

Организационно-технологический аспект реализации модели методического сопровождения педагогов

Вьюн Н.Д.

Институт содержания, методов и технологий образования ГАОУ ВО

МГПУ, г. Москва, Российская Федерация

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6710-7214>

e-mail: Vyniha2002@gmail.com

Тихоновецкая И.П.

Московский педагогический государственный университет (ИФТИС МПГУ),

ГУО «Средняя школа № 111 г. Минска», г. Минск, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9820-9715>

e-mail: inga.t1973@gmail.com

В статье рассматриваются вопросы, связанные с организационно-технологическим аспектом методического сопровождения профессиональной деятельности педагогов в условиях цифровой образовательной среды. Представлена модель методического сопровождения, которая включает в себя следующие составляющие: методический офис, методическая студия, методический проект. Раскрывается структура проведения встреч в рамках методической студии: вхождение в ситуацию, упражнение, практикум и рефлексию. Важным вопросом обсуждения в статье является понятие «методическая игра», которое отражается через метод игрового моделирования. Основные группы элементов игрового моделирования: проблемное поле содержания, игровая среда, игровое сотрудничество, методическое обеспечение позволяют отразить смысловое содержание этого понятия. Материалы статьи направлены на совершенствование модели методической системы сопровождения в условиях цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: методическое сопровождение, цифровая образовательная среда, модерация, методический офис, методический проект, методическая студия, методическая игра.

Благодарности. Авторы благодарят за помощь в сборе данных для исследования научного руководителя проекта Вайндорф-Сысоеву Марину Ефимовну.

Для цитаты:

Вьюн Н.Д., Тихоновецкая И.П. Организационно-технологический аспект реализации модели методического сопровождения педагогов (ДНТЕ 2022): сб. статей III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 17–18 ноября 2022 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2022. 23–38 с.

Введение

Приоритетные национальные проекты «Образование» и «Цифровая образовательная среда» нацелены на усовершенствование системы российского образования и решают задачи внедрения и обеспечения использования новейших цифровых технологий в процессе обучения. Однако, насыщенность цифровой образовательной среды разнообразными цифровыми решениями выступает необходимым, но недостаточным условием. Чрезмерное изобилие, а также ориентация на российских сегмент цифровых решений, показали востребованность обновления содержания и форм взаимодействия с педагогами. Авторы в своем исследовании акцентируют внимание на том, что значимым выступает вопрос модернизации модели организации методического сопровождения, нацеленной на освоение педагогами методики организации учебного сотрудничества в цифровой образовательной среде (ЦОС) в новых условиях, поэтому потребность цифровой экономики в компетентных педагогах, способных к быстрому реагированию, маневрированию в новых условиях и умению адаптировать свои профессиональные качества, способствует возникновению новых форм совершенствования методических и цифровых компетенций. Отметим, что все же остается открытым вопрос организационно-технологического характера методического сопровождения педагогов в цифровой образовательной среде.

Авторами предлагается рассмотреть разработанную модель организации методического сопровождения педагогов в ЦОС. Отметим, что данная модель базируется на процессуально-деятельностной основе. Модель представлена в виде совокупности различных компонентов и рассматривается в исследовании через призму саморазвивающейся модели роста профессионального мастерства педагогических работников.

В данном контексте уместно обратиться к одному из значимых вопросов исследования – модерации. Модерация представляет собой процесс организации интерактивного общения, благодаря которому сопровождение и взаимодействие становится более целенаправленным и структурированным. В ходе исследования был проведен анализ научной литературы по изучаемому вопросу. Авторы пришли к выводу, что модерация позволяет решить вопросы развития команды педагогов, взаимодействующих в гибридных условиях. Изучив материалы отечественных исследователей данной технологии, можно выделить характерные особенности:

- сосредоточенность на конкретной проблеме;
- ориентированность на кооперацию;

- исключение формального контроля и оценки;
- включение способов деятельности, которые указывают путь решения проблемы для группы в условиях цифровой среды;
- создание психологически комфортных условия для педагогов [3, с. 30].

