

СЕТЕВАЯ ФОРМА КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

© *Н.В. Шляхтина*

Институт развития образования, Ярославль, Российская Федерация

Поступила в редакцию 16.11.2021

В окончательном варианте 15.01.2022

■ Для цитирования: Шляхтина Н.В. Сетевая форма как инструмент повышения качества образования в условиях цифровизации // Вестник Самарского Государственного Технического Университета. Серия «Психолого-педагогические науки». 2022. Т. 19. № 1. С. 21–34. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2022.1.2>

Современное образовательное сообщество в условиях цифрового мира рассматривает сетевую форму реализации образовательных программ как инструмент повышения качества образования. Сетевая форма реализации образовательных программ как инновационная деятельность в школах — участниках регионального проекта «Современная школа» основана на использовании ресурсов нескольких образовательных организаций с целью устранения дефицитов собственно базовой организации. Сетевая форма позволяет максимально широко использовать материально-технические и инфраструктурные ресурсы, обновленные за счет поставки цифрового оборудования и качественно нового обучения педагогических кадров. В статье обосновывается актуальность внедрения сетевой формы реализации образовательных программ. Представлены результаты ежеквартального мониторинга образовательных организаций, в которых созданы центры образования «Точка роста», реализующие программы цифрового профиля, в том числе с применением сетевой формы и дистанционных образовательных технологий. Предметом исследования является образовательная деятельность школ по реализации программ цифрового профиля, в том числе в сетевой форме. Определены модели реализации образовательных программ в сетевой форме с использованием оборудования центров образования «Точка роста», предложены управленческие решения для повышения качества реализации программ в сетевой форме. Результаты исследования могут быть использованы в педагогической и управленческой практике. Рассматриваемые в статье вопросы являются предметом активного обсуждения в педагогическом сообществе и актуальны в связи с необходимостью искать новые пути повышения качества образования и формы управления качеством и процессом реализации программ в сетевой форме.

Ключевые слова: сетевая форма, качество образования, национальный проект «Образование», цифровая трансформация образования, центры образования.

Благодарности: автор выражает благодарность ректору ГАУ ДПО ЯО ИРО А.В. Золотаревой, специалистам ГКУ ЯО «Агентство», управленческим командам школ — участниц регионального проекта «Современная школа».

THE NETWORK FORM AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION

© *N.V. Shlyakhtina*

Institute of Education Development, Yaroslavl, Russian Federation

Original article submitted 16.11.2021

Revision submitted 15.01.2022

■ For citation: Shlyakhtina N.V. The network form as a tool for improving the quality of education in the context of digitalization. *Vestnik of Samara State Technical University. Series Psychological and Pedagogical Sciences*. 2022;19(1):21–34. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2022.1.2>

The modern educational environment in the conditions of the digital world considers the network form of implementation of educational programs as a tool for improving the quality of education. The network form of implementation of educational programs as an innovative reality in schools participating in the regional project «Modern School» is based both on the use of resources of several educational organizations and other institutions to solve the deficits of the basic organization itself. The network form provides an opportunity to maximize the use of material, technical and infrastructural resources updated through the supply of digital equipment and qualitatively new training of teaching staff. The paper substantiates the relevance of the network form implementation of the implementation of educational programs. The paper presents the results of quarterly monitoring of educational organizations that have established Education Centers and implement digital programs, including the network form and distance learning technologies. The subject of the study is educational activities of schools for the implementation of digital profile programs, including the online form. As a result of the study, the models of implementing educational programs in a network form using the equipment of the Education Centers are identified, and management solutions are proposed to improve the quality of implementing programs in a network form. The issues considered in the paper are very relevant at the present stage of the search for new grounds to improve the quality of education and new forms of quality management and the process of implementing programs in a network form. They are the subject of active discussion in the pedagogical community and can serve as material for use in pedagogical and managerial practice.

Keywords: network form, quality of education, national project «Education», digital transformation of education, education centers.

Acknowledgements: *the author expresses her gratitude to the rector of the Institute for the Development of Education A.V. Zolotareva, the specialists of the Agency and the management teams of the schools participating in the regional project «Modern School» from the educational organizations of the Yaroslavl region.*

Введение

В национальном проекте «Образование» [1] сетевой форме реализации образовательных программ уделено особое внимание. Во-первых, сетевая форма предложена как один из инструментов влияния на качество образования; в мероприятиях федерального проекта «Современная школа» это механизм вовлечения различных организаций в процесс формирования индивидуальной образовательной траектории каждого обучающегося, в том числе благодаря использованию ресурсов смежных участников образовательной деятельности. Во-вторых, сетевая форма рассматривается как инструмент расширения возможностей образовательной организации и использования ресурсов центров образования «Точка роста» для обучающихся других образовательных организаций, при этом им предоставляется доступ к высокооснащенным местам для освоения программ учебных предметов «Технология», а также для получения дополнительного образования по программам цифровой направленности [2].

