

УДК 37

DOI: 10.26795/2307-1281-2022-10-4-13

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СИСТЕМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Г. А. Папуткова¹, И. В. Головина¹, Т. Ю. Медведева¹

¹Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации», Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Введение. Изучение подходов к разработке инструментария для оптимизации процесса поиска научно-методических источников в соответствии с целью исследования или профессиональной деятельностью педагога на сегодняшний день является важнейшей проблемой. В научной среде предлагаются различные подходы для решения данной проблемы, в том числе каталогизация информационных ресурсов. *Целью статьи* является описание подхода к каталогизации научно-методических разработок по проектированию и реализации дополнительных профессиональных программ в системе дополнительного образования.

Материалы и методы. В соответствии с целью исследования были привлечены такие методы научного познания, как изучение, анализ и систематизация исследовательских работ и методических разработок, отражающих современные тенденции в сфере образования и актуальных при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ. На основе полученного теоретического опыта использованы прогнозирование и моделирование учебного процесса в дополнительном образовании для эффективного функционирования образовательной системы.

Результаты исследования. Результатом исследования является разработка методического решения формирования аннотированного тематического каталога на основе проведенной работы по систематизации информационно-аналитических материалов актуального образовательного контента для использования при разработке и реализации программ в области дополнительного образования. Систематизированная база информационно-аналитических материалов является ресурсом для проектирования концептуальных основ развития дополнительного образования, разработки образовательных программ, организации научно-исследовательской, экспериментальной, инновационной деятельности.

Обсуждение и заключения. Важность данной работы заключается в создании систематизированной базы актуальных достоверных научно-методических источников для формирования образовательного пространства и обеспечения эффективной реализации дополнительного образования. Кроме того, выявлен обобщенный подход, методическое решение к процессам систематизации и каталогизации информационно-аналитических материалов в области педагогической науки и практики.

Ключевые слова: аннотированный каталог, научно-методические разработки, источники информации, систематизация информационных материалов, информационная карта.

Для цитирования: Папуткова Г. А., Головина И. В., Медведева Т. Ю. Современные подходы к систематизации информационных научно-методических ресурсов // Вестник Мининского университета. 2022. Т. 10, № 4. С. 13.

MODERN APPROACHES TO THE SYSTEMATIZATION OF INFORMATION SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL RESOURCES

G. A. Paputkova¹, I. V. Golovina¹, T. Yu. Medvedeva¹

¹Ministry of Education of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Introduction. The study of approaches to the development of tools for optimizing the process of searching for scientific and methodological sources in accordance with the purpose of the study or the professional activity of the teacher is currently the most important problem. The scientific community offers various approaches to solve this problem, including cataloging information resources. The purpose of the article is to describe an approach to cataloging scientific and methodological developments on the design and implementation of additional professional programs in the system of additional education.

Materials and Methods. In accordance with the purpose of the study, such methods of scientific cognition as the study, analysis and systematization of research papers and methodological developments reflecting current trends in the field of education and relevant in the development and implementation of additional professional programs were involved. Based on the obtained theoretical experience, forecasting and modeling of the educational process in additional education are used for the effective functioning of the educational system.

Results. The result of the research is the development of a methodological solution for the formation of an annotated thematic catalog based on the work carried out on the systematization of information and analytical materials of relevant educational content for use in the development and implementation of programs in the field of additional education. The systematized database of information and analytical materials is a resource for designing the conceptual foundations for the development of additional education, the development of educational programs, the organization of research, experimental, innovative activities.

Discussion and Conclusions. The importance of this work lies in the creation of a systematized database of relevant reliable scientific and methodological sources for the formation of the educational space and ensuring the effective implementation of additional education. In addition, a generalized approach, a methodological solution to the processes of systematization and cataloging of information and analytical materials in the field of pedagogical science and practice has been identified.

Keywords: annotated catalog, scientific and methodological developments, information sources, systematization of information materials, information map.

For citation: Paputkova G. A., Golovina I. V., Medvedeva T. Yu. Modern approaches to the systematization of information scientific and methodological resources // Vestnik of Minin University. 2022. Vol. 10, no. 4. P. 13.

Введение

Развитие и совершенствование системы образования, выявление эффективных механизмов реализации процесса обучения и воспитания подрастающего поколения всегда были актуальными в отечественной педагогической науке. Для определения адекватных тенденций в сфере образования необходима работа с информацией, изучение, анализ имеющегося научного и методического опыта. Следует отметить, что формирование системы информационных ресурсов и предоставление доступа к системе является важной, приоритетной задачей в сопровождении образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности [2].

