшей ступени средней школы

Курс «Русский язык» на высшей ступени средней школы					
Категория требований	Обязательный учебный курс (6 баллов)		Обязательный учебный курс по выбору (0–8 баллов)		Факультативный учебный курс (0–6 баллов)
	Повышенные требования			Русский язык 7	2 балла
		Русский язык 6	2 балла		
		Русский язык 5	2 балла		
		Русский язык 4	2 балла		
↑ Требования единого государственного экзамена для поступления в вузы	Русский язык 3	2 балла			Расширенный курс обучения
	Русский язык 2	2 балла			
	Русский язык 1	2 балла			

Table 1
Course “Russian language” at the highest level of secondary school

Course “Russian language” at the highest level of secondary school					
Category requirements	Mandatory training course (6 points)	Mandatory elective course (0–8 points)	Optional training course (0–6 points)		
Increased requirements		Russian language 7	Advanced Course of Study	Advanced training course	
		Russian language 6			
		Russian language 5	2 points		
		Russian language 4	2 points		
↑ Requirements for the Unified State Exam for admission to universities	Russian language 3	2 points			
	Russian language 2	2 points			
	Russian language 1	2 points			
↑ Graduation Requirements					

«Стандарт 2017» следует принципу «от удовлетворения общих потребностей — к удовлетворению индивидуальных потребностей». Он учитывает взаимное соотношение между различными этапами обучения благодаря многоуровневой и открытой структуре учебных программ, органически соединяя между собой «Обязательный учебный курс», «Обязательный учебный курс по выбору» и «Факультативный учебный курс». Осваивая учебный модуль, состоящий из трех перечисленных типов учебных курсов, учащиеся могут выбирать курсы по желанию, с учетом своих планов на будущее.

Цель «Обязательного учебного курса» заключается в построении общей основы для развития ключевых компетенций у учеников и включает в себя три курса — «Русский язык. Уровень 1», «Русский язык. Уровень 2», «Русский язык. Уровень 3», которые являются обязательными для прохождения всеми учащимися без исключения.

«Обязательный курс по выбору», находясь во взаимозависимости с «Обязательным учебным курсом», предлагается в соответствии с потребностями дальнейшего личностного развития учащихся. Он включает учебные курсы «Русский язык. Уровень 4», «Русский язык. Уровень 5», «Русский язык. Уровень 6 и уровень 7», осваиваемые школьниками в соответствии с их индивидуальными предпочтениями.

«Факультативный учебный курс» состоит из «Продвинутого курса обучения» и «Расширенного курса обучения», которые школы централизованно планируют и учреждают, принимая во внимание имеющиеся ресурсы, культурные особенности, языковой уровень и потребности учащихся. Предметы «Расширенного курса обучения» выбираются учащимися самостоятельно.

«Повышенный курс обучения» содержательно связан с «Обязательным курсом по выбору», а «Расширенный курс обучения», являясь необязательным для прохождения, может быть открыт в любом полугодии для учащихся с различными интересами и потребностями, владеющих русским языком на разных уровнях.

Оптимизация содержания учебного курса и преобразование модели преподавания предмета «Русский язык»

Согласно «Стандарту 2017», содержание обучения включает шесть элементов — основная тема, ситуация, текст, языковые знания, речевые навыки и стратегия обучения (О гос. стандарте учебной программы..., 2018). Тематика общения выстраивается на принципе антропоцентризма: «Человек и его окружение» (внешний вид, характер, эмоции, здоровье, интересы, друзья, место жительства, семья, знакомство,

встречи, гости, отдых, путешествия, спорт, учеба, работа и т.д.), «Человек и общество» (школа, класс, группа, учителя, одноклассники; родная страна, родной город, Россия; транспорт, медицинское обслуживание, здравоохранение, общественное питание, покупки, средства массовой информации, Интернет и сетевые ресурсы, история, культура, литература, искусство, традиции, обычаи, образование, технологии и т.д.), «Человек и природа» (климат, времена года, растения, животные, горы, озера и реки, леса, город и деревня, экологическая среда, вселенная, космос и т.д.). Объединение шести элементов содержания отражает комплексный характер обучения, способствует его оптимизации и уходу от методов преподавания русского языка, основанных на приоритете знаний и механическом заучивании, служит основой для развития ключевых компетенций у учащихся.