Нормативные документы, регулирующие образовательную деятельность, конкретизируют понятие «сетевая форма» и содержат рекомендации образовательным организациям по ее внедрению [3–5]. Однако до сих пор не выстроены алгоритмы и модели взаимодействия между участниками сетевого сообщества с примерами и шаблонами локальных актов. По данным мониторинговых исследований, проведенных ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования» по заказу департамента образования Ярославской области (2019–2020 гг.), существует острая потребность в таких методических документах. Кроме того, необходимо повышение квалификации руководителей центров образования в области современных гуманитарных и цифровых компетенций, в том числе и по направлениям сетевых форм реализации программ цифровой направленности.

1. Обзор литературы

Понятие «сетевая форма» введено в педагогическую практику в связи с принятием в 2012 г. ФЗ-273 «Об образовании» (статья 15) [3], который определяет базовые принципы организации сетевой формы реализации образовательных программ. С 1 июля 2020 г. Федеральным законом № 403-ФЗ введена в действие новая редакция статьи 15 ФЗ-273, в которой обозначена возможность реализации отдельных модулей образовательных программ, что открывает широкие возможности для образовательных организаций, особенно по предмету «Технология» и тем учебным дисциплинам, которые требуют хорошо оснащенных мест ученика и квалифицированных педагогических кадров.

В связи с актуальностью и неразработанностью проблемы реализации программ в сетевой форме был выпущен Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» [6], который утвердил новый порядок. Данные законодательные нормы действуют с 23 сентября 2020 г. В этом документе используется новый термин — «сетевая образовательная программа», под которым понимается образовательная деятельность, осуществляемая по программе, которая реализуется с использованием сетевой формы,

и посредством взаимодействия между организациями в соответствии с договором о сетевой форме реализации образовательной программы. Сетевая образовательная программа может включать в себя части, предусмотренные образовательными программами различных видов, уровней или направленностей.

Научными разработками в области реализации программ в сетевой форме занимались ведущие ученые: А.В. Золотарева, А.Г. Каспржак, К.Г. Митрофанов, А.А. Пинский, И.М. Реморенко, А.И. Рожков и др. Были выделены модели сетевого взаимодействия: горизонтальная, вертикальная и смешанная [7–9, 17–19]. Для повышения качества образования необходимо расширение перечня сетевых партнеров, которых в соответствии с актуальными правовыми нормами следует называть организациями — участниками сетевой формы реализации образовательных программ. К ним могут относиться организации общего и дополнительного образования, дошкольные образовательные учреждения, учреждения высшего и среднего профессионального образования и др. Таким образом, организации-участники могут отличаться по организационно-правовой форме, могут быть как российскими, так и иностранными, иметь различную ведомственную подчиненность [6].

Для организации сетевой формы заключают договор, в котором описано взаимодействие организаций и использование ресурсов в целях реализации сетевой образовательной программы [11]. Сетевые образовательные программы направлены на создание образовательного пространства, отвечающего индивидуальным потребностям обучающегося и современным запросам общества. Сетевые образовательные программы обеспечивают условия для организации широкой практики с применением современного цифрового оборудования и использованием ресурсов нескольких организаций для создания нового, уникального продукта [12–16, 20, 21].

В настоящее время сетевая форма реализации образовательных программ для школ не является обязательной: в соответствии с ФЗ-273 она должна применяться образовательными организациями только в тех случаях, когда это требуется для обеспечения качественного уровня реализации программы. Для школ — участников регионального проекта «Современная школа» такая необходимость прописана в типовом Положении о центрах образования [5], а также предложены показатели реализации проекта, среди которых названы сетевые формы, которые рассматриваются как инструмент влияния на качество образования в области цифровых и гуманитарных компетенций школьников сельских образовательных организаций. Для усиления практической направленности обучения центры образования цифрового и гуманитарного профилей были обеспечены современным оборудованием; для расширения зоны возможных пользователей данного ресурса перед школами была поставлена задача разработки и реализации сетевых образовательных программ совместно с другими образовательными организациями. Важно отметить, что для улучшения качества образования необходимо более детальное изучение проблем реализации программ в сетевой форме.

2. Материалы и методы

Цель исследования — описать опыт реализации образовательных программ цифровой и гуманитарной направленности в сетевой форме в центрах

образования «Точка роста» Ярославской области и выделить меры для повышения эффективности взаимодействия образовательных организаций по реализации программ в сетевой форме.

В качестве материала исследования рассматривались результаты мониторинга эффективности деятельности центров образования. Методы исследования — систематизация и обобщение данных.

Ежеквартальный мониторинг включает в себя анализ обязательной для размещения на сайте образовательной организации информации, данные самообследования образовательной организации, данные внешнего выездного аудита школ — участников проекта. Показатели мониторинга соответствовали заданным минимальным значениям из паспорта проекта «Современная школа». Обратим внимание на следующие показатели [2]:

- численность и доля обучающихся 5–9-х классов по предметной области «Технология» на обновленном оборудовании;
- численность и доля обучающихся по предметной области «Информатика» на обновленном оборудовании;
- численность обучающихся, охваченных дополнительными образовательными программами на базе центров «Точка роста» цифрового профиля;
- количество человек, использующих инфраструктуру центра для дистанционного образования;
- численность обучающихся по основным образовательным программам, реализуемым в сетевой форме.

Мониторинг проводился в течение марта–июня 2021 г. в три этапа.

Первый шаг мониторинга — определение на заседании рабочей группы регионального проекта критериев для проведения мониторинга.

Второй шаг — организация и проведение мониторинга. Образовательные организации представляли информацию о фактически достигнутых значениях показателей реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ за 1-й (в марте 2021 г.) и 2-й (в июне 2021 г.) кварталы 2021 г. в центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», созданных в 2020 г.

Третий шаг мониторинга — анализ результатов и выработка предложений по повышению эффективности реализации образовательных программ.

В Ярославской области на 31 марта 2021 г. созданы и функционируют 42 центра цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в 17 муниципальных районах. В сельской местности и малых городах центры образования являются структурными подразделениями школ.

В 100 % образовательных организаций разработана нормативная база, включая Положение о деятельности центра, в котором отражены задачи реализации программ в сетевой форме.

3. Результаты исследования

В результате проведенного мониторинга были получены данные, отражающие реальную картину, фактическое состояние и основные показатели деятельности центров в части обеспечения качества реализации образовательных программ.

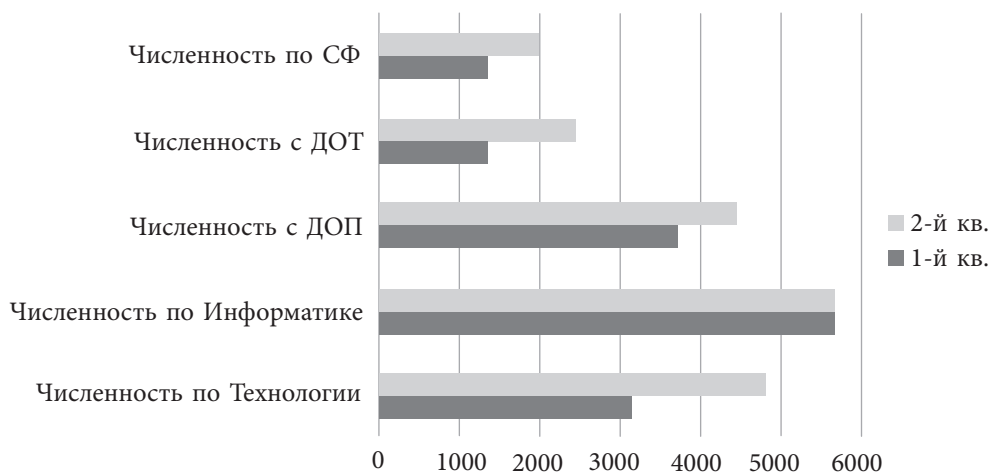


Рис. 1. Данные мониторинга деятельности центров образования «Точка роста» за 1-й и 2-й кварталы 2021 г.

Приведем полученные данные (рис. 1).

Численность детей, обучавшихся по предметной области «Технология» на обновленной материально-технической базе центра «Точка роста», в 1-м квартале 2021 г. составила 3168 человек, а во 2-м — 4857 человек. Данный показатель вырос в связи с плановым решением образовательных организаций ввести в 4-й четверти учебного года (что соответствует 2-му кварталу) изучение разделов «Робототехника и среда конструирования», «Промышленный дизайн. Проектирование материальной среды», «3D-графика и черчение» и др. с использованием современного цифрового оборудования.