Преобразование системы образования на основе повышения результативности педагогического процесса предполагает внедрение решений на основе достижений педагогической науки и практики. Реализация данного подхода осуществляется на основе исследования передового опыта по различным проблемам педагогики, что в свою очередь предполагает наличие у заинтересованных пользователей доступа к высокой степени достоверному и полному описанию лучших педагогических практик.

Традиционно изучение методических разработок и имеющегося опыта в научном педагогическом поиске происходит через библиотечные источники [6]. Следует отметить, что за последние десятилетия накоплен огромный массив публикаций, транслирующих результаты научно-педагогической деятельности, что приводит к необходимости систематизации имеющихся информационных ресурсов. Это обуславливает необходимость разработки инструментария для оптимизации процесса поиска научно-методических источников в соответствии с целью исследования или профессиональной деятельностью педагога и на сегодняшний день является важнейшей проблемой.

В научной среде предлагаются различные подходы для решения данной проблемы, в том числе и операции каталогизации информационных ресурсов.

Целью статьи является описание подхода к каталогизации научно-методических разработок по проектированию и реализации дополнительных профессиональных программ в системе дополнительного образования.

Обзор литературы

В современном контексте, характеризующемся глобальными технологическими достижениями, реализация профессионально-педагогической и научной деятельности претерпела преобразования в процессах по работе с научной и методической информацией [12]. На сегодняшний момент остро актуализировалась проблема систематизации источников, транслирующих исследовательский и профессиональный творческий опыт педагогов. В связи с этим вопросы эффективного поиска, возможности анализа источников привлекают исследователей, которые предлагают различные подходы к разрешению данного противоречия в условиях объемного массива информации, а главное, постоянно обновляющегося [11].

В последние десятилетия внимание исследователей привлекает изучение процессов каталогизации в решении проблемы ориентации в научно-методических публикациях в области образования [18].

Необходимость каталогизации как наиболее развитой библиографической теории и практики вызвана процессами цифровизации, в том числе и в библиотечной деятельности. Компьютеризированное формирование описания источников с соблюдением государственных стандартов повышает эффективность информационного поиска потребителем [1].

Различные подходы к процессам каталогизации предлагают и зарубежные исследователи, которые отмечают, что эффективность операций по систематизации носит изменчивый, эволюционирующий характер. Ученые и практики отмечают необходимость в исследованиях влияния результативности каталогизации на потребителей, что определяется не только количеством созданных описаний источников (библиографических записей), но и качеством этих записей [14]. Тенденции в процессах изменения функций каталогизаторов на примере научных библиотек США и России представляются за счет расширения обработки электронных ресурсов [8].

В области образования идеи каталогизации обусловлены накопленным огромным числом публикаций. Очевидна необходимость поиска современных методов, позволяющих открыть научно-педагогическую информацию для потребителя с различными когнитивными потребностями [5]. Привлечение технологических ресурсов позволит не только обеспечить эффективный поиск информации, но восполнять информационные базы на основе непрерывного мониторинга [17, 19].

Одна из проблем, которую отмечают исследователи, – это то, что понимается под понятием «информационные ресурсы сферы образования». Отсюда возникает проблема определения содержания данного феномена и выявления видов и сущностей информационных ресурсов для сферы образования [3]. Кроме того, возникает актуальная проблема оценки образовательных ресурсов и формулировки требований, предъявляемых к информационным образовательным ресурсам [13].

Отражая тенденции развития образовательного пространства, представим следующее определение: «Информационный ресурс сферы образования – это совокупность данных, организованная для эффективного получения достоверной информации, в виде документа (совокупности документов), предназначенного и самостоятельно оформленного для распространения среди неограниченного круга лиц либо служащего основой для представления информационных услуг». В определении представлены ключевые признаки, которыми должны характеризоваться информационные ресурсы, которые имеют следующую трактовку, во-первых, они предназначены для распространения заинтересованным лицам, во-вторых, ресурс как документ может быть описан и оформлен по реквизитам, позволяющим его идентифицировать для дальнейшего поиска [16].