Введение в учебную программу по русскому языку культурного содержания

«Язык, мышление и культура взаимосвязаны настолько тесно, что практически составляют единое целое, состоящее из этих трех компонентов, ни один из которых не может функционировать (а следовательно, и существовать) без двух других» (Тер-Минасова, 2008, с. 40). Изучение языка не может быть отделено от приобретения знаний о стране, национальных и культурных особенностях его носителей. По сравнению со «Стандартом 2003» «Стандарт 2017» основывается на базовых социалистических ценностях и обогащает содержание учебной программы по предмету «Русский язык» культуроведческой составляющей. В содержании «Стандарта 2017» значительно увеличена доля сведений о китайской и российской культуре, в том числе повседневной, что помогает учащимся, придерживаясь китайской культурной позиции, глубже понять взаимосвязь между языком и культурой, проникнуться идеями культурного многообразия, сформировать широкий межкультурный кругозор и приобрести необходимые навыки межкультурной коммуникации.

Совершенствование системы оценки и определение задач оценки

По отношению к существующим проблемам школьного образования, ориентированного преимущественно на сдачу вступительных экзаменов в вузы, главная задача «Стандарта 2017» состоит в построении системы оценки, которая способствует улучшению качества подготовки учеников. При разработке системы оценки была

последовательно установлена иерархия уровней качества учебной деятельности по изучению русского языка, определены взаимосвязи между квалификационными экзаменами, вступительными экзаменами в вузы и уровнями качества учебной деятельности и четырех ключевых компетенций.

Уровень качества учебной деятельности по предмету «Русский язык» разделен на три ступени. Первая ступень соответствует «Обязательному учебному курсу», после прохождения которого учащиеся должны сдать квалификационный экзамен. Вторая ступень — это уровень, которого должны достичь учащиеся после завершения «Обязательных учебных курсов по выбору». Он служит основой единого государственного экзамена для поступления в высшие учебные заведения. Третьей ступени учащиеся достигают после успешного прохождения программы «Продвинутого курса».

Горизонтальная связь между содержанием, качеством учебной деятельности и основными уровнями сформированности ключевых компетенций продемонстрированы в Таблице 2.

Таблица 2

Горизонтальная связь между содержанием, качеством учебной деятельности и основными уровнями сформированности ключевых компетенций

Содержание	Качество учебной деятельности	Основные уровни сформированности четырех ключевых компетенций
Факультатив	Степень 3	Уровень 3
↑		
Предметы по выбору	Степень 2	Уровень 2
↑		
Обязательные предметы	Степень 1	Уровень 1

Система оценки, основанная на проверке уровня сформированности компетенций, может эффективно решить проблему оценивания результатов обучения в школах, где часто отмечается формальная проверка знаний и речевых навыков по русскому языку, а также будет способствовать как развитию необходимых компетенций у учащихся, так и углублению понимания учителями специфики учебной программы и ценности языкового образования, служить повышению его качества.

Table 2**Horizontal connections between the content, quality of learning activity and the main levels of the key competences development**

Content	Quality of educational activities	Main levels of development of four key competencies
Elective	Degree 3	Level 3
↑ Optional subjects	Degree 2	Level 2
↑ Required subjects	Degree 1	Level 1

Практическая ценность «Стандарта 2017»

В «Стандарте 2017» пристальное внимание сосредоточено на развитии у учащихся ключевых компетенций и индивидуальности, представлена концепция обучения, которая является новой для школьных учителей. Ввиду этого в стандарте, помимо системы принципов преподавания дисциплины и общих требований к реализации учебных целей, наглядно демонстрируется проектирование процесса обучения русскому языку, предлагаются целесообразные методы, приемы и способы обучения и инструментарий для оценивания его результатов, приводится руководство по разработке содержания обучения, даются конкретные методические рекомендации по разработке учебных материалов, которые, отражая новую концепцию обучения, носят инструктивный практический характер и просты в использовании.