Численность детей, обучавшихся по учебным предметам «Основы безопасности жизнедеятельности» и «Информатика» на базе центра «Точка роста», составила в 1-м квартале 2021 г. 5711 человек, во 2-м — 5725 человек.

Дополнительными общеразвивающими программами на обновленной материально-технической базе центра «Точка роста» охвачены 3750 (1-й квартал) и 4485 (2-й квартал) школьников, из них 1616 человек занимались по дополнительным программам цифрового профиля.

Анализ рабочих программ учебных предметов «Технология», «Информатика» и программ дополнительного образования цифрового профиля, размещенных на сайтах образовательных организаций, позволил выделить приоритетные тематические направления. Так, востребованными являются знания и практические навыки в сфере цифровых технологий, робототехники, использования программного обеспечения в различных профессиях. Это определяет предметно-тематическое содержание учебного курса и преобладающие виды активной учебно-познавательной деятельности обучающегося. В указанных программах заложено использование современных методов преподавания, организация проектной деятельности, кейс-методы, работа на современном высокотехнологичном оборудовании, что обеспечивает развитие гибких компетенций у обучающихся.

Образовательная деятельность организована таким образом, чтобы большая часть теоретического материала осваивалась в рамках работы над кейсом. При этом кейсы построены на решении реальных практико-ориентированных

задач, включающих в себя различные элементы и технологии (мозговой штурм, дизайн-мышление, латеральное мышление, ТРИЗ и др.), направленные на развитие гибких компетенций у обучающихся.

Использование инфраструктуры центров «Точка роста» для дистанционного образования связано с развитием цифровой культуры пользователей в данных образовательных организациях в период пандемии, общее количество пользователей составило 1356 (в 1-м квартале) и 2488 человек (во 2-м квартале).

Использование современных информационных технологий, средств обучения, учебного оборудования, высокоскоростного Интернета и других ресурсов центра служит повышению уровня качества и доступности образования вне зависимости от местонахождения образовательной организации. Образовательные организации, на базе которых открыты центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста», образуют региональную сеть. Это позволило реализовать образовательные программы в сетевой форме для обучающихся других организаций, которыми в 1-м квартале охвачены 1390 человек, а во 2-м квартале — на 694 человека больше.

Договоры о сетевой форме реализации образовательных программ заключены в 14 из 42 школ-респондентов; школами-участниками стали еще 16 образовательных организаций.

На основании данных мониторинга можно выделить две модели реализации программ в сетевой форме в центрах образования «Точка роста». Первая модель — горизонтальная (рис. 2), в которой участниками становятся две равноправные образовательные организации: «школа — школа».

Объединение образовательных организаций в единую сеть внутри муниципального района образует общую ресурсную базу, что позволяет оптимизировать кадровые, материальные и финансовые ресурсы. Объединение педагогических и управленческих практик стимулирует горизонтальное обучение и профессиональное развитие педагогов. Можно полагать, что школы — участники сети образуют стратегическую коалицию, что обусловлено



Рис. 2. Модель реализации образовательной программы в сетевой форме в муниципальном районе с использованием ресурсов центров образования

планированием реализации программ в будущем учебном году (это отметили 16 из 42 респондентов). Отметим, что вопрос финансовых механизмов реализации образовательных программ остается непроработанным. Проблемой является и загруженность базовой организации. Подключение к решению вопроса о реализации программ учебного предмета «Технология» в сетевой форме представителей муниципальных органов исполнительной власти и муниципальных методических служб позволило обеспечить выполнение плановых показателей проекта, а главное — обеспечить доступ к современному цифровому оборудованию обучающимся отдаленных школ муниципального района.

Вторая модель реализации программ в сетевой форме носит смешанный характер: в ней участвуют не только школы, но и организации дополнительного образования, IT-клуб, «Кванториум» и организации среднего и высшего профессионального образования (рис. 3).

Выстраивание сетевого взаимодействия, а точнее, сетевой формы реализации программ данными участниками обусловлено наличием иного, более продвинутого цифрового оборудования, более квалифицированных специалистов, а также более высокого спроса на их услуги. Отметим, например, заинтересованность Ярославского градостроительного колледжа в услугах «Кванториума» по реализации программ в сфере технологии и информатики. Задача выстраивания индивидуальной образовательной траектории, расширения спектра программ дополнительного образования, а также сопровождения и поддержки детей, проявивших интерес и склонность к получению образования цифровой направленности, может быть решена в рамках второй, смешанной модели. При условии отдаленности потребителя (обучающегося) и организации-участника возможно применение дистанционных образовательных технологий, поскольку налаживание связей с географически дальними организациями (например, школами) сдерживается значительными



Рис. 3. Смешанная модель реализации образовательной программы в сетевой форме в муниципальном районе с использованием ресурсов центров образования

транспортными затратами, что также влияет на успешность и количество проектов, реализуемых в сетевой форме.

Анализ ответов на вопрос о причинах, которые ограничивают участие школы в сетевой программе, позволил сделать вывод о том, что для устойчивости и эффективности сети центров необходимы: наличие общего, постоянно обновляемого и оперативно пополняемого информационного ресурса; слаженность действий школ-участников, а также выполнение договоренностей. Что касается экономических преимуществ, то нам кажется важным обратить внимание на качественные изменения образовательной среды — расширение информационно-методических и кадровых ресурсов образовательной организации при реализации программ в сетевой форме.

Обсуждение и заключение

Данные мониторинга подтвердили гипотезу о том, что реализация образовательных программ в сетевой форме подразумевает коренную перестройку системы управления образовательной деятельностью, позитивные изменения в отношении восприятия и целей создания новых сущностей — центров образования «Точка роста».

Эффективность взаимодействия образовательных организаций в процессе реализации программ в сетевой форме может быть достигнута путем принятия следующих социально-психологических и организационно-содержательных мер:

- пропаганда идей повышения качества образования, опыта их реализации;
- актуализация проблем ресурсного обеспечения школ, решение которых возможно только при условии интеграции ресурсов нескольких организаций;
- создание условий для самореализации обучающихся, педагогов и других участников образовательных отношений;
- стимулирование педагогических и управленческих кадров к разработке и реализации сетевых образовательных программ;
- постоянное обновление содержания программ с учетом развития внешних партнеров и сети школ;
- формирование современных цифровых компетенций педагога, а также компетенций в сфере использования цифровых и педагогических технологий для трансформации образования;
- внедрение системы горизонтального обучения и наставничества для профессионального развития всего коллектива;
- создание координационного совета и выдвижение специалиста, ответственного за реализацию программ в сетевой форме внутри и вне школы, в муниципальных районах;
- организация самоанализа деятельности и создание внутришкольной системы оценки качества реализации программ в сетевой форме;
- осуществление мониторинга деятельности по реализации программ в сетевой форме, а также контроля ее результатов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Указ Президента от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации до 2024 года» [Электронный ресурс]. – URL: <https://rg.ru/2018/05/08/president-ukaz204-site-dok.html> (дата обращения: 18.06.2021).
2. Паспорт федерального проекта «Современная школа» [Электронный ресурс]. – URL: <https://new.avо.ru/documents/33446/1306658/Современная+школа.pdf/82dc2bf1-04ce-9d57-5f14-6f94d1bce9aa> (дата обращения: 18.06.2021).
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/499cc91f8e852d6839d4de3b173bb4953a33419c (дата обращения: 18.06.2021).
4. Федеральный закон от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339097/ (дата обращения: 18.06.2021).
5. Методические рекомендации для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме (утв. Минпросвещения России 28.06.2019 № МР-81/02 вн) [Электронный ресурс]. – URL: <https://legalacts.ru/doc/metodicheskie-rekomendatsii-dlja-subektov-rossiiskoi-federatsii-po-voprosam-realizatsii> (дата обращения: 18.06.2021).
6. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74526602/> (дата обращения: 01.04.2021).
7. *Захарова М.Б.* Типы и формы сетевого взаимодействия в системе образования // Ярославский педагогический вестник. – 2018. – № 3 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/typy-i-formy-setevogo-vzaimodeystviya-v-sisteme-obrazovaniya> (дата обращения: 17.06.2021).
8. *Зуева М.Л.* Сетевая модель непрерывного технологического образования: школа, колледж, детский технопарк «Кванториум» // Образовательная панорама: Ярославская область: пространство образовательных возможностей. ГАУДПО ЯО ИРО. – 2019. – № 2 (12). – С. 31–41 [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42469283> (дата обращения: 17.06.2021).
9. Как школе стать эффективной: управление переходом школы в эффективный режим работы: метод. пособие / Под. ред. А.В. Золотаревой. – Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2021 [Электронный ресурс]. – URL: http://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/project/shnorshnsu/MP_Upravlenie-perekhodom-EHR.pdf (дата обращения: 17.06.2021).
10. *Каньшин А.Е.* Сетевые формы реализации образовательных программ с использованием дистанционных образовательных технологий // Наука и социум: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2021. – № XVI [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-formy-realizatsii-obrazovatelnyh-programm-s-ispolzovaniem-distantsionnyh-obrazovatelnyh-tehnologii> (дата обращения: 17.06.2021).
11. *Костылева Е.Д.* Применение правовых норм в процессе реализации образовательной деятельности в современных условиях // Дистанционное обучение: методы и приемы: Сборник статей / Отв. ред. И.С. Юхнова. – Н. Новгород, 2020. – С. 120–125 [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44521685> (дата обращения: 17.06.2021).
12. *Кузнецов А.С.* Сетевое взаимодействие в профессиональной подготовке студентов: организация внеучебной деятельности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. – 2021. – № 76 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/>

- setevoie-vzaimodeystvie-v-professionalnoy-podgotovke-studentov-organizatsiya-vneuchebnoy-deyatelnosti (дата обращения: 17.06.2021).
13. Ластовкина Д.А. Сетевые взаимодействия в рамках регионального сообщества // Society and Security Insights. – 2021. – № 1 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-vzaimodeystviya-v-ramkah-regionalnogo-soobshchestva> (дата обращения: 17.06.2021).
 14. Логинова А.Н., Киселева Т.Г. Сетевая форма реализации дополнительной общеобразовательной программы социально-педагогической направленности // Внешкольник. – 2018. – № 2 (182). – С. 19–23 [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=34876003> (дата обращения: 17.06.2021).
 15. Логинова А.Н. Особенности реализации сетевой формы дополнительных общеобразовательных программ // Ярославский педагогический вестник. – 2020. – № 2 (113). – С. 8–14 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-realizatsii-setevoy-formy-dopolnitelnyh-obsheobrazovatelnyh-programm> (дата обращения: 17.06.2021).
 16. Морозов А.В. Особенности сетевого взаимодействия и электронного обучения в системе непрерывного образования // Электронное обучение в непрерывном образовании – 2018: V Международная научно-практическая конференция. – Ульяновск: УГТУ, 2018. – С. 249–256 [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35383331> (дата обращения: 17.06.2021).
 17. Пинский А.А., Каспржак А.Г., Митрофанов К.Г. Рекомендации по организации сетевого взаимодействия образовательных учреждений (организаций) при введении профильного обучения учащихся на старшей ступени общего образования // Профильное обучение. Ч. 1. Тематическое приложение к журналу «Вестник образования». – 2004. – № 4. – С. 39–55.
 18. Реморенко И.М., Рожков А.И. Перспективы применения сетевой формы реализации образовательных программ в сфере педагогического образования // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2014. – № 3–4 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-setevoy-formy-realizatsii-obrazovatelnyh-programm-v-sfere-pedagogicheskogo-obrazovaniya> (дата обращения: 17.06.2021).
 19. Серафимович И.В., Конькова О.М., Райхлина А.В. Формирование электронной информационно-образовательной среды вуза: интеракция, развитие профессионального мышления, управление // Открытое образование. – 2019. – Т. 23. – № 1. – С. 14–26 [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37145356> (дата обращения: 17.06.2021).
 20. O'Hara J., Shevlin P., Brown M., Mcnamara G. Educational networks: a key driving force for school development in a time of crisis and change. *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. Moscow, 2021. Pp. 2003. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/09/shsconf_ec2020_02003.pdf (accessed June 21, 2021).
 21. O'Hara J., Shevlin P., Brown M., Mcnamara G. Operating educational networks in Northern Ireland: the EQI shaped professional learning network. *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. Moscow, 2021. Pp. 2003. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/09/shsconf_ec2020_01003.pdf (accessed June 21, 2021).

REFERENCES

1. Ukaz Prezidenta ot 07.05.2018 № 204 «O natsional'nykh tselyakh i strategicheskikh zadachakh razvitiya Rossiiskoi Federatsii do 2024 goda» [Decree of the President of 07.05.2018 No. 204 «On national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation until 2024»]. <https://rg.ru/2018/05/08/president-ukaz204-site-dok.html> (accessed June 18, 2021).