Методы

Для проведения исследования авторами формировались кросс-функциональные команды педагогов. Это связано с тем, что апробация и подтверждение выдвигаемой гипотезы происходило в гибридных условиях. Педагоги с различными навыками, компетенциями и опытом работали над достижением общей цели. Апробация модели (рис.1) проходила в несколько этапов:

I этап. Эмпатия. На этом этапе происходит изучение образовательного опыта и потребностей педагогов, определение точек по концепции JTBD¹, «построение пользовательских путей для каждого педагогического сценария».

II этап. Фокусировка. Этот этап предполагает изучение технических, технологических возможностей и лучших практик реализации цифрового обучения в гибридных условиях.

III этап. Формирование идей. В формате мозгового штурма педагоги собирают, анализируют и выбирают идеи для реализации.

IV этап. Прототипирование. Создание реальной ситуации и анализ полученной обратной связи.

V этап. Тестирование. В гибридном формате проводится тестирование предложенной модели. По результатам данного этапа дорабатывается технологическое решение и готовятся методические инструкции для педагогов.



Рис. 1. Модель организации методического сопровождения

¹ Данная концепция пришла в образование из маркетинга.

Рассмотрим конкретно организационно-технологические составляющие предложенной модели. Методический офис – это одна из вариаций сотрудничества в рамках образовательной организации, которая ставит своей целью усовершенствование методических компетенций педагогов. Для конкретизации формулировки понятия «методический офис» обратимся к определениям «методического проекта» и «методической студии». Методический проект – это целенаправленная деятельность по достижению нового образовательного результата для реализации конкретной методической задачи с целью развития профессиональных педагогических компетенций в рамках установленного времени с учетом ресурсов образовательной организации. Описание конкретной ситуации, которая должна быть улучшена, и конкретных методов по ее улучшению. Методическая студия – это форма совершенствования и профессионального развития педагога, существенным признаком которой является симбиоз теоретического, методического и технологического анализа педагогических проблем, развитие профессиональных компетенций. Таким образом, методический офис – это подразделение методической службы в образовательном учреждении, которое концентрирует и организует управление методическими проектами и методическими студиями.

Раскроем содержательно особенности функционирования методического проекта в структуре методического офиса. Организацию педагогов в рамках методических проектов рекомендуется проводить на предметной основе. Например, в методическом офисе группы педагогов подразделяются на:

- проблемные методические группы (ПМГ), которые объединяют педагогов, решают задачи определенных научно-методических тем;
- группы инновационной методической деятельности (ГИМД), которые объединяют педагогов, апробирующих, разрабатывающих инновационные образовательные технологии;
- группы рационализаторского методического опыта (ГРМО) объединяют педагогов, внедряющих или апробирующих готовые методические решения, идеи и т.д.
- Методический проект в интерактивной форме выступает средством реализации модели методического сопровождения педагогов общеобразовательных учреждений с использованием средств цифровой образовательной среды и позволяет педагогам освоить новые педагогические понятия, проявить креативность мышления при решении педагогических задач. Таким образом, в рамках

- методического проекта педагоги обсуждают актуальные вопросы, коллегиально решают проблемы и др. Это позволяет увидеть, как работают коллеги, использовать их позитивный опыт, осознать свои недочеты и выстроить индивидуальную траекторию саморазвития, овладеть актуальными достижениями современного образования. фывфывфыв.
- Актуальность проектной деятельности в методическом сопровождении педагогов в цифровой образовательной среде определяется необходимостью видеть смысл и сущность своей работы, самостоятельно ставить профессиональные цели и задачи, изучать способы их реализации и многое другое, что входит в основу методического проекта. Педагогическое творчество учителя реализуется в исследовательской работе, творческом поиске, моделировании в процессе работы над методической проблемной темой – коллективно, в группе или индивидуально. Проектная деятельность, составляющая основу планирования работы творческих объединений в образовательном учреждении, или самообразовательной работы, реализует исследовательский поиск решений. Групповой методический проект – это логическая последовательность взаимосвязанных этапов – действий, которые осуществляются на протяжении определенного времени, которое предусматривает активную деятельность каждого из участников как составляющей совместной работы, в результате которой достигают определенной цели и решают значимые проблемы обучения и воспитания.
- Методические проекты, рекомендуем реализовывать в течение двух лет: первый год проработки проблемного поля – теоретический, второй – экспериментальный и презентационный. Важно определить, что руководителями методического проекта могут быть педагоги, которые имеют опыт инновационной педагогической деятельности. Организация методического проекта проводится в соответствии с планом работы методического офиса. Отметим, что при реализации методических проектов создаются творческие группы по направлениям, которые решают определенные методические задачи.
- Методическая студия в составе методического офиса имеет свою определенную структуру встреч: входжение в ситуацию, упражнение, практикум и рефлексия. Каждая часть несет содержательную нагрузку. Выделим фрагмент встреч, который в технологии называют упражнение. Педагогам модератор-методист предлагает выбрать среди методических решений то, которое, на их

взгляд, отображает соответствующую этому решению проблему. После обоснования выбора решения педагогам модератор-методист предлагает проанализировать данные варианты. Завершается упражнение тем, что учитель делает выводы по решению определенной педагогической задачи. Так в рамках работы методических студий были разработаны технологические карты (табл.1), которые описывают деятельность обучающего и обучающегося.

Таблица 1

Технологическая карта организации учебного сотрудничества в цифровой образовательной среде представляет собой действия обучающего и обучающегося

Название компонента	Деятельность обучающего	Деятельность обучающегося
Целевой	<ul style="list-style-type: none">● планирует урок/занятие в соответствии с учебными задачами, определяет методы, приемы и создает чек-лист урока/ занятия;● выбирает цифровой инструмент для организации учебного сотрудничества из коллекции карточек конструктора¹ ;● проверяет функционирование ЦОР (обновления, доступ в сети и т.п.);● организует учебное сотрудничество в доступной оболочке / «единая точка входа» (например, СДО Moodle, СФЕРУМ, Google Classroom или др.), управляет учебной активностью участников образовательного процесса с помощью инструментов ЦОС;● определяет цифровой инструмент для организации развивающей обратной связи;● делит различными способами обучающихся на малые группы	<ul style="list-style-type: none">● знакомится учебным заданием;● заходит в «единую точку входа» (СДО Moodle, СФЕРУМ, Google Classroom или др.)● взаимодействует с участниками образовательного процесса через инструменты ЦОС
Структурно-содержательный	<ul style="list-style-type: none">● выбирает форму организации учебной деятельности (смешанное, гибридное и т.д.), тип урока, методы, цифровые инструменты, создаёт чек-лист для обучающихся;	<ul style="list-style-type: none">● знакомится заранее с чек-листом урока;● в группе распределяет роли, определяет зону ответственности;

Название компонента	Деятельность обучающего	Деятельность обучающегося
	<ul style="list-style-type: none"> ● подбирает содержание в зависимости от типа урока; ● размещает материал в выбранной ЦОС; ● делит на группы; ● мониторит продвижение по теме обучающимися, поддерживает, отвечает на вопросы, дает развивающую обратную связь; ● анализирует и оценивает готовый результат работы 	<ul style="list-style-type: none"> ● выполняет при необходимости подготовку к уроку; ● анализирует представленный новый материал/ проблемную ситуацию; ● преобразовывает и фиксирует понятия; ● создает совместно с участниками группы «цифровой продукт»; ● получает развивающую обратную связь от педагога и корректирует свою работу; ● публикует в «единой точке входа» готовую работу; ● получает оценку от преподавателя
Технологический	<ul style="list-style-type: none"> ● выбирает оболочку для организации учебного процесса (СДО Moodle, СФЕРУМ, Google Classroom или др.) ● создает задания в ЦОС; ● информирует обучающихся о предстоящем уроке/занятии; ● информирует об использовании ЦОР 	<ul style="list-style-type: none"> ● владеет навыком использования цифрового образовательного ресурса в рамках учебного сотрудничества; ● участвует активно в выполнении учебных заданий
Результативно-диагностический	<ul style="list-style-type: none"> ● проектирует критерии оценивания (создает матрицу компетенций) и систему итогового оценивания; ● акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся; ● дает обратную связь; ● обобщает и оценивает; ● проводит SWOD-анализ для планирования дальнейшей работы 	<ul style="list-style-type: none"> ● делает самооценку, анализирует оценку учителя, рефлексирует и оценивает свой итоговый уровень успешности усвоения темы и выполненного задания

Центральным ядром методической студии является практикум, на котором после теоретических и тренинговых элементов каждому педагогу необходимо применить новые знания в практико-методической деятельности и продемонстрировать свои профессиональные компетенции коллегам.

Одной из форм, показавшую свою эффективность в проведении практикума в ЦОС, выступают целевые мини-курсы в СДО Moodle.

Для проектирования практикума авторами¹ разработана концепция «6 С». Т.к. в нашем исследовании собраны кросс-функциональные команды педагогов, то и соответственно, после детального изучения запросов, компетенций для качественного проведения мини-курса при проектировании учитывались все шесть составляющих: авторами определялась стратегия, все практические задания предлагались в системе, соответственно, и структура мини-курса строилась на этих данных и т.д.



Рис. 2. Концепция проектирования курсов для педагогов «6 С»

В реализации методических проектов и методических студий в рамках работы методического офиса в условиях цифровой образовательной среды важно определить способы сопровождения педагогов. Именно модерация методического сопровождения в условиях цифровой среды является процессом управления взаимодействием между педагогами в методическом офисе.

Исследования отечественных и зарубежных педагогов выделяют различные технологические модификации формата взаимодействия и сотрудничества данных процессов организации методического офиса при реализации методических проектов. Отметим вариант, который можно эффективно использовать в цифровой образовательной среде, это методическая игра. Понятие «методическая игра» было сформулировано, как форма методического сопровождения педагогов, которая предназначена для формирования профессиональных компетенций с использованием метода игрового моделирования [7, с. 330].

¹ Тихоновецкая И.П., Вьюн Н.Д.

Понятие «игровое моделирование» можно трактовать как исследование каких-либо педагогических явлений, процессов или различных педагогических систем путем построения и изучения их моделей с целью дальнейшего их применения в педагогической практике; использование моделей в игровой ситуации для определения поведения и характеристик реальных систем и явлений в процессе игры.

Определим основные группы элементов игрового моделирования, которые имеют место при реализации методического игры.

- Проблемное поле содержания. В основе методической игры используется проблемное задание, педагогическая задача.
- Игровая среда. Структурный элемент отражает категорию организации участников игрового действия, который характеризуется способами формирования команд, определении и распределении ролей.
- Игровое сотрудничество. Структурный элемент определяет порядок, вид, способы действий участников-педагогов, правила, которые формулируются в сценарии игры. Важно отметить в данном содержании и условия (игровая обстановка), в которых осуществляется игровое взаимодействие.
- Методическое обеспечение.

Методическая игра в интерактивной форме позволяет педагогам освоить современные педагогические понятия, обсудить актуальные вопросы, коллегиально решить проблемы и др. Это позволяет использовать позитивный профессиональный опыт, осознать свои недочеты, определить индивидуальный маршрут саморазвития. Методическая игра в условиях цифровой образовательной среды позволяет педагогам в их профессиональной деятельности освоить новые педагогические техники и понятия.

Рассмотрим использование методической игры «Крокодил» (табл. 2) в процессе реализации основной части методического проекта.

Таблица 2

Методическая игра «Крокодил»

Оборудование: карточки конструктора урока «Цифровой Форсайт»	
Цель игры: совершенствование понятийного аппарата педагогических методов/приемов.	
Описание	
Модератор/методист:	

1. Выбирает из коллекции конструктора несколько карточек, которые соответствуют теме методического проекта и переворачивает их “рубашкой вниз”.

2. Демонстрирует одному из педагогов-игроков одну из карточек. Игрок показывает выпавшее значение карточки конструктора только жестами / мимикой/позами.

Есть два варианта этой игры – индивидуальный и командный.

В первом случае один из игроков демонстрирует карточку, предложенную модератором/методистом, второму игроку, который посредством «пантомимы» демонстрирует загаданное остальным.

Игроку, который первым назовет это понятие, предстоит, в свою очередь, таким же образом объяснить следующую карточку, которую предыдущий игрок выбирает из коллекции конструктора организации коллективной работы в условиях гибридного обучения «Цифровой Форсайт» («DigitalForesight») наугад.

При командной игре все игроки делятся на две команды. Одна из команд предлагает объяснить значение карточки игроку из команды соперника. Разрешается задавать любые вопросы, показать близкие по смыслу слова, На выполнение задания отводится определенный промежуток времени (например, за 3–5 минут). За правильный ответ команда получает «очко». Если правильный ответ не прозвучал до окончания этого времени, то слово считается не разгаданным. Слово считается разгаданным, если слово произнесено именно так, как оно записано на карточке конструктора.

Специальные жесты: игрокам лучше всего заранее договориться о специальных жестах, обозначающих те или иные понятия. Например:

- сначала игрок показывает на пальцах, сколько слов в задании, а затем начинает изображать любое слово;
- крест руками – «забудьте, показываю заново»;
- игрок показывает пальцем на одного из отгадывающих – он назвал наиболее близкое к разгадке слово;
- др.

Важно отметить, что использование технологии «Цифровой Форсайт» средствами методической игры в методическом проекте, как средство реализации модели методического сопровождения педагогов общеобразовательных учреждений в рамках цифровой образовательной среды, систематизирует методические приёмы педагогов [4].

Результаты

Организационно-технологический аспект реализации представленной модели методического сопровождения выступает неотъемлемой частью проводимого исследования.

В исследовании приняло участие 241 респондент, большую часть составляют практикующие учителя 75,8 % (рис. 3). Респонденты показали важность овладения педагогической техникой организации учебного сотрудничества в ЦОС через функционирования методического офиса (рис. 4).

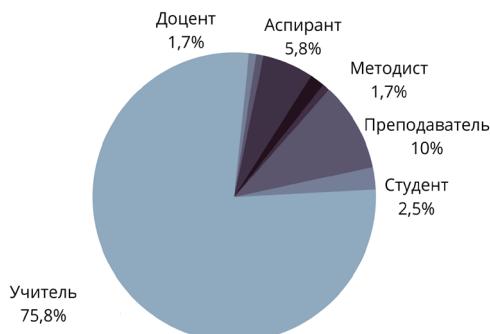


Рис. 3. Категория респондентов

Исследование подтвердило гипотезу значимости модернизации модели организации методического сопровождения, нацеленной на освоение педагогами методики организации учебного сотрудничества в цифровой образовательной среде (ЦОС) в новых условиях. Проведенный эксперимент показал положительную динамику в области цифровых и методических компетенций педагогических работников.

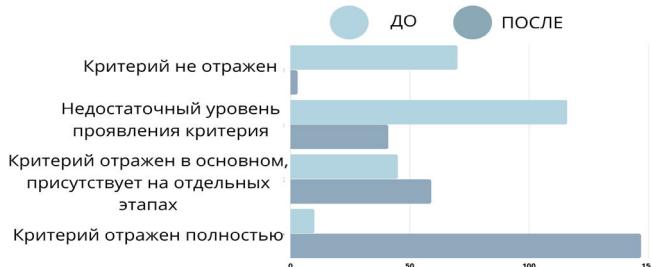


Рис. 4. Владение методикой учебного сотрудничества в ЦОС

Таким образом, организуя методический офис в образовательной организации, достигается технологичность методической системы, которая обеспечивает достижение запланированного результата педагогической деятельности каждого педагога.

Обсуждение

Вопросы организационно-технологического характера методического сопровождения педагогов в цифровой образовательной среде остается открытым в педагогических кругах. Однако, проведенное исследование показало перспективность внедрения пред-

ставленной системы организации коллективного взаимодействия педагогов через создание в образовательном учреждении методической студии, методического проекта, как составляющих модели методического сопровождения педагогов общеобразовательных учреждений с использованием средств цифровой образовательной среды, которая позволяет педагогам освоить современные профессиональные понятия, проявить креативность мышления при решении новых задач.

Литература

1. Вайндорф-Сысоева М.Е., Субочева М.Л. Дистанционное обучение в условиях пандемии: проблемы и пути их преодоления // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 67(4). С. 70–74.
2. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С., Шитова В.А. Методика дистанционного обучения: учебное пособие для вузов. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 194 с.
3. Вьюн Н.Д. «Обратный текст» – интегративная стратегия работы с текстом в условиях смешанного обучения // Интеграция науки, технологии и образования: ИНТО – 2021: материалы VI межрегиональной конференции молодых исследователей с международным участием, г. Москва, 14 апреля 2021 г. / под общ. ред. Е.А. Вахтоминой [Электронное издание сетевого распространения]. М.: МПГУ, 2021. 222 с.
4. Вьюн Н.Д. Электронно-образовательные ресурсы: будущее? Настