

И. Н. Симаева, А. И. Чуркин, А. С. Чуприс

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МУЗЫКАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ
В НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЕ: ОБЗОР ПРЕДМЕТНОГО ПОЛЯ
ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Поступила в редакцию 28.06.2022 г.

Рецензия от 26.07.2022 г.

99

Обзор предметного поля исследований и публикаций в области музыкального образования слепых и слабовидящих, представленных в национальной базе данных, нацелен на установление границ предметного поля и выявление пробелов в данной области педагогических исследований посредством многоступенчатого электронного поиска на основе ключевых слов, ручного поиска в журналах, материалах конференций и диссертациях за период с 2010 по 2022 г. Обнаружена тенденция к положительной динамике исследовательской активности в данной области, обозначен приоритет исследовательского интереса к проблематике общего музыкального образования детей с ОВЗ по зрению. Показаны основные тематические направления: методическое обеспечение обучения слепых и слабовидящих музыке в профессиональном и предпрофессиональном образовании; общее музыкальное образование детей с ОВЗ по зрению в России и за рубежом; влияние музыкальной деятельности на развитие слепых и слабовидящих детей и др. Выявлена нехватка исследований и публикаций, посвященных методическому обеспечению обучения слепых и слабовидящих музыке в системе дополнительного образования, а также подготовке преподавателей к обучению детей с ОВЗ по зрению музыке вне учреждений специального образования.

The review of the subject field of research and publications in the field of music education for the blind and visually impaired presented in the national database- aims to establish the boundaries of the subject field and identify gaps in this area of educational research through multi-stage electronic search based on keywords, manual search in journals, conference proceedings and dissertations for the period from 2010 to 2022. The research activity in this field tends to become more dynamic, and the priority of research interest in the problems of general music education for visually impaired children is identified. The main thematic areas are shown: methodological support for teaching music to the blind and visually impaired in professional and pre-professional education; general music education of visually impaired children in Russia and abroad; the influence of musical activity on the development of blind and visually impaired children, etc. The study reveals a gap in research and publications on methodological support for teaching music to the blind and visually impaired in the system of supplementary education, as well as music teacher training for visually impaired children outside special education institutions.



Ключевые слова: ОВЗ по зрению, музыкальное образование слепых и слабовидящих, методика преподавания, методика обучения музыке, контент-анализ, научные публикации

Keywords: visual impairment, music education for the blind and visually impaired, methodology of teaching, methodology of music teaching, content analysis, research papers

Введение

100

Обеспечение реализации прав детей с ОВЗ (в том числе по зрению) на доступное и качественное образование является одной из приоритетных задач российской системы образования. Однако идеи инклюзии находят свое воплощение преимущественно в общем среднем образовании, в то время как использование высокого потенциала дополнительного музыкального образования для социализации и инкультурации детей с ОВЗ может стать важным фактором успешной реализации поставленных задач. Этим обусловлена необходимость изучения и оценки степени научной разработанности методического обеспечения музыкального образования слепых и слабовидящих в рамках отечественной педагогической науки за последние годы.

Обзор работ за данный период показал, что эволюция музыкального образования слепых и слабовидящих традиционно рассматривается в контексте эволюции музыкального образования, коррекционной педагогики и инклюзии. Вопросы коррекционного образования и интеграции детей с ограниченными возможностями здоровья в среду нормативно развивающихся сверстников разрабатывались Ю. И. Лебедевой [17], А. И. Сергеевой [25], Т. А. Соловьевой [26], Н. В. Крыгиной [14]. В работах Е. В. Акишиной [1], О. В. Шестаковой [33] освещены историко-педагогические основы и становление музыкального образования в России. Проблематика музыкального мышления и психологии познания музыки представлена в трудах Т. С. Орловой [22], И. Р. Левиной [18] и др. Вопросы разработки и реализации адаптивных программ в условиях инклюзии рассматриваются в публикациях Г. Ю. Баротовой [4], Т. А. Соловьевой [26] и др.