Для эффективного управления информационными ресурсами сферы образования определена необходимость разработки эффективного механизма каталогизации информационного образовательного поля для удовлетворения различных образовательных и профессионально-педагогических потребностей [16]. Кроме того, важным является умение разрабатывать и применять электронные дидактические материалы. В отношении последних определена необходимость управления ими [7].

Исследователи отмечают тенденции в непрерывном отслеживании информационной системы научно-методических материалов [10, 11]. В условиях цифровой трансформации библиотечные каталоги эволюционируют в электронные и рассматриваются как

информационная (метаинформационная) система [9]. Многие исследователи высказывают мысли о развитии поисковых систем в открытые цифровые базы [20].

Существует потребность в разработке инструментария для систематизации и каталогизации педагогических источников с целью оптимизации поиска и системного развития профессиональной деятельности педагога.

Материалы и методы

В соответствии с целью исследования были привлечены такие методы научного познания, как изучение, анализ и систематизация исследовательских работ и методических разработок, отражающих современные тенденции в сфере образования и актуальных при разработке и реализации дополнительных профессиональных программ. На основе полученного теоретического опыта использованы прогнозирование и моделирование учебного процесса в дополнительном образовании для эффективного функционирования образовательной системы.

Результаты исследования

Результатом исследования является разработка методического решения формирования аннотированного тематического каталога на основе проведенной работы по систематизации информационно-аналитических материалов актуального образовательного контента для использования при разработке и реализации программ в области дополнительного образования. Следует отметить, что на сегодняшний день сфера образования значительно обогатилась новыми исследованиями и методическими разработками, что требует изучения и систематизации источников в соответствии с потребностями дополнительного образования. Развитие современных цифровых технологий открывает широкие возможности для применения их в образовательном процессе [4].

Актуальность подготовки аннотированного тематического каталога на основе систематизации информационно-аналитических материалов обусловлена необходимостью содержательного обновления и методического обеспечения процесса дополнительного образования педагогических работников и управленческих кадров.

Работа по созданию аннотированного тематического каталога информационно-аналитических материалов осуществлялась в несколько этапов.

I этап – определение тематики информационно-аналитических материалов. На данном этапе произведен отбор наиболее актуальных тем при создании и реализации образовательных программ в дополнительном образовании. Для удобства поиска информации на этапе проектирования каталога каждой теме присваивается уникальный код. Перечень тематик с кодификацией представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Тематика и кодификатор информационно-аналитических материалов

Тема	Уникальный код темы
Организация деятельности кросс-функциональных команд учителей-предметников, реализующих образовательный процесс с коллективом класса	01
Методика проектирования индивидуального образовательного маршрута на основе результатов диагностики их профессиональных дефицитов	02
Проектирование уклада школьной жизни	03

Theory and methodology of education

Организация и повышение эффективности проектно-исследовательской деятельности сообществ обучающихся в образовательных учреждениях	04
Методы и технологии коррекции трудностей в обучении школьников	05
Реализация воспитательного потенциала урока	06
Тьюторское сопровождение профессионального развития учителя сельской школы	07
Диагностический инструментарий оценки эффективности школьной воспитательной системы	08
Эффективная управленческая команда современной школы	09
Решение задач персонализации образования на основе использования технологии больших данных (BigData)	10
Разработка диагностического инструментария для измерения управленческих компетенций руководителей образовательных организаций	11
Обучение и воспитание школьников в поликультурной среде	12
Современные технологии взаимодействия классного руководителя с семьей обучающихся	13
Цифровые ресурсы в организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся	14
Образовательные эффекты использования цифровых ресурсов в организации учебного процесса по математике, предметам естественнонаучного цикла и общественным наукам	15
Современные формы и методы деятельности классного руководителя в цифровой среде	16
Реализация гражданско-патриотического воспитания в деятельности классного руководителя	17
Взаимодействие педагога с семьей дошкольника как условие раннего развития ребёнка	18
Эффективные ресурсы развития естественнонаучной грамотности в основном общем образовании	19
Эффективные ресурсы развития читательской грамотности обучающихся среднего звена	20

Table 1 – Subject and codifier of information and analytical materials

Theme	Unique theme code
Organizing the activities of cross-functional teams of subject teachers implementing the educational process with the class staff	01
The methodology of designing an individual educational route based on the results of the diagnosis of their professional deficits	02
Designing the way of school life	03
Organizing and improving the efficiency of design and research activities of communities of students in educational institutions	04
Methods and technologies of correction of difficulties in teaching schoolchildren	05
Realization of the educational potential of the lesson	06
Tutor support for the professional development of a rural school teacher	07
Diagnostic tools for evaluating the effectiveness of the school educational system	08
Effective management team of a modern school	09
Solving the problems of personalization of education based on the use of big data technology (Big Data)	10

