

DOI: 10.20913/2618-7515-2022-4-14

УДК 378.1

Оригинальная научная статья

Методические подходы к повышению квалификации педагога информатики в области проектирования цифровых образовательных ресурсов

Г. А. Колоскова

Институт стратегии развития образования РАО

Москва, Российская Федерация

e-mail: Galina_672@mail.ru

Аннотация. *Введение.* Статья посвящена вопросам разработки и дизайна интерактивного цифрового учебного ресурса для педагогов. *Постановка задачи.* Автор статьи ставит своей целью определить текущее состояние образовательного контента и умение педагогов проектировать цифровые образовательные ресурсы в образовательном процессе. *Методика и методология исследования.* Методологической основой исследования стало формирование цифровой компетенции педагогов, которое осуществляется в процессе программ повышения квалификации, направленное на усовершенствование знаний, умений и навыков в разработке цифровых образовательных ресурсов. *Результаты.* Проведен анализ информации, который показывает, что уровень цифровой компетентности преподавателей, степень готовности и желания преподавателей использовать цифровые инструменты и сервисы в образовательном процессе предполагают необходимость разработки вопросов организации эффективного онлайн-общения участников образовательного процесса, продуктивной обратной связи с учащимися посредством цифровых технологий; формирования критической оценки поведения учащихся и корректировки их действий при работе в цифровой образовательной среде, контроля за самостоятельностью учащихся при выполнении образовательных задач; применение результатов анализа цифрового следа учащихся для устранения и исправления образовательных недостатков отдельных учащихся; использование потенциала цифровых инструментов и сервисов в организации групповой работы и проектной деятельности учащихся, общения и вовлечения учащихся. На основе анализа перечня актуальных цифровых компетенций в сфере образования автор предлагает внедрение педагогами в образовательный процесс разработку и проектирование цифровых образовательных ресурсов по преподаваемой ими дисциплине на платформе Moodle. *Выводы.* Практическая значимость работы состоит в том, что предложенные методы могут быть использованы при разработке цифровых образовательных ресурсов педагогами для своей профессиональной деятельности.

Ключевые слова: компетенции педагога, дистанционное обучение, цифровая трансформация образования

Для цитирования: Колоскова Г. А. Методические подходы к повышению квалификации педагога информатики в области проектирования цифровых образовательных ресурсов // Профессиональное образование в современном мире. 2022. Т. 12, №4. С. 733–740. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-4-14>

DOI: 10.20913/2618-7515-2022-4-14

Full Article

Methodological approaches to advanced training of a computer science teacher in the field of designing digital educational resources

Koloskova, G. A.

Institute of Education Development Strategy of RAE

Moscow, Russian Federation

e-mail: Galina_672@mail.ru

Abstract. *Introduction.* The article is devoted to the development and design of an interactive digital educational resource for teachers. *Purpose setting.* The author of the article aims to identify the current state of educational content, and the ability of teachers to design digital educational resources in the academic process. *Methodology and methods of*

the study. The methodological basis of the research was the formation of digital competence of teachers, which is carried out in the process of professional development programs aimed at improving knowledge, skills and abilities in the development of digital educational resources. *Results.* The analysis of information is carried out, which shows that the level of digital competence of teachers, the degree of readiness and desire of teachers to use digital tools and services in the educational process suggest the need to develop issues of organizing effective online communication of participants in the educational process, productive feedback from students through digital technologies; forming a critical assessment of students» behavior and correcting their actions when working in a digital educational environment, monitoring students» independence in performing educational tasks; applying the results of analyzing the digital footprint of students to eliminate and correct educational shortcomings of individual students; using the potential of digital tools and services in organizing group work and project activities of students, communication and student involvement. Based on the analysis of the list of relevant digital competencies in the field of education, the author suggests the introduction into the educational process by teachers of the development and design of digital educational resources for the discipline they teach on the platform Moodle. *Conclusions.* The practical significance of the work is that the proposed methods can be used in the development of digital educational resources by teachers for their professional activities.