2. Pasport federal'nogo proekta «Sovremennaya shkola» [Passport of the federal project «Modern School»]. <https://new.avo.ru/documents/33446/1306658/Современная+школа.pdf/82dc2bf1-04ce-9d57-5f14-6f94d1bce9aa> (accessed June 18, 2021).
3. Federal'nyj zakon ot 29.12.2012 № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» [Federal Law of December 29, 2012 No. 273-FZ «On Education in the Russian Federation»]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/499cc91fbe852d6839d4de3b173bb4953a33419c/ (accessed June 18, 2021).
4. Federal'nyi zakon ot 02.12.2019 № 403-FZ «O vnesenii izmenenii v Federal'nyi zakon «Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii» i otdel'nye zakonodatel'nye akty Rossiiskoi Federatsii» [Federal Law dated 02.12.2019 No. 403-FZ «On Amendments to the Federal Law» On Education in the Russian Federation «and Certain Legislative Acts of the Russian Federation»]. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_339097/ (accessed June 18, 2021).
5. Metodicheskie rekomendacii dlya sub'ektov Rossijskoj Federacii po voprosam realizacii osnovnyh i dopolnitel'nyh obshheobrazovatel'nyh programm v setевой forme (utv. Minprosveshhenija Rossii 28.06.2019 № MR-81/02vn) [Methodological recommendations for the constituent entities of the Russian Federation on the implementation of basic and additional general education programmes in a network form]. <https://legalacts.ru/doc/metodicheskie-rekomendatsii-dlja-subektov-rossiiskoi-federatsii-po-voprosam-realizatsii> (accessed June 18, 2021).
6. Prikaz Ministerstva nauki i vysshego obrazovaniya RF i Ministerstva prosveshcheniya RF ot 5 avgusta 2020 g. № 882/391 «Ob organizatsii i osushchestvlenii obrazovatel'noi deyatel'nosti pri setевой forme realizatsii obrazovatel'nykh programm» [Order of the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation and the Ministry of Education of the Russian Federation of August 5, 2020 No. 882/391 «On the organization and implementation of educational activities in the network form of implementation of educational programs»]. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74526602/> (accessed June 18, 2021).
7. *Zakharova M.B.* Tipy i formy setevogo vzaimodeistviya v sisteme obrazovaniya [Types and forms of networking in the education system]. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*. 2018. No. 3. <https://cyberleninka.ru/article/n/tipy-i-formy-setevogo-vzaimodeystviya-v-sisteme-obrazovaniya> (accessed June 17, 2021).
8. *Zueva M.L.* Setevaya model' nepreryvnogo tekhnologicheskogo obrazovaniya: shkola, kolledzh, detskii tekhnopark «Kvantorium» [Network model of continuous technological education: school, college, children's technopark «Quantorium»]. *Obrazovatel'naya panorama: Yaroslavskaya oblast': prostranstvo obrazovatel'nykh vozmozhnostei*. GAUDPO YAO IRO. 2019. No. 2(12). Pp. 31–41. <https://elibrary.ru/item.asp?id=42469283> (accessed June 17, 2021).
9. Kak shkole stat' effektivnoy: upravlenie perekhodom shkoly v ehffektivnyi rezhim raboty: metod. posobie / Pod. red. A.V. Zolotarevoi [How the school becomes effective: managing the transition of the school to an effective mode of operation: method. manual / under. ed. A.V. Zolotareva]. Yaroslavl': GAU DPO YAO IRO, 2021. http://www.iro.yar.ru/fileadmin/iro/project/shnor-shnsu/MP_Upravlenie-perekhodom-EHR.pdf (accessed June 17, 2021).
10. *Kan'shin A.E.* Setevye formy realizatsii obrazovatel'nykh programm s ispol'zovaniem distantsionnykh obrazovatel'nykh tekhnologii [Network forms of implementation of educational programs using distance educational technologies]. *Nauka i sotsium: Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii*. 2021. No. XVI. <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-formy-realizatsii-obrazovatelnykh-programm-s-ispolzovaniem-distantsionnykh-obrazovatelnykh-tehnologiy> (accessed June 17, 2021).
11. *Kostyleva E.D.* Primenenie pravovykh norm v protsesse realizatsii obrazovatel'noi deyatel'nosti v sovremennykh usloviyakh [Application of legal norms in the implementation of educational activities in modern conditions]. *Distantsionnoe obuchenie: metody i priemy. Sbornik statei. Otv. red. I.S. Yukhnova*. N. Novgorod, 2020. Pp. 120–125. <https://elibrary.ru/item.asp?id=44521685> (accessed June 17, 2021).