Заключение

В заключение следует отметить, что в «Стандарте 2017» ярко отражены единство обучения и воспитания, тесная связь изучения русского языка с формированием личности школьника, так что функция курса русского языка в средней школе не только направлена на подготовку будущих студентов, владеющих русским языком, но и определяет их развитие на протяжении всей жизни.

Новая концепция, заложенная в основу «Стандарта 2017», оказывает заметное влияние на деятельность учителей русского языка, что имеет важное значение для решения накопившихся проблем

преподавания русского языка в китайских школах. При глубоком осмыслении «Стандарта 2017» в процессе его использования учителя уделяют внимание индивидуальным различиям учащихся и развитию их способностей, совершенствуют традиционную методику и оптимизируют учебный процесс, стимулируют учащихся к осуществлению активной языковой, речевой, коммуникативной деятельности на русском языке, избегая проверки отдельно взятых языковых и речевых навыков.

Список литературы

Государственный стандарт учебной программы для старших классов средней школы по предмету «Русский язык» 2017 года издания. Министерство образования КНР. Пекин: Издательство народного образования, 2018.

Государственный стандарт учебной программы для старших классов средней школы по предмету «Русский язык» 2003 года издания. Министерство образования КНР. Пекин: Издательство народного образования, 2003.

Шэнь, Чжочэн, Лю, Цзюань (2023). Построение целевой системы развития культурной осведомленности в рамках изучения предмета «Русский язык» для старших классов средней школы и ее аналитическо-практическое исследование. *Русский язык в Китае*, (4).

Подготовка нового поколения людей с навыками межкультурной коммуникации. Интервью с руководителем группы по созданию Государственного стандарта учебной программы для старших классов средней школы по предмету «Русский язык». *Предметы в системе начального и среднего образования*, 2018, (1).

О государственном стандарте учебной программы для старших классов средней школы по предмету «Русский язык» 2017 года издания. Под ред. Лю Цзюань, Хуан Мэй. Пекин: Издательство высшего образования, 2018.

Тер-Минасова, С.Г. (2008). Язык и межкультурная коммуникация. Москва: Изд-во Московского университета.

References

The state standard of the curriculum for senior secondary school classes in the subject “Russian language” 2017 edition. Ministry of Education of the People’s Republic of China. Beijing: Publishing house of national education.

The state standard of the curriculum for senior secondary school classes in the subject “Russian language” was published in 2003. Ministry of Education of the People’s Republic of China. Beijing: Publishing house of national education, 2003.

Shen, Chzhochen, Lyu, Tszyuan’ (2023). Building a targeted system for the development of cultural awareness in the framework of studying the subject «Russian language» for high school seniors and its analytical and practical research. *Russian language in China*, (4).

Training a new generation of people with intercultural communication skills. Interview with the head of the group on the creation of the State standard of the curriculum for senior secondary school classes in the subject «Russian language». *Subjects in primary and secondary education*, 2018, (1).

About the state standard of the curriculum for senior secondary school classes in the subject «Russian language» 2017 edition. In: Liu Juan, Huang Mei. Beijing: Higher Education Publishing House, 2018.

Ter-Minasova, S.G. (2008). Language and intercultural communication. Moscow: Publ. Moscow Univ. Press.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Лю Цзюань, PhD в области филологических наук, профессор, директор Научно-исследовательского центра изучения России Пекинского педагогического университета, Пекин, Китайская Народная Республика, liujuanan@bnu.edu.cn, <https://orcid.org/0000-0002-9969-4318>

ABOUT THE AUTHOR

Liu Juan, PhD in Philology, Professor, Head of the Research Center for Russian Studies, Beijing Normal University, Beijing, People's Republic of China, liujuanan@bnu.edu.cn, <https://orcid.org/0000-0002-9969-4318>

Поступила: 02.02.2024; получена после доработки: 16.02.2024; принята в печать: 21.02.2024

Received: 02.02.2024; revised: 16.02.2024; accepted: 21.02.2024