Development of diagnostic tools for measuring managerial competencies of heads of educational organizations	11
Teaching and upbringing of schoolchildren in a multicultural environment	12
Modern technologies of interaction of the class teacher with the family of students	13
Digital resources in the organization of research and project activities of students	14
Educational effects of the use of digital resources in the organization of the educational process in mathematics, subjects of the natural science cycle and social sciences	15
Modern forms and methods of classroom teacher activity in the digital environment	16
Implementation of civil-patriotic education in the activities of the class teacher	17
Interaction of a teacher with a preschooler's family as a condition for early development of a child	18
Effective resources for the development of natural science literacy in basic general education	19
Effective resources for the development of reading literacy of middle-level students	20

II этап – выбор формы представления информационно-аналитических материалов. В настоящее время накоплен значительный массив информации по тематике информационно-аналитических материалов. При этом имеющиеся научные, методические, опытно-экспериментальные материалы рассредоточены по разным информационным системам и базам данных. Кроме того, они, безусловно, обладают разной научно-познавательной и практической ценностью. Это затрудняет процесс их использования при создании и реализации дополнительных профессиональных программ. Поэтому для подготовки информационно-аналитических материалов выбран формат аннотированного каталога как систематизированного перечня научно-методических разработок по заявленной тематике. Сформирован сводный перечень ключевых слов, а также справочник видов научно-методических разработок (таблица 2).

Таблица 2 – Справочник видов научно-методических разработок

№ п/п	Наименование вида научно-методической разработки	Примерный перечень материалов, относящихся к виду научно-методической разработки
1.	Результаты научных исследований	Фрагмент автореферата, диссертации, монографии, научной статьи, модели, аналитического/аннотированного отчета, тематического обзора
2.	Учебно-методические разработки	Фрагмент методических рекомендаций, методических указаний, учебных пособий, учебно-методических пособий, учебников; описание образовательной технологии, форм, методов, средств, приемов, способов
3.	Образовательные программы	Элемент образовательной программы
4.	Учебные материалы для проведения занятий	Описание/фрагмент лекции, практического занятия, практикума, урока, тренинга, проекта, сценария, технологической карты, упражнения
5.	Регламенты	Инструкция, памятка
6.	Справочный материал	Словарь, глоссарий, тезаурус, справочник
7.	Диагностические/оценочные материалы	Задание/банк заданий, тест, опросник, анкета
8.	Цифровые инструменты	База данных, анализ программного обеспечения, массовый открытый онлайн-курс, образовательная

Theory and methodology of education

		платформа, электронное приложение, web-сайт, тренажер, видеозапись семинара/вебинара/лекции/учебного фильма/мультипликационного фильма
9.	Статистические материалы	Диаграммы, таблицы, графики
10.	Наглядно-демонстрационные материалы	Схема/блок-схема, презентация, рисунок, графика/инфографика, видеоролик
11.	Описание передового педагогического (инновационного) опыта	Описание/фрагмент передового педагогического (инновационного) опыта

Table 2 – Directory of types of scientific and methodological developments

№	Name of the type of scientific and methodological development	Sample list of materials, related to the type of scientific and methodological development
1.	Results of scientific research	A fragment of an abstract, dissertation, monograph, scientific article, model, analytical/annotated report, thematic review
2.	Educational and methodological developments	A fragment of methodological recommendations, methodological guidelines, textbooks, teaching aids, textbooks; description of educational technology, forms, methods, tools, techniques, methods
3.	Educational programs	An element of the educational program
4.	Educational materials for conducting classes	Description/fragment of a lecture, practical lesson, workshop, lesson, training, project, scenario, flow chart, exercise
5.	Regulations	Instructions, memo
6.	Reference material	Dictionary, glossary, thesaurus, reference book
7.	Diagnostic/evaluation materials	Task/task bank, test, questionnaire, questionnaire
8.	Digital tools	Database, software analysis, massive open online course, educational platform, electronic application, website, simulator, video recording of a seminar/webinar/lecture/educational film/animated film
9.	Statistical materials	Charts, tables, graphs
10.	Visual demonstration materials	Diagram/flowchart, presentation, drawing, graphics/infographics, video
11.	Description of advanced pedagogical (innovative) experience	Description/fragment of advanced pedagogical (innovative) experience