Однако преподавание музыки слепым и слабовидящим детям вне стен учреждений специального образования имеет значительные специфические особенности. Среди изученной нами литературы лишь одна работа [27] посвящена проблематике реализации инклюзии с учетом специфики музыкального образования. Наблюдается нехватка исследований и в таких важных областях, как методическое обеспечение преподавания музыки слепым и слабовидящим, профессиональная подготовка педагогов к обучению музыке детей с ОВЗ по зрению в профессиональном музыкальном образовании.

Сложившиеся противоречия между значительной ролью музыкального образования для развития и социализации детей с ОВЗ по зрению и недостаточной его освещенностью в литературе побудили нас поставить целью исследования обзор предметного поля. Это позволит наибо-



лее обширно охватить разнообразные источники, установить границы предметного поля, выявить пробелы в данной области и тем самым объективно оценить степень научной разработанности методического обеспечения музыкального образования слепых и слабовидящих в рамках педагогической науки.

Методы

Обзор осуществлялся поэтапно с применением пятиступенчатого алгоритма по методологии Х. Аркси и Л. О'Мэлли: 1) формулировка исследовательских вопросов; 2) отбор релевантных исследований; 3) отбор статей, тезисов на конференциях и диссертаций с учетом критериев; 4) распределение по тематическим областям; 5) выводы, выявление наиболее изученных направлений исследований и пробелов [2; 34]. Поиск и анализ публикаций по выбранной теме осуществлялся за период с 2010 по 2021 г. на сайте Российской государственной библиотеки. Поисковый массив был сформирован по следующим ключевым словам: музыкальное образование слепых и слабовидящих; развитие средствами музыки детей с ОВЗ по зрению; обучение слепых и слабовидящих детей музыке; музыка и социальная интеграция детей с ОВЗ по зрению; эмоциональная отзывчивость слепых и слабовидящих. Количественный (частотный) анализ проведен с использованием фильтра сайта РГБ, что позволило выбрать публикации по теме «**Ч30/49** Народное образование. Педагогические науки» и «**Ю9** Психология» по специальностям ВАК «Педагогика» и «Психология» и тем самым сузить область поиска до 2826 публикаций (18 % из всего поискового массива).

Следует отметить, что некоторые статьи соотносились с несколькими поисковыми запросами. К примеру, по запросам «развитие средствами музыки детей с ОВЗ по зрению» и «музыкальные способности детей с ОВЗ» с учетом описанного алгоритма фильтра было выявлено 67 % совпадений, что учтено при последующем качественном анализе. Качественный анализ состоял в следующем: сформированный при помощи поисковых алгоритмов сайта РГБ массив публикаций был проанализирован на релевантность (соответствие заданной тематике), публикации, нерелевантные выбранной теме, удалены. В оставшемся массиве релевантных статей и диссертаций определены наиболее и наименее изученные тематические области.

Результаты

В таблице 1 представлены количественные данные, отражающие публикационную активность по интересующей нас теме, где N_1 — количество статей за год, выданное поисковым алгоритмом на запрос по всем ключевым словам; N_2 — количество статей за год, выданное поисковым алгоритмом на запрос по всем ключевым словам в разделах «**Ч30/49** Народное образование. Педагогические науки» и «**Ю9** Психология» по специальностям ВАК «Педагогика» и «Психология»; N_3 — количество статей за год, релевантных заданной теме по ручной проверке.

Таблица 1

**Частотный анализ публикационной активности
по теме «Музыкальное образование слепых и слабовидящих детей»
по данным РГБ за 2010 – 2022 гг.**

Год	N ₁	N ₂	N ₃
2021	3000	171	2
2020	3110	329	4
2019	3214	413	3
2018	2758	511	6
2017	1391	448	7
2016	443	145	2
2015	373	153	5
2014	296	152	2
2013	309	102	1
2012	290	138	2
2011	318	140	2
2010	326	124	2

102

Корреляционный анализ динамики публикаций, определенных алгоритмом РГБ как релевантные заданным запросам (базовый и целевой поисковые массивы), показывает, что динамика массива публикаций по всем разделам имеет положительную ($r = 0,51$) связь с динамикой массива публикаций в разделах «Педагогика» и «Психология». В то же время наблюдается слабая корреляция ($r = 0,34$) динамики количества публикаций целевого поискового массива с динамикой количества публикаций, релевантных проблематике «Обучение слепых и слабовидящих детей музыке» (рис. 1).

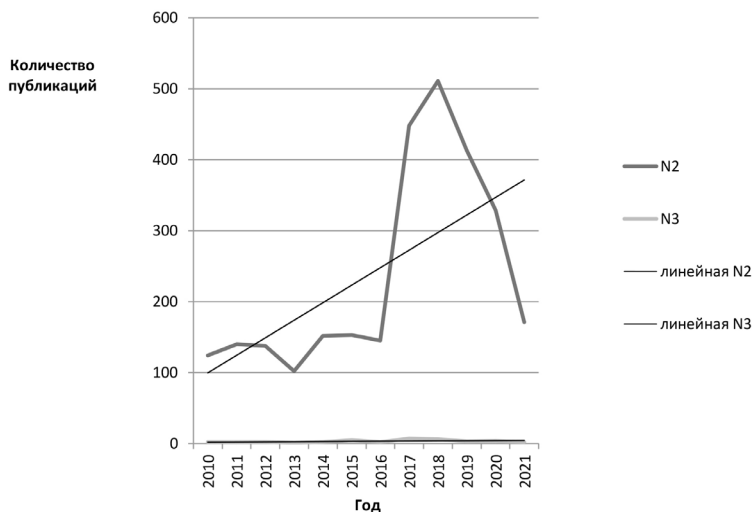


Рис. 1. Динамика количества публикаций в разделах «Педагогика» и «Психология» по теме «Музыкальное образование слепых и слабовидящих детей» и количества релевантных теме по содержанию публикаций



Из графика видно: несмотря на то что количество публикаций, определяемых поисковым алгоритмом РГБ как релевантные выбранной теме, имеет ярко выраженную тенденцию к возрастанию (линейная N_2), число публикаций, посвященных проблеме музыкального образования слепых и слабовидящих, почти не растет (линейная N_3): $d \text{ линейная } N_2 / dt = 24,7$ тогда как $d \text{ линейная } N_3 / dt = 0,2$.

Качественный анализ целого поискового массива (столбец N_2 в таблице 1) показал, что с 2017 г. резко возросло количество сборников статей и сборников материалов педагогических конференций, которые поисковая программа определяет как релевантные заданным запросам. В таблице 2 показан результат анализа количества сборников статей и материалов конференций по запросу «Обучение слепых и слабовидящих детей музыке» в целевом поисковом массиве публикаций.

Таблица 2

Количество статей в разделах РГБ «Ч30/49 Народное образование. Педагогические науки» и «Ю9 Психология» по запросу «Обучение слепых и слабовидящих детей музыке» за 2010 – 2021 гг.

Год	Общее количество публикаций	Количество сборников статей и сборников материалов педагогических конференций
2021	15	3
2020	25	5
2019	27	7
2018	43	20
2017	52	20
2016	16	1
2015	24	1
2014	23	1
2013	19	2
2012	25	2
2011	36	1
2010	31	2

Как видно из таблицы 2, начиная с 2017 г. происходит рост числа сборников статей и сборников материалов педагогических конференций, непропорциональный росту общего количества публикаций. В период с 2010 по 2016 г. среднее количество публикаций составило 25, сборников статей и материалов педагогических конференций – 1, в то время как в период с 2017 по 2021 г. среднее количество публикаций составило 32, среднее количество сборников статей и материалов педагогических конференций – 11. Доля сборников статей и материалов педагогических конференций в общем количестве публикаций отображена на рис. 2.

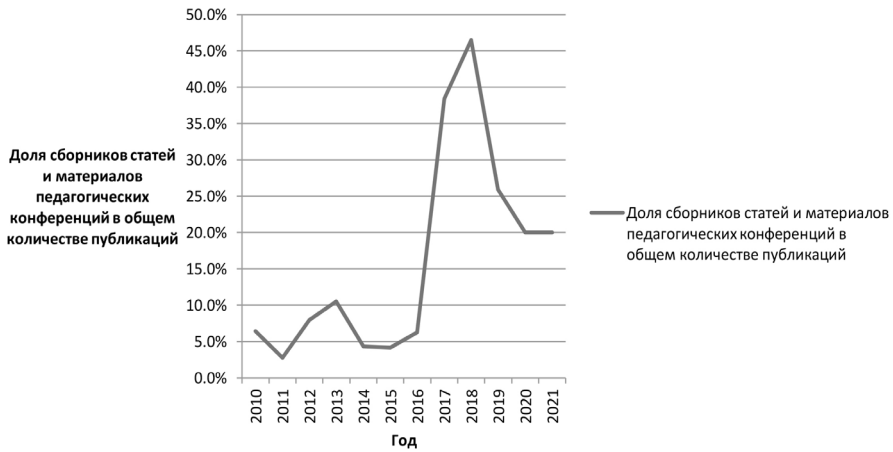


Рис. 2. Динамика доли сборников статей и материалов педагогических конференций в общем количестве публикаций в целевом поисковом массиве по запросу «Обучение слепых и слабовидящих детей музыке»

Примечание. В первом приближении может создаться впечатление, что педагогические исследования в данной области существенно продвинулись, однако ручная проверка показала, что значительная часть этих публикаций представляет собой результаты исследований, недоступных для публичного обсуждения и/или обобщения. Дело в том, что доступ к содержанию и самим текстам этих сборников ограничен, что создает серьезные препятствия для изучения и распространения результатов и опыта этих исследований среди преподавателей, реализующих аналогичные цели и задачи инклюзии. Именно по этой причине сборники статей и материалов конференций с ограниченным доступом, которые поисковый алгоритм определил как релевантные задаваемым запросам, не принимались для количественного и качественного анализа.

Качественный анализ содержания публикаций позволил выделить шесть наиболее часто встречающихся тематических областей исследований музыкального образования слепых и слабовидящих:

- 1) методическое обеспечение обучения слепых и слабовидящих музыке (в профессиональном и предпрофессиональном образовании);
- 2) подготовка преподавателей к обучению слепых и слабовидящих детей музыке;
- 3) общее музыкальное образование детей с ОВЗ по зрению в России и за рубежом;
- 4) влияние музыкальной деятельности на развитие слепых и слабовидящих детей;
- 5) анализ образовательной среды в контексте реализации инклюзивного музыкального образования (экономические, социальные, правовые, административные и прочие аспекты музыкального образования);
- 6) педагогические модели, условия реализации инклюзивного музыкального образования слепых и слабовидящих.



Результат качественного анализа содержания показал, что большую долю публикаций занимают вопросы подготовки преподавателей к обучению слепых и слабовидящих детей музыке. Объектами исследования чаще всего становились готовность будущих педагогов к деятельности в условиях инклюзивного образования (24 %) и процесс включения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную среду (40 %).

Следует отметить тот факт, что музыкальное образование подразделяется на общее музыкальное образование, реализуемое в основном на базе общеобразовательных школ, и профессиональное (предпрофессиональное) музыкальное образование. Анализ содержания публикаций выявил, что большая их часть (58 %) ограничивается рассмотрением проблематики лишь общего музыкального образования детей с ОВЗ по зрению, 42 % публикаций рассматривает аспекты как профессионального (предпрофессионального) музыкального образования, так и общего. Распределение публикаций по темам в контексте вышеуказанной категоризации показано на рисунке 3.

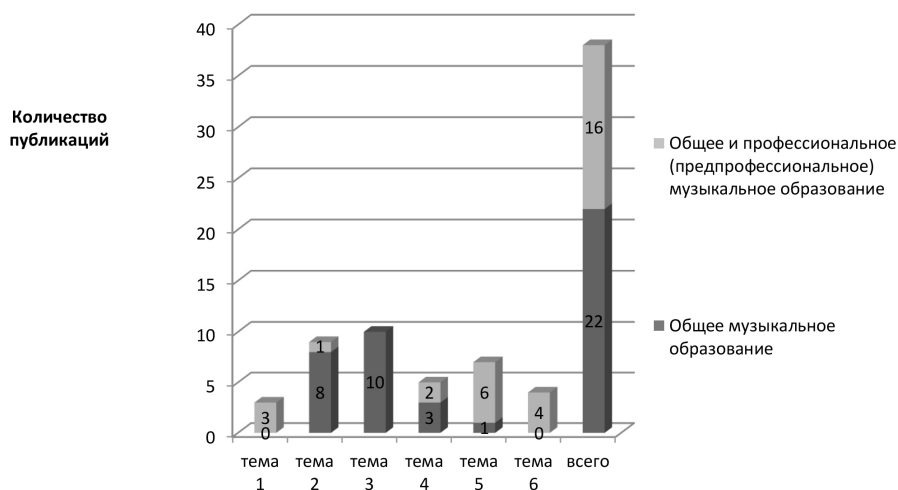


Рис. 3. Доля публикаций, ограничивающихся рассмотрением общего музыкального образования детей с ОВЗ по зрению в контексте выбранной тематической классификации

Из рисунка 3 видно, что внимание исследователей в основном сосредоточено на проблематике развития профессиональных компетенций учителей по обучению детей с ОВЗ по зрению музыке в рамках общего музыкального образования (89 % публикаций), и лишь в одной публикации были рассмотрены вопросы подготовки учителей к преподаванию музыки слепым и слабовидящим в сфере профессионального (предпрофессионального) музыкального образования.



Обсуждение

Качественный анализ тематических областей предметного поля показал, что в публикациях, посвященных методическому обеспечению обучения слепых и слабовидящих музыке, освещена лишь проблематика обучения детей с ОВЗ по зрению сольному пению [11] и игре на духовых инструментах [5], при том что методическое обеспечение обучения игре на различных музыкальных инструментах имеет значительное различие, обусловленное спецификой исполнительской техники.

В статьях по тематике «Подготовка преподавателей к обучению слепых и слабовидящих детей музыке» раскрыты проблематика формирования психологической готовности преподавателей предметной области «Искусство» к работе в условиях инклюзии [32], особенности профессиональной [10; 15; 28] и психологической [8; 9] готовности преподавателей к реализации инклюзии в системе общего (в том числе общего музыкального) образования.

Тематическая область, посвященная вопросам общего музыкального образования, представлена ФГОС [29], примерной адаптированной основной общеобразовательной программой начального общего (в том числе общего музыкального) образования слепых обучающихся [23] и методическими рекомендациями ее реализации [20]. Несколько публикаций посвящено проблематике психолого-педагогического сопровождения обучающихся в инклюзивном образовании (в том числе в общем музыкальном образовании) [6; 12; 24].

Влияние музыкальной деятельности на социализацию и инкультурацию слепых детей в культурное пространство, на их самооценку также рассмотрено в немногочисленных работах В.Ц. Цыренова [31], Т.В. Гудиной [7]. Опыт использования музыкальных занятий для развития слепых и слабовидящих детей в Школе Перкинса для слепых (США) описан в работе К. Хайдта [30].

Тематическая область «Анализ образовательной среды в контексте реализации инклюзивного музыкального образования» представлена публикациями по вопросам обеспеченности дополнительным образованием детей с ОВЗ в России, США и странах Евросоюза [13], государственного участия в процессе развития отечественной системы специального (коррекционного) образования во второй половине XX в., социально-экономическим аспектам инклюзивного образования [3; 16].

Обнаружены единичные «педагогическая модель инклюзивного музыкально-образовательного процесса детей с ОВЗ (в том числе с ОВЗ по зрению)» в диссертации А.А. Смирнова [27] и модель инклюзивного образования (в том числе общего музыкального) в условиях муниципальной образовательной системы в диссертации Н.А. Медовой [21]. Построение содержания образования (в том числе общего музыкального) для лиц с тяжелыми множественными нарушениями развития на основе компетентностной парадигмы рассмотрено в работе Т.В. Лисовской [19].

Выводы

Обзор предметного поля представленных в РГБ отечественных публикаций и педагогических исследований в области методического обеспечения музыкального образования слепых и слабовидящих в це-



лом демонстрирует положительную динамику исследовательского интереса к музыкальному образованию детей с ОВЗ по зрению в период с 2015 по 2020 г.

Однако распределение публикаций в РГБ по критериям «объект исследования», «сопоставимость содержания публикаций с объектом исследования» показало, что количество публикаций, реально соответствующих заданной тематике, не увеличивается и остается незначительным. Большинство исследователей рассматривают проблематику лишь общего музыкального образования детей с ОВЗ по зрению в процессе школьного обучения. В качестве изучаемых объектов чаще всего выступают готовность будущих педагогов к деятельности в условиях инклюзивного образования и процесс включения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в образовательную среду. Существенным пробелом, на наш взгляд, является то, что вне сферы педагогических исследований остаются вопросы методического обеспечения обучения слепых и слабовидящих детей игре на многих музыкальных инструментах, которая не только развивает общие способности, но и становится фактором социализации и инкультурации детей и взрослых с ОВЗ по зрению. Отсутствуют исследования с указанным содержанием в рамках дополнительного образования. Даже в общем недифференцированном по релевантности массиве публикаций не обнаружено статей о современных методах обучения слепых и слабовидящих без применения рельефных шрифтов, с использованием цифровой среды, современных цифровых технологий, онлайн-обучения и т. д.

Таким образом, представленный обзор предметного поля позволил определить его границы, выявить основные тенденции (тематические области) в его исследовании, а также пробелы в рамках педагогических исследований музыкального образования. Это позволяет прийти к выводу о недостаточной степени изученности анализируемой проблематики в отечественной педагогической науке и обозначить перспективное направление дальнейших исследований в данной области.

Список литературы

1. Акишина Е. М. Историко-педагогические основы освоения отечественной музыкальной культуры конца XX – начала XXI века в образовательных организациях : дис. ... д-ра пед. наук. М., 2018.
2. Акоев М. А., Маркусова В. А., Москалева О. В., Писляков В. В. Руководство по наукометрии: индикаторы развития наук и технологии : монография. Екатеринбург, 2014.
3. Афонькина Ю. А., Кузьмичева Т. В., Морозова Д. А. Инклюзивное профессиональное образование: социально-личностные и социально-экономические эффекты : монография. Красноярск, 2020.
4. Баротова Г. Ю. Формирование профессионально-педагогической культуры студентов педагогических вузов в условиях работы в системе инклюзивного образования : на материале Республики Таджикистан : дис. ... канд. пед. наук. Душанбе, 2019.
5. Берестенко И. В., Берестенко Н. А., Эунап М. А. Методическая разработка для работы с детьми ОВЗ в классе духовых инструментов. Тверь, 2021.



6. *Годовникова Л. В.* Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся в условиях реализации ФГОС ОВЗ : учеб. пособие. Белгород, 2017.
7. *Гудина Т. В.* Социально-культурная деятельность как средство обеспечения равных возможностей развития и инкультурации детей-инвалидов в современном обществе : дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2014.
8. *Дунаевская Э. Б.* Психологические факторы профессионального развития учителей коррекционных и обычных классов: на примере учителей провинциальных общеобразовательных школ : дис. ... канд. психол. наук. СПб., 2010.
9. *Ивенских И. В.* Психологическая готовность будущих педагогов начального образования к работе с младшими школьниками в условиях инклюзивного обучения : дис. ... канд. психол. наук. Нижний Новгород, 2019.
10. *Карынбаева О. В.* Подготовка педагогов в дополнительном профессиональном образовании к формированию инклюзивной образовательной среды в общеобразовательных организациях : дис. ... канд. пед. наук. Тольятти, 2015.
11. *Клименко Е. В., Глубокий П. С.* Обучение инвалидов с нарушениями зрения и нарушениями функций опорно-двигательного аппарата по дисциплине «Сольное пение» в образовательных организациях высшего образования и профессиональных образовательных организациях : учеб.-метод. пособие. М., 2021.
12. *Колокольцева М. А.* Воспитание нравственных взаимоотношений младших школьников в инклюзивном образовании : дис. ... канд. пед. наук. Махачкала, 2012.
13. *Дополнительное образование детей в России: единое и многообразное / С. Г. Косарецкий, М. Е. Гошин, А. А. Беликов [и др.].* М., 2019.
14. *Крыгина Н. М.* Деятельность отечественного государства в области специального (коррекционного) образования: 1945–2000 гг. : дис. ... канд. ист. наук. Курск, 2011.
15. *Кузьмина О. С.* Подготовка педагогов к работе в условиях инклюзивного образования : дис. ... канд. пед. наук. Омск, 2015.
16. *Кулагина Е. В.* Образование детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья: социально-экономический аспект : монография. М., 2014.
17. *Лебедева Ю. И.* Формирование проектной компетентности педагога инклюзивного образования в системе дополнительного профессионального образования : дис. ... канд. пед. наук. Орел, 2020.
18. *Левина И. Р.* Развитие социального интеллекта педагога-музыканта в процессе профессиональной вузовской подготовки : дис. ... д-ра пед. наук. Уфа, 2019.
19. *Лисовская Т. В.* Педагогическая система непрерывного образования лиц с тяжелыми множественными нарушениями развития в Республике Беларусь : дис. ... д-ра пед. наук. СПб., 2016.
20. *Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей.* Тверь, 2020.
21. *Мёдова Н. А.* Модель инклюзивного образования в условиях муниципальной образовательной системы : дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2013.
22. *Орлова Т. С.* Жанровый подход к обучению музыке в условиях дополнительного образования : дис. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2019.



23. Примерная адаптированная основная общеобразовательная программа начального общего образования слепых обучающихся / Министерство образования и науки Российской Федерации. М., 2018.

24. Поникарова В. Н. Специфика психолого-педагогического сопровождения субъектов инклюзивного образования : монография. Череповец, 2017.

25. Сергеева А. И. Инклюзивно ориентированная подготовка педагогов-дефектологов в вузе на уровне бакалавриата : дис. ... канд. пед. наук. Томск, 2019.

26. Соловьева Т. А. Системный подход к организации процесса включения младших школьников с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательную среду : монография. М., 2018.

27. Смирнов А. А. Педагогическая модель музыкально-образовательного процесса в условиях инклюзии : дис. ... канд. пед. наук. М., 2020.

28. Тимохина Т. В. Профессиональная подготовка педагогов к работе с детьми с особыми адаптивными возможностями : дис. ... д-ра пед. наук. М., 2018.

29. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья / Министерство образования и науки Российской Федерации. М., 2018.

30. Перкинс Школа: руководство по обучению детей с нарушениями зрения и множественными нарушениями развития / К. Хайдт, М. Аллон, С. Эдвардс [и др.] ; пер. Е. Мельниковой. М., 2018.

31. Цыренов В. Ц. Социализация и инкультурация детей с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных организациях разных типов и видов : дис. ... д-ра пед. наук. М., 2015.

32. Черномырдина Т. Н. Формирование психологической готовности будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях инклюзивного образования : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Самара, 2018.

33. Шестакова О. В. Становление и развитие отечественных средних специальных музыкальных школ для одаренных детей: 1930–1980-е годы : дис. ... канд. пед. наук. М., 2018.

34. Arksey H., O'Malley L. Scoping studies: Towards a methodological framework // International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice. 2005. №8 (1). P. 19–32.

Об авторах

Ирина Николаевна Симаева – д-р психол. наук, проф., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: ISimaeva@kantiana.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9491-1099>

Scopus Author ID: 57209421397

Александр Игоревич Чуркин – асп., Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Россия.

E-mail: AlChurkin@stud.kantiana.ru

Алина Сергеевна Чуприс – канд. пед. наук, Федеральный институт цифровой трансформации в сфере образования, Россия.

E-mail: a.chupris@ficto.ru



The authors

Prof. Irina N. Simaeva, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: ISimaeva@kantiana.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9491-1099>

Scopus Author ID: 57209421397

Alexander I. Churkin, PhD Student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Russia.

E-mail: AlChurkin@stud.kantiana.ru

Dr Alina S. Chupris, Federal Institute of Digital Transformation in Education, Russia.

E-mail: a.chupris@ficto.ru