Keywords: teacher competencies, distance learning, digital transformation of education

Citation: Koloskova, G. A. [Methodological approaches to advanced training of a computer science teacher in the field of designing digital educational resources]. *Professional education in the modern world*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. 733–740. DOI: <https://doi.org/10.20913/2618-7515-2022-4-14>

Введение. В последние годы в секторе образования возросло внимание к необходимости разработки образовательного контента педагогами и применения цифровых образовательных ресурсов. Также растет интерес к педагогическим исследованиям в области разработки цифровых образовательных ресурсов, особенно с момента начала пандемии в 2019 г. Недавний интерес к цифровой трансформации образования обусловлен растущим вниманием к программам повышения квалификации педагогов на предметном уровне и в аспекте усовершенствования цифровых компетенций. Вместе с тем учащиеся получают интересный контент и вовлекаются в учебный процесс в удобное для них время. Это создало условия, в которых образовательные организации стремятся улучшить свои услуги для улучшения качества учебного процесса [1].

Постановка задачи. Мгновенный переход системы образования на дистанционные образовательные технологии и электронное обучение во время пандемии актуализировал проблему разработки и создания учебного контента в цифровой образовательной среде. Одной из частых проблем, связанных с вышеупомянутым вопросом, является проблема компетентности учителей в условиях внезапного перехода образовательной среды на дистанционное обучение, умения работать и создавать цифровые образовательные ресурсы. Настоящее исследование направлено на выявление траектории цифровой трансформации профессиональной компетентности учителя в области создания качественного учебного контента, внесение изменений в содержание дополнительной программы повышения квалификации педагогов с учетом внедрения онлайн-платформ для создания учебного контента.

Методика и методология исследования.

В связи с быстрыми изменениями в сфере образования возникает конкурентоспособность педагогических кадров, поскольку идти в ногу со временем – основная задача современного педагога [2]. Сегодня недостаточно грамотно и структурированно преподнести учебный материал, важно заинтересовать учащихся и независимо от дисциплины уметь применять цифровые технологии в образовательном процессе. Педагог информатики должен быть примером для своих коллег в сфере информационных технологий. Информатика изучается уже в начальных классах, в наше время этот предмет играет большую роль в жизни современного человека, такую же, как умение писать, читать и считать. В связи с переходом на дистант из-за пандемии умение работать с компьютером и программами не только полезно, но и необходимо для успешного обучения. Педагоги должны иметь какое-то представление о том, что учащиеся сталкиваются со всевозможными собственными проблемами при работе в цифровой образовательной среде [3].

Многие образовательные организации начали разрабатывать и предоставлять услуги по обучению педагогов в работе с цифровыми ресурсами. Подавляющее большинство этих ресурсов дополнительной программы повышения квалификации педагогов предоставляется через веб-страницы онлайн-консультаций. Многие образовательные организации проводят тренинги с персональными преподавателями в рамках вводных программ для новых сотрудников. По большей части это обучение проводится онлайн в ходе презентаций или семинаров с применением таких платформ, как Zoom, Meet, Microsoft Teams и др. образова-

тельные организации предлагают онлайн-обучение в рамках непрерывного повышения квалификации педагогов [4, с. 57].

Результаты. На основании анализа современного состояния системы повышения квалификации предложены новые подходы к организации обучения педагогов в дополнительном профессиональном образовании, сочетающие в себе разные стратегии обучения в соответствии с этапами профессионализации педагога. Система повышения квалификации до сих пор выполняет функцию повышения квалификации работников образования чаще всего в рамках предметно-профессиональной области специалиста, выполняя функции воспроизводства и поддержания существующей образовательной практики на определенном уровне. Изменение социального заказа образованию требует от системы повышения квалификации изменения целей образовательной деятельности, при этом функции воспроизводства уступают место функциям развития, которые предусматривают подготовку работников системы образования, обладающих инновационным мышлением, способностями к преобразовательной деятельности [5]. В связи с этим актуальной становится разработка нового содержания повышения квалификации, педагогических технологий, соответствующих ценностям и целям образования.

Процесс преобразования системы повышения квалификации кадров образования требует прежде всего определения методологического подхода, на котором он строится. Ключевая идея инновационных преобразований постдипломного образования педагога – повышение профессионализма на основе перехода от технократической парадигмы к гуманистической, развития творческого потенциала педагога, его ориентации на гуманистическую педагогику [8]. В свою очередь, ведущей идеей организации процесса повышения квалификации педагогических кадров должна стать идея управляемого развития квалификационных способностей посредством организации процесса повышения квалификации в активных (рефлексивно-деятельностных) коллективных формах обучения [6].

Повышение квалификации, подготовка педагогических кадров в области цифровой трансформации образования, информационной безопасности личности и коммуникационная как составляющая организации дистанционного обучения рассмотрено в трудах И. В. Роберт, О. А. Козлов, В. И. Абрамов, А. Н. Ундозерова, И. А. Толкачева, И. Ш. Мухаметзянов (см., напр.: [7]). При этом важно отметить, что под повышением квалификации понимается не механизм закрепления профессиональных навыков и умений, а механизм развития профессиональной деятельности педагога, его педагогических компетентностей.

Профессиональное педагогическое образование, адекватно отражающее образовательную политику, связывая подготовку, повышение квалификации и профессиональную переподготовку, в новых социально-экономических условиях должно выйти на качественно новый уровень развития. Его суть состоит в реализации идеи непрерывности образования на основе личностно-деятельностного подхода, при этом возможны три направления движения человека в образовательном пространстве:

- совершенствование профессиональной квалификации, связанное со сменой профиля образования;
- поступательный подъем по ступеням и уровням профессионального образования;
- совершенствование профессиональной квалификации, профессионального мастерства без изменения формального образовательного профиля.

Эти направления профессионального развития личности должны обеспечиваться системой повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования. Целями повышения квалификации становятся актуализация профессионально-психологического потенциала специалистов, содействие в овладении инструментарием личностно-развивающего образования [8, с. 551].

В практике повышения квалификации при моделировании учебного процесса сложились два подхода: аксиологический и деятельностный. Обладая достоинствами, они не нивелируют многоплановости педагогической деятельности, способств ее воспроизводства. Сочетание этих подходов позволяет обеспечивать как ценностную ориентацию педагога, так и методологическую готовность к реализации и развитию его деятельности [9].

Соответственно, в процессе подготовки педагогов стоят следующие задачи: непрерывное образование как цель – учитель всегда учится, умение углубленно работать в своей области, обладая достаточно обширными знаниями, обучение внутри рамки как формального, так и неформального социального опыта, как справляться с различными ситуациями и работать в команде. Образование не должно игнорировать ни один из аспектов человеческого потенциала: память, разум, чувство прекрасного, физический потенциал и коммуникативные навыки. Следует помнить, что будущий педагог интенсивнее овладевает профессиональными навыками и учебной деятельностью, если его личность занимает активную позицию, если его индивидуальный практический опыт осмыслен и связан с общественно-профессиональной деятельностью, если коллектив поддерживает и поощряет индивидуальные творческие профессиональные начинания. Важно, чтобы у педагога

был выбор и, на наш взгляд, будет правильным выделить три модели организации учебного процесса: обучение с веб-поддержкой, смешанное обучение, онлайн-обучение [10, с. 350].

В процессе повышения квалификации осуществляется как типизация способов деятельности, так и их ситуационная адаптация. Таким образом, целями профессиональной подготовки педагогов становятся обогащение опытом деятельности, формирование механизма самоорганизации и самореализации личности каждого обучающегося. Ключевыми моментами в психолого-педагогической подготовке учителя к осуществлению развивающего педагогического процесса можно считать проектирование и организацию соответствующей образовательной среды, в которой реально воплощены основные принципы личностно-развивающего образования [11].

Результативность при повышении квалификации педагогов информатики обеспечивается реализацией концепции непрерывного образования. Ведущая идея включения в процесс подготовки к здоровьесберегающей деятельности состоит в реализации ряда положений, заданных международными нормативными документами в сфере образования и процессами реформирования общего и высшего образования. Механизмом реализации названных положений выступают формирование индивидуального образовательного маршрута, проектирование здоровьесберегающей деятельности и развитие личностного потенциала педагогов в процессе интеграции аудиторных и внеаудиторных занятий, самообразования и самовоспитания [12]. Важная роль при проектировании, создании и реализации дополнительных программ повышения квалификации в эпоху цифровых технологий должно отводиться дистанционному обучению. Повышение квалификации в онлайн-формате поможет педагогам увереннее ориентироваться в цифровой образовательной среде, иметь возможность совмещать с трудовой деятельностью [13].

Преподаватель, использующий большое количество необычных и интересных способов проведения уроков, обязательно должен быть ученым, любящим постоянно открывать что-то новое. Методическая культура педагога-исследователя должна быть на самом высоком уровне, а это возможно только при условии выхода преподавателя за привычные границы учебников и пособий. Использование методики помогает понять, как должна проводиться практическая и исследовательская работа в рамках одного занятия. Без этих знаний невозможно получить опыт, так как они призваны помочь в преодолении проблем в процессе обучения, а также их предупреждении. Активная работа с методикой позволяет учителю составить

представление о том, какая методика есть у его коллег и что им приходится заимствовать для проведения индивидуальных занятий, чтобы было веселее и интереснее [14].

Если у педагога есть определенный творческий потенциал, то, скорее всего, он не сможет работать, создавая учебные проекты по образцу. Именно в этот момент и начинается происходить формирование методической культуры учителя, когда он занимается практической и познавательной деятельностью, чтобы продемонстрировать свои знания совершенно в новом ракурсе. Результатом такой работы можно считать нестандартные конструкции, которые могут быть выдвинуты для участия в конкурсах педагогической направленности [15, с. 47].

Важную роль в создании собственного педагогического подхода играют принципы, заложенные в начальной подготовке педагогического мастерства и которые ему необходимо переосмыслить. В первую очередь речь идет о целях, поставленных обществом перед сферами воспитания и образования. Далее внимание уделяется условиям, в которых проводится обучение, включая обеспечение аудитории необходимыми материалами. Следует обратить внимание на то, что у ученого и педагога совершенно разные подходы: один из них способен создавать знания на пустом месте, а второй в основном только их использует. Совсем другими будут и критерии методической культуры педагога. В первую очередь речь идет о создании концепции, в соответствии с которой он будет осуществлять свою профессиональную деятельность. Далее должно прийти понимание того, насколько важна методика при проведении обучения [16].

Другой критерий – способность моделировать, формировать и реализовывать наши планы в рамках задач педагогического процесса. По их завершении необходимо проводить своевременный анализ, без него нельзя добиться никакого развития с точки зрения как педагогики, так и личности. Окончательный критерий – системность всех действий и способность к творческому мышлению.

Формирование методической культуры педагога происходит только в процессе активной практики. Он должен стремиться к поиску новых приемов, нахождению новых смыслов в современных педагогических явлениях, предусмотреть разные варианты развития своих подопечных. Сформированная культура помогает педагогу легко адаптироваться в любой профессиональной среде, формировать актуальные ценности: толерантность, тактичность, идейность, взвешенность и взвешенность решений [17].

Для качественного и интересного контента педагогам необходимо уметь анализировать и отби-

рять для размещения образовательного контента проверенные платформы. Надежной и проверенной платформой для онлайн-образования является Moodle. Не следует ограничиваться теми ресурсами, которые педагогу предоставляет образовательная организация, будет правильным искать новые пути и инструменты для создания и внедрения в учебный процесс новых инструментов и ресурсов. К примеру, платформа Stepik позволяет создать онлайн-курс за 20 минут. Педагогу необходимо сфокусироваться на контенте, а заготовленные шаблоны на этом ресурсе помогут быстро создать необходимый курс, который может быть использован педагогом как основной инструмент для урока или для повышения интереса учащихся, чтобы сделать уроки разнообразными и интересными [18].

Платформа OnlineTestPad – бесплатный многофункциональный сервис для обучения и тестирования. На этой платформе также можно создать кроссворд для проверки знаний, что поможет сделать проверку знаний учащихся интересной для них.

Применение нескольких ресурсов для подачи и проверки учебного материала поможет учащимся увереннее ориентироваться и переключаться в цифровой образовательной среде в образовательной организации и за ее пределами. Содержание учебного ресурса предлагается в виде сочетания текста, изображений, видео и ссылок на дополнительные ресурсы, которые знакомят учащихся с политикой, структурами, процессами, поддержкой и передовой практикой в области персонального обучения. Ресурс также содержит интерактивные мероприятия, которые помогают учащимся в обучении, преподавателям – в практике преподавания и дает возможность наблюдать за их прогрессом по мере прохождения различных этапов обучения. Ресурс предлагается разработать таким образом, чтобы он был интерактивным с целью сделать контент максимально привлекательным для учащихся и способствовать сохранению знаний. При этом важно учитывать различные уровни цифровой грамотности учащихся и потребностей в доступности [19, с. 89].

Большое значение для ресурса имеет определение четких целей обучения с целью обеспечения целенаправленности проекта в процессе проектирования. При разработке учебного модуля, начиная с целей и результатов обучения, необходимо следовать теории конструктивного согласования образовательного дизайна [20]. Цели обучения для ресурса должны быть определены с учетом личного опыта обучения сотрудников и студентов. Основным источником для образовательного контента являются учебные методические материалы по преподаваемой дисциплине. Отсутствие

профессиональной подготовки педагога может негативно сказаться на образовательном процессе и успеваемости учащихся.

Основной рекомендацией является осуществление базовой подготовки педагога на курсах повышения квалификации в сфере цифровых технологий и разработки цифровых образовательных ресурсов [21]. Также важно сделать базовую подготовку педагога обязательной для всех новых сотрудников, которые работают или предполагают работать с цифровыми образовательными ресурсами. Прохождение курсов повышения квалификации в области цифровых технологий будет эффективным с периодичностью один раз в год, так как информация быстро устаревает и обновляется [22].

Дизайн и разработка учебного онлайн-ресурса, направленного на поддержку внедрения изменений в роль педагога как очного, так и онлайн-обучения. Действительно, большая часть контента для учебного ресурса необходимо разрабатывать с учетом особенностей образовательных организаций. Эти материалы и их содержание будут эффективными при условии разработки на основе информации, полученной от сотрудников и студентов во время обзора личного обучения. Онлайн-тренинг педагогов направлен на поддержку очного и онлайн-обучения, предоставляет выбор формы обучения педагогу, доступ к которой можно получить в любое время, и которая была бы адаптирована к конкретным потребностям и проблемам педагогов той или иной образовательной организации [23].

Выводы. Исследование демонстрирует ценность онлайн-обучения и ресурсов для поддержки образовательного процесса, демонстрируя положительное влияние учебного ресурса. Эффективность этих ресурсов, инструментария и очных учебных занятий в значительной степени неясна из-за отсутствия опубликованной информации и оценки таких мероприятий. Вполне вероятно, что подходы в разных образовательных учреждениях значительно различаются и их эффективность соответственно. В эпоху цифровой трансформации онлайн-обучение и цифровые ресурсы часто предпочтительнее очного обучения, поскольку его можно использовать и получать доступ в соответствии с требованиями пользователей в любое время и любом месте. Исследования показали, что педагогам необходимо совершенствовать свои знания, умения и навыки в создании учебного контента и разработке цифровых образовательных ресурсов. Было высказано предположение, что педагогам необходимо посещать программы повышения квалификации по разработке и созданию цифровых образовательных ресурсов в формате онлайн-курсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ангелова О.Ю., Подольская Т.О. Тенденции рынка дистанционного образования в России // Концепт. 2016. №2. С. 26–30. URL: <https://e-koncept.ru/2016/16026.htm> (дата обращения: 27.08.2022).
2. Owens J., De St. Croix T. Engines of social mobility? Navigating the discourse of meritocratic education in an unequal society // *British Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 68, no. 4. P. 403–424. DOI: <https://doi.org/10.1080/00071005.2019.1708863>.
3. Козлов О.А. Развитие цифровой трансформации образования: российский и зарубежный опыт // Информатика: Проблемы, методы, технологии: материалы XXI Междунар. науч.-метод. конф. Воронеж, 2021. С. 1704–1711.
4. Koloskova G.A., Lyamina I.M. The development of computational thinking when studying the discipline «Informatics» // Последние тенденции в области науки и образования: материалы Междунар. (заоч.) науч.-практ. конф. Нефтекамск, 2021. С. 57–61.
5. Готская И.Б. Массовые открытые онлайн курсы: опыт реализации, проблемы и перспективы // Современное образование: традиции и инновации. 2015. №4. С. 96–100.
6. Роберт И.В., Козлов О.А., Мухаметзянов И.Ш., Поляков В.П., Шихнабиева Т.Ш., Касторнова В.А. Актуализация содержания предметной области «информатика» основной школы в условиях научно-технического прогресса периода цифровых технологий // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. №3. С. 58–72.
7. Барышева И.В., Малкина Е.В., Козлов О.А. Дидактические проблемы организации учебного процесса в университете в условиях онлайн и офлайн обучения // Образовательное пространство в информационную эпоху: сб. науч. тр. Междунар. науч.-практ. конф. Москва, 2021. С. 80–87.
8. Колоскова Г.А., Лямина И.М. Мотивация студентов на овладение знаниями и умениями в системах дистанционного обучения // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: сб. V Всерос. (нац.) науч. конф. Новосибирск, 2020. С. 551–553.
9. Kudashov V. I., Chernykh S. I., Yatsenko M. P., Grigoreva L. I., Pfanenshtil I. A., Rakhinsky D. V. Historical reflection in the educational process: an axiological approach // *Analele Universitatii din Craiova – Seria Istorie*. 2017. Vol. 22, no. 1. P. 139–147.
10. Musat R. P., Mineev V. V., Neskryabina O. F., Panasenko G. V., Maksimov S. V., Rakhinsky D. V. The artistic worldview in the context of sociocultural realia // *Amazonia Investiga*. 2019. Vol. 8, no. 23. P. 350–357.
11. Гладышев А.А., Гладышева А.А. Философия современного образования: фундаментальность или компетентность цифрового пространства // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, №1. С. 3508–3519. DOI: <https://doi.org/10.15372/PEMW20200114>.
12. Микиденко Н.Л., Сторожева С.П. Цифровое образовательное пространство: проблемы и практики применения информационных образовательных ресурсов // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, №1. С. 3418–3427. DOI: <https://doi.org/10.15372/PEMW20200104>.
13. Koloskova G.A., Lyamina I.M. Teaching a foreign language using multimedia technologies // Актуальные вопросы филологии: теория и практика: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. Волгоград, 2021. С. 75–77.
14. Кудашов В.И., Черных С.И., Яценко М.П., Рахинский Д.В. Влияние информационных технологий на формирование нравственных основ глобализационного образования // Профессиональное образование в современном мире. 2016. Т. 6, №4. С. 583–592.
15. Трашкова С.М. Информационные технологии в образовании: теоретико-правовые аспекты // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве. 2016. №3. С. 47–51.
16. Трашкова С.М., Рахинский Д.В. Образовательная политика и вопросы качества образования // Современное образование в условиях реформирования: инновации и перспективы: сб. материалов III Всерос. науч.-практ. конф., Красноярск, 2012. С. 254–258.
17. Колоскова Г.А. Цифровая образовательная среда вуза как условие формирования профессиональных компетенций студентов // Вопросы методики преподавания в вузе. 2021. Т. 10, № 37. С. 99–106.
18. Яковлева И.В. Безопасность российского образовательного пространства: аксиологическое содержание концепции // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, №1. С. 2443–2450.
19. Костюк Ю.Л., Левин И.С., Фукс А.Л., Фукс И.Л., Янковская А.Е. Массовые открытые онлайн курсы – современная концепция в образовании и обучении // Вестник Томского государственного университета. 2014. №1. С. 89–97.
20. Барышева И.В., Козлов О. Изменения методики изучения программирования студентами профильных специальностей в условиях дистанционной работы // Информатизация образования – 2021: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. к 85-летию со дня рождения Я.А. Ваграменко, к 65-летию ЛГТУ. Липецк, 2021. С. 67–75.
21. Jin J., Ball S. J. Meritocracy, social mobility and a new form of class domination // *British Journal of the Sociology of Education*. 2020. Vol. 41, no. 1. P. 64–79. DOI: [10.1080/01425692.2019.1665496](https://doi.org/10.1080/01425692.2019.1665496).

22. Koutsouris G., Anglin-Jaffe H., Stentiford L. How well do we understand social inclusion in education? // *British Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 68, no. 2. P. 179–196. DOI: 10.1080/00071005.2019.1658861.
23. Федулина С.Б. Инновационные процессы в образовании, связанные с развитием информационных и коммуникационных технологий. URL: http://www.rusnauka.com/17_APSN_2013/Pedagogica/4_141554.doc.htm (дата обращения: 27.08.2022).

REFERENCES

1. Angelova O.Yu., Podolskaya T.O. Trends in the market of distance education in Russia. *Concept*, 2016, no. 2, pp. 26–30. URL: <http://e-koncept.ru/2016/16026.htm> (accessed 27.08.22). (In Russ.).
2. Owens J., De St. Croix T. Engines of social mobility? Navigating the discourse of meritocratic education in an unequal society. *British Journal of Educational Research*, 2020, vol. 68, no. 4, pp. 403–424. DOI: <https://doi.org/10.1080/00071005.2019.1708863>.
3. Kozlov O.A. Development of digital transformation of education: Russian and foreign experience. *Informatics: problems, methods, technologies: proc. of the XXI Intern. sci.-method. conf. Voronezh*, 2021, pp. 1704–1711. (In Russ.).
4. Koloskova G.A., Lyamina I.M. The development of computational thinking when studying the discipline «Informatics». *Recent trends in science and education: proc. of the Intern. (correspondence) sci.-pract. conf. Neft-ekamsk*, 2021, pp. 57–61.
5. Gotskaya I.B. Mass open online courses: implementation experience, problems and prospects. *Modern Education: Traditions and Innovations*, 2015, no. 4, pp. 96–100. (In Russ.).
6. Robert I.V., Kozlov O.A., Mukhametzyanov I.Sh., Polyakov V.P., Shikhnabieva T.Sh., Kastornova V.A. Updating the content of the subject area «informatics» of the basic school in conditions of scientific and technological progress of the period of digital technologies. *Russian Journal of Social Sciences and Humanities*, 2019, no. 3, pp. 58–72. (In Russ.).
7. Barysheva I.V., Malkina E.V., Kozlov O.A. Didactic problems of the organization of the educational process at the university in conditions of online and offline learning. *Educational space in the information age: collection of scientific papers of Intern. sci.-pract. conf. Moscow*, 2021, pp. 80–87. (In Russ.).
8. Koloskova G.A., Lyamina I.M. Motivation of students to master knowledge and skills in distance learning systems. *The role of agricultural science in the sustainable development of rural areas: proc. of the V All-Russ. (national) sci. conf. Novosibirsk*, 2020, pp. 551–553. (In Russ.).
9. Kudashov V.I., Chernykh S.I., Yatsenko M.P., Grigoreva L.I., Pfanenshtil I.A., Rakhinsky D.V. Historical reflection in the educational process: an axiological approach. *Analele Universitatii din Craiova – Seria Istorie*, 2017, vol. 22, no. 1, pp. 139–147.
10. Musat R.P., Mineev V.V., Neskryabina O.F., Panasenko G.V., Maksimov S.V., Rakhinsky D.V. The artistic worldview in the context of sociocultural realia. *Amazonia Investiga*, 2019, vol. 8, no. 23, pp. 350–357.
11. Gladyshev A.A., Gladysheva A.A. Philosophy of modern education: fundamental nature or competence of the digital space. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 1, pp. 3508–3519. DOI: <https://doi.org/10.15372/PEMW20200114>. (In Russ.).
12. Mikidenko N.L., Storozheva S.P. Digital educational space: problems and practices of application of information educational resources. *Professional Education in the Modern World*, 2020, vol. 10, no. 1, p. 3418–3427. DOI: <https://doi.org/10.15372/PEMW20200104>. (In Russ.).
13. Koloskova G.A., Lyamina I.M. Teaching a foreign language using multimedia technologies. *Current issues of philology: theory and practice: proc. of the IV Intern. sci.-pract. conf. Volgograd*, 2021, pp. 75–77.
14. Kudashov V.I., Chernykh S.I., Yatsenko M.P., Rakhinsky D.V. The influence of information technologies on the formation of the moral foundations of globalization education. *Professional Education in the Modern World*, 2016, vol. 6, no. 4, pp. 583–592. (In Russ.).
15. Trashkova S.M. Information technologies in education: theoretical and legal aspects. *Modern Educational Technologies in the World Educational Space*, 2016, no. 3, pp. 47–51. (In Russ.).
16. Trashkova S.M., Rakhinsky D.V. Educational policy and education quality issues. *Modern education in the context of reform: innovations and prospects: proc. of the III All-Russ. sci.-pract. conf. Krasnoyarsk*, 2012, pp. 254–258. (In Russ.).
17. Koloskova G.A. Digital educational environment of the university as a condition for the formation of professional competencies of students. *Teaching Methodology in Higher Education*, 2021, vol. 10, no. 37, pp. 99–106. (In Russ.).
18. Yakovleva I.V. Security of the Russian educational space: axiological content of the concept. *Professional Education in the Modern World*, 2019, vol. 9, no. 1, pp. 2443–2450. (In Russ.).
19. Kostyuk, Yu. L., Levin I.S., Fuks A.L., Fuks I.L., Yankovskaya A.E. Mass open online courses – a modern concept in education and training. *Tomsk State University Journal*, 2014, no. 1, pp. 89–97. (In Russ.).

20. Barysheva I. V., Kozlov O. Changes in the methodology of studying programming by students of profile specialties in conditions of remote work. *Informatization of education – 2021: proc. of the Intern. sci.-pract. conf. on the 85th anniversary of the birth of Ya. A. Vagramenko, on the 65th anniversary of LSTU*. Lipetsk, 2021, pp. 67–75. (In Russ.).
21. Jin J., Ball S. J. Meritocracy, social mobility and a new form of class domination. *British Journal of the Sociology of Education*, 2020, vol. 41, no. 1, pp. 64–79. DOI: 10.1080/01425692.2019.1665496.
22. Koutsouris G., Anglin-Jaffe H., Stentiford L. How well do we understand social inclusion in education? *British Journal of Educational Research*, 2020, vol. 68, no. 2, pp. 179–196. DOI: 10.1080/00071005.2019.1658861.
23. Fedulina S. B. Innovative processes in education related to the development of information and communication technologies. URL: http://www.rusnauka.com/17_APSN_2013/Pedagogica/4_141554.doc.htm (accessed 27.08.22). (In Russ.).

Информация об авторе

Колоскова Галина Александровна – аспирант, Институт стратегии развития образования РАО (Российская Федерация, 101 000, г. Москва, ул. Жуковского, 16, e-mail: galina_672@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 14.02.2022

После доработки 14.12.2022

Принята к публикации 16.12.2022

Information about the author

Galina A. Koloskova – Graduate Student, Institute of Education Development Strategy of the Russian Academy of Education (16 Zhukovsky Str., Moscow, 101 000, Russian Federation, e-mail: galina_672@mail.ru).

The paper was submitted 14.02.2022

Received after reworking 14.12.2022

Accepted for publication 16.12.2022