12. *Kuznetsov A.S.* Setevoe vzaimodeistvie v professional'noi podgotovke studentov: organizatsiya vneuchebnoi deyatel'nosti [Networking in the professional training of students: organization of extracurricular activities]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoj akademii nauk. Sotsial'nye, gumanitarnye, mediko-biologicheskie nauki*. 2021. No. 76. <https://cyberleninka.ru/article/n/setevoe-vzaimodeystvie-v-professionalnoy-podgotovke-studentov-organizatsiya-vneuchebnoy-deyatelnosti> (accessed June 17, 2021).
13. *Lastovkina D.A.* Setevyye vzaimodeystviya v ramkakh regional'nogo soobshchestva [Networking within the regional community]. *Society and Security Insights*. 2021. No. 1. <https://cyberleninka.ru/article/n/setevye-vzaimodeystviya-v-ramkakh-regionalnogo-soobshchestva> (accessed June 17, 2021).
14. *Loginova A.N., Kiseleva T.G.* Setevaya forma realizatsii dopolnitel'noj obshheobrazovatel'noj programmy social'no-pedagogicheskoy napravlenosti [Network form of implementation of an additional general educational program of social and pedagogical orientation]. *Vneshkol'nik*. 2018. No. 2 (182). Pp. 19–23. <https://elibrary.ru/item.asp?id=34876> (accessed June 17, 2021).
15. *Loginova A.N.* Osobennosti realizatsii setevoi formy dopolnitel'nykh obshheobrazovatel'nykh programm [Features of the implementation of the network form of additional general education programs]. *Yaroslavskij pedagogicheskij vestnik*. 2020. No. 2 (113). Pp. 8–14. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-realizatsii-setevoy-formy-dopolnitelnykh-obshheobrazovatelnykh-programm> (accessed June 17, 2021).
16. *Morozov A.V.* Osobennosti setevogo vzaimodeystviya i elektronno obucheniya v sisteme nepreryvnogo obrazovaniya [Features of networking and e-learning in the system of continuing education]. *Elektronnoe obuchenie v nepreryvnom obrazovanii – 2018: V Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya*. Ulyanovsk: UGTU, 2018. Pp. 249–256. <https://elibrary.ru/item.asp?id=35383331> (accessed June 17, 2021).
17. *Pinskij A.A., Kasprzhak A.G., Mitrofanov K.G.* Rekomendatsii po organizatsii setevogo vzaimodeystviya obrazovatel'nykh uchrezhdenij (organizatsij) pri vvedenii profil'nogo obucheniya uchashchihsya na starshej stupeni obshhego obrazovaniya [Recommendations for the organization of network interaction of educational institutions (organizations) when introducing profile training for students at the senior level of general education]. *Profil'noe obuchenie. Ch. 1. Tematicheskoe prilozhenie k zhurnalu «Vestnik obrazovaniya»*. 2004. No. 4. Pp. 39–55.
18. *Remorenko I.M., Rozhkov A.I.* Perspektivy primeneniya setevoi formy realizatsii obrazovatel'nykh programm v sfere pedagogicheskogo obrazovaniya [Prospects for the application of the network form of the implementation of educational programs in the field of teacher education]. *Universum: Vestnik Gertsenovskogo universiteta*. 2014. No. 3–4. <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-primeneniya-setevoy-formy-realizatsii-obrazovatelnykh-programm-v-sfere-pedagogicheskogo-obrazovaniya> (accessed June 17, 2021).
19. *Serafimovich I.V., Kon'kova O.M., Raikhlina A.V.* Formirovanie ehlektronnoj informatsionno-obrazovatel'noj sredy vuza: interaktsiya, razvitie professional'nogo myshleniya, upravlenie [Formation of the electronic information and educational environment of the university: interaction, development of professional thinking, management]. *Otkrytoe obrazovanie*. 2019. Vol. 23. No. 1. Pp. 14–26. <https://elibrary.ru/item.asp?id=37145356> (accessed June 17, 2021).
20. *O'Hara J., Shevlin P., Brown M., Mcnamara G.* Educational networks: a key driving force for school development in a time of crisis and change. *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. Moscow, 2021. Pp. 2003. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/09/shsconf_ec2020_02003.pdf (accessed June 21, 2021).
21. *O'Hara J., Shevlin P., Brown M., Mcnamara G.* Operating educational networks in Northern Ireland: the EQI shaped professional learning network. *Education and City: Education and Quality of Living in the City. The Third Annual International Symposium*. Moscow, 2021. Pp. 2003. https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2021/09/shsconf_ec2020_01003.pdf (accessed June 21, 2021).

Информация об авторе

Наталья Владимировна Шляхтина, руководитель центра образовательного менеджмента. Институт развития образования, Ярославль, Российская Федерация. **E-mail:** shlyakhtinanv@gmail.com

Information about the author

Natalya V. Shlyakhtina, Head of the Educational Management Center. Institute of Education Development, Yaroslavl, Russian Federation. **E-mail:** shlyakhtinanv@gmail.com