III этап – определение структуры-описания научно-методических разработок для формирования аннотированного каталога. Каждая научно-методическая разработка представляется в виде информационной карты, которая включает:

1. Уникальный номер темы в соответствии с кодификатором.
2. Порядковый номер разработки.
3. Название разработки.
4. Ключевые слова (не менее 3 и не более 7 ключевых слов в алфавитном порядке).
5. Вид разработки.
6. Аннотация разработки (описание содержания и возможности использования при проектировании и реализации ДПП), объемом не менее 700 печатных знаков.

7. Информация об источнике, с указанием номера (номеров) страниц разработки (в соответствии с ГОСТ Р.7.0.5 – 2008 СИБИД «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка»).

8. Доступ к разработке:

8.1. При наличии доступа к полнотекстовым материалам источника указывается активная ссылка на электронный ресурс;

8.2. В случае отсутствия доступа к полнотекстовым материалам источника разработка (объект заимствования) прилагается отдельным файлом в формате PDF. Файл прилагается в электронном виде (название файла – уникальный номер темы и порядковый номер разработки в аннотированном каталоге).

IV этап – анализ научной и методической литературы (далее – источников) по тематике информационно-аналитических материалов, опубликованных в определенный период. Проведен анализ рецензируемых источников (монографии, диссертации/авторефераты диссертаций, научные статьи на сайтах научных рецензируемых журналов, аннотированные отчеты, патенты, учебные пособия, методические рекомендации и др.) и не рецензированных источников (тезисы конференций, тексты докладов, электронные публикации вне сайтов научных рецензируемых журналов и др.).

Критерии для анализа имеют вариативные характеристики, например, значимость и научно-методическая ценность, экспертность автора, актуальность: отражение современного состояния педагогической науки и практики, содержательные критерии: публикации по предметным образовательным областям, по уровням, видам образования, по видам и направлениям педагогической деятельности и др.

Общее количество источников, проанализированной по тематике информационно-аналитических материалов представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Общее количество источников

№ п/п	Тема информационно-аналитического материала	Количество источников
1.	Организация деятельности кросс-функциональных команд учителей-предметников, реализующих образовательный процесс с коллективом класса	300
2.	Методика проектирования индивидуального образовательного маршрута на основе результатов диагностики их профессиональных дефицитов	300
3.	Проектирование уклада школьной жизни	308
4.	Организация и повышение эффективности проектно-исследовательской деятельности сообществ обучающихся в образовательных учреждениях	309
5.	Методы и технологии коррекции трудностей в обучении школьников	306
6.	Реализация воспитательного потенциала урока	560
7.	Тьюторское сопровождение профессионального развития учителя сельской школы	302
8.	Диагностический инструментарий оценки эффективности школьной воспитательной системы	307
9.	Эффективная управленческая команда современной школы	354
10.	Решение задач персонализации образования на основе использования технологии больших данных (BigData)	305
11.	Разработка диагностического инструментария для измерения управленче-	303

Theory and methodology of education

	ских компетенций руководителей образовательных организаций	
12.	Обучение и воспитание школьников в поликультурной среде	311
13.	Современные технологии взаимодействия классного руководителя с семьей обучающихся	302
14.	Цифровые ресурсы в организации исследовательской и проектной деятельности обучающихся	330
15.	Образовательные эффекты использования цифровых ресурсов в организации учебного процесса по математике, предметам естественнонаучного цикла и общественным наукам	318
16.	Современные формы и методы деятельности классного руководителя в цифровой среде	300
17.	Реализация гражданско-патриотического воспитания в деятельности классного руководителя	305
18.	Взаимодействие педагога с семьей дошкольника как условие раннего развития ребёнка	342
19.	Эффективные ресурсы развития естественнонаучной грамотности в основном общем образовании	300
20.	Эффективные ресурсы развития читательской грамотности обучающихся среднего звена	344

Table 3 – Total number of sources

№	Topic of information and analytical material	Number of sources
1.	Organizing the activities of cross-functional teams of subject teachers implementing the educational process with the class staff	300
2.	The methodology of designing an individual educational route based on the results of the diagnosis of their professional deficits	300
3.	Designing the way of school life	308
4.	Organizing and improving the efficiency of design and research activities of communities of students in educational institutions	309
5.	Methods and technologies of correction of difficulties in teaching schoolchildren	306
6.	Realization of the educational potential of the lesson	560
7.	Tutor support for the professional development of a rural school teacher	302
8.	Diagnostic tools for evaluating the effectiveness of the school educational system	307
9.	Effective management team of a modern school	354
10.	Solving the problems of personalization of education based on the use of big data technology (Big Data)	305
11.	Development of diagnostic tools for measuring managerial competencies of heads of educational organizations	303
12.	Teaching and upbringing of schoolchildren in a multicultural environment	311
13.	Modern technologies of interaction of the class teacher with the family of students	302
14.	Digital resources in the organization of research and project activities of students	330
15.	Educational effects of the use of digital resources in the organization of the	318

	educational process in mathematics, subjects of the natural science cycle and social sciences	
16.	Modern forms and methods of classroom teacher activity in the digital environment	300
17.	Implementation of civil-patriotic education in the activities of the class teacher	305
18.	Interaction of a teacher with a preschooler's family as a condition for early development of a child	342
19.	Effective resources for the development of natural science literacy in basic general education	300
20.	Effective resources for the development of reading literacy of middle-level students	344

Систематизированная база информационно-аналитических материалов является ресурсом для проектирования концептуальных основ развития дополнительного образования, разработки образовательных программ, организации научно-исследовательской, экспериментальной, инновационной деятельности.

Работа по формированию аннотированного тематического каталога информационно-аналитических материалов предполагает создание условий для профессионально-личностного развития педагогических работников с учетом выявления персональных дефицитов и потребностей, выстраивая индивидуальную траекторию карьерного роста.

Обсуждение и заключения

Результаты проведенного исследования могут быть использованы всеми участниками образовательного процесса, но особо следует отметить педагогических работников, реализующих проектирование образовательных программ, научно-исследовательскую, проектную деятельность, а также культурно-просветительскую и воспитательную работу.

Важность данной работы заключается в создании систематизированной базы актуальных достоверных научно-методических источников для формирования образовательного пространства и обеспечения эффективной реализации дополнительного образования. Кроме того, выявлен обобщенный подход, методическое решение к процессам систематизации и каталогизации информационно-аналитических материалов в области педагогической науки и практики.

Каталогизация источников позволяет потребителю динамично произвести поиск необходимой информации. Систематизированная база научно-методических публикаций демонстрирует актуальные тенденции в педагогической науке и практике, что формирует условия развития системы образования на основе передового педагогического опыта и лучших образовательных практик.

Список использованных источников

1. Агаркова И. А., Щербинина Г. С. Лингвистическое обеспечение процессов каталогизации научной библиотеки // Библиотеки вузов Урала. 2011. № 10. С. 89-110.
2. Анохин А. А. Развитие электронных информационных ресурсов библиотеки учреждения высшего образования в оценке их востребованности пользователями // Вестник Белорусского государственного университета культуры и искусств. 2017. № 1 (27). С. 146-155.

3. Башмаков А. И., Старых В. А. Каталогизация образовательных информационных ресурсов // Интернет-порталы: содержание и технологии: сборник научных статей / под ред. А. Н. Тихонова и др. Вып. 1. Москва: Просвещение, 2003. С. 511-558.
4. Белько Е. С., Зыкова Т. В., Кузнецова И. В., Кытманов А. А., Тихомиров С. А. Использование электронных обучающих курсов при организации самостоятельной работы студентов // Ярославский педагогический вестник. 2016. № 1. С. 107-112.
5. Бова В. В., Будковая Н. А., Лещанов Д. В., Кравченко Д. Ю. Классификация и систематизация ресурсов знаний в информационных системах: онтологический подход // Информатика, вычислительная техника и инженерное образование. 2015. № 1 (21). С. 27-39.
6. Головина И. В., Глубокова Е. Н. Основы государственной политики в образовании: учебно-методическое пособие для обучающихся по программам магистратуры УГСН 44.00.00 Образование и педагогические науки. Москва, 2022.
7. Железовская Г. И., Недогреева Н. Г., Пикулик О. В. Сетевые ресурсы для организации научно-исследовательской работы учащихся // Среднее профессиональное образование. 2019. № 8. С. 43-45.
8. Ласточкина Н. В., Семенова О. Ф. Роль и функции каталогизатора в настоящее время и в будущем: ситуация в научных библиотеках России и США // Научные аграрные библиотеки в современных условиях: проблемы, перспективы, инновации, технологии: сборник докладов международной научной конференции. Москва, 2015. С. 127-137.
9. Левин Г. Л. Библиотечно-библиографическая каталогизация в структуре библиографической деятельности: теоретико-терминологический анализ // Румянцевские чтения – 2022: материалы Международной научно-практической конференции: в 2-х частях. Часть 1. Москва, 2022. С. 443-450.
10. Медведева Т. Ю., Медведев А. Н. Проектирование сетевых форматов реализации образовательной программы средствами применения lean-технологий // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70-4. С. 245-248.
11. Медведева Т. Ю., Сизова О. А., Медведев А. Н. Проектирование модели развития образовательной программы в современных условиях // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 71-1. С. 258-261.
12. Папуткова Г. А., Саберов Р. А., Фильченкова И. Ф. Концепция проектирования основных профессиональных образовательных программ будущих педагогов // Вестник Мининского университета. 2021. Т. 9, № 4 (37).
13. Поначугин А. В., Лапыгин Ю. Н. Цифровые образовательные ресурсы вуза: проектирование, анализ и экспертиза // Вестник Мининского университета. 2019. Т. 7, № 2 (27). С. 5.
14. Романов П. С. Эффективность, контроль качества каталогизации и будущее научных библиотек // Культура: теория и практика. 2016. № 2 (11). С. 6.
15. Сизова О. А., Медведева Т. Ю. Практика реализации культурно-образовательных проектов в подготовке учителей музыки: опыт международного студенческого сотрудничества // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70-2. С. 206-209.
16. Старых В. А., Башмаков А. И., Белоозеров В. Н. Информационные ресурсы для сферы образования: каталогизация, классификация, онтология // Информационные системы и технологии. 2013. № 6. С. 88-102.
17. Сяо Мэн. Разработка системы поиска научно-педагогической информации в сети Интернет: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2001.

18. Халадов Х. А. С., Головина И. В., Папуткова Г. А. Публикационная активность педагогических вузов: количественные и качественные показатели // Высшее образование в России. 2022. Т. 31, № 2. С. 58-67.
19. Digital reference project advances: Library and OCLC to develop prototype // LC information bulletin. 2001. Vol. 60, no. 3. P. 55.
20. Fedorov A. A., Paputkova G. A., Filchenkova I. F., Ilaltdinova E. Y., Klyueva M. I. Open digital education space: classification of e-services at university // International Journal of Recent Technology and Engineering. 2019. Vol. 8, no. 2. Pp. 2495-2498.

References

1. Agarkova I. A., SHCHerbina G. S. Linguistic support of scientific library cataloging processes. *Biblioteki vuzov Urala*, 2011, no. 10, pp. 89-110. (In Russ.)
2. Anohin A. A. Development of electronic information resources of the library of a higher education institution in the assessment of their demand by users. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv*, 2017, no. 1 (27), pp. 146-155. (In Russ.)
3. Bashmakov A. I., Staryh V. A. Cataloging of educational information resources. *Internet-portaly: sodержanie i tekhnologii: sbornik nauchnykh statej / pod red. A. N. Tihonova i dr. Vyp. 1*. Moscow, Prosveshchenie Publ., 2003. Pp. 511-558. (In Russ.)
4. Bel'ko E. S., Zykova T. V., Kuznecova I. V., Kytmanov A. A., Tihomirov S. A. The use of electronic training courses in the organization of independent work of students. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*, 2016, no. 1, pp. 107-112. (In Russ.)
5. Bova V. V., Budkovaya N. A., Leshchanov D. V., Kravchenko D. YU. Classification and systematization of knowledge resources in information systems: an ontological approach. *Informatika, vychislitel'naya tekhnika i inzhenernoe obrazovanie*, 2015, no. 1 (21), pp. 27-39. (In Russ.)
6. Golovina I. V., Glubokova E. N. Fundamentals of state policy in education: a teaching aid for students in master's programs UGSN 44.00.00 Education and pedagogical sciences. Moscow, 2022. (In Russ.)
7. ZHelezovskaya G. I., Nedogreeva N. G., Pikulik O. V. Network resources for the organization of research work of students. *Srednee professional'noe obrazovanie*, 2019, no. 8, pp. 43-45. (In Russ.)
8. Lastochkina N. V., Semenova O. F. The role and functions of the cataloguer now and in the future: the situation in scientific libraries in Russia and the USA. *Nauchnye agrarnye biblioteki v sovremennykh usloviyakh: problemy, perspektivy, innovacii, tekhnologii: sbornik dokladov mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii*. Moscow, 2015. Pp. 127-137. (In Russ.)
9. Levin G. L. Library and bibliographic cataloging in the structure of bibliographic activity: theoretical and terminological analysis. *Rumyancevskie chteniya – 2022: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 2-h chastyakh. CHast' 1*. Moscow, 2022. Pp. 443-450. (In Russ.)
10. Medvedeva T. YU., Medvedev A. N. Designing network formats for the implementation of an educational program using lean technologies. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2021, no. 70-4, pp. 245-248. (In Russ.)
11. Medvedeva T. YU., Sizova O. A., Medvedev A. N. Designing a model for the development of an educational program in modern conditions. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2021, no. 71-1, pp. 258-261. (In Russ.)

Theory and methodology of education

12. Paputkova G. A., Saberov R. A., Fil'chenkova I. F. The concept of designing the main professional educational programs for future teachers. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2021, vol. 9, no. 4 (37). (In Russ.)
13. Ponachugin A. V., Lapygin YU. N. Digital educational resources of the university: design, analysis and expertise. *Vestnik Mininskogo universiteta*, 2019, vol. 7, no. 2 (27), p. 5. (In Russ.)
14. Romanov P. S. Efficiency, quality control of cataloging and the future of scientific libraries. *Kul'tura: teoriya i praktika*, 2016, no. 2 (11), p. 6. (In Russ.)
15. Sizova O. A., Medvedeva T. YU. The practice of implementing cultural and educational projects in the training of music teachers: the experience of international student cooperation. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2021, no. 70-2, pp. 206-209. (In Russ.)
16. Staryh V. A., Bashmakov A. I., Beloozerov V. N. Information resources for education: cataloging, classification, ontology. *Informacionnye sistemy i tekhnologii*, 2013, no. 6, pp. 88-102. (In Russ.)
17. Syao Men. Development of a search system for scientific and pedagogical information on the Internet: the author's abstract of the dissertation of the candidate of pedagogical sciences. Moscow, 2001. (In Russ.)
18. Haladov H. A. S., Golovina I. V., Paputkova G. A. Publication activity of pedagogical universities: quantitative and qualitative indicators. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 2022, vol. 31, no. 2, pp. 58-67. (In Russ.)
19. Digital reference project advances: Library and OCLC to develop prototype. *LC information bulletin*, 2001, vol. 60, no. 3, p. 55.
20. Fedorov A. A., Paputkova G. A., Filchenkova I. F., Ilaltdinova E. Y., Klyueva M. I. Open digital education space: classification of e-services at university. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 2019, vol. 8, no. 2, pp. 2495-2498.

© Папуткова Г. А., Головина И. В., Медведева Т. Ю., 2022

Информация об авторах

Папуткова Галина Александровна – доктор педагогических наук, доцент, заместитель начальника Управления взаимодействия с педагогическими вузами, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации», Москва, Российская Федерация, pag549@rambler.ru

Головина Инна Валентиновна – кандидат химических наук, начальник Управления взаимодействия с педагогическими вузами, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития работников образования Министерства просвещения Российской Федерации», Москва, Российская Федерация, igolovinal@gmail.com

Медведева Татьяна Юрьевна – кандидат педагогических наук, доцент, ведущий эксперт Управления взаимодействия с педагогическими вузами, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Академия реализации государственной политики и профессионального развития

работников образования Министерства просвещения Российской Федерации», Москва, Российская Федерация, ttancher@yandex.ru

Information about the authors

Paputkova Galina A. – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Deputy chief of the Department of Interaction with Pedagogical Universities, The Ministry of Education of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, pag549@rambler.ru

Golovina Inna V. – Candidate of Chemical Sciences, Head of the Department of Interaction with Pedagogical Universities, The Ministry of Education of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, igolovina1@gmail.com

Medvedeva Tatiana Yu. – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Leading expert of the Department of Interaction with Pedagogical Universities, The Ministry of Education of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation, ttancher@yandex.ru

Поступила в редакцию: 19.10.2022

Принята к публикации: 05.12.2022

Опубликована: 22.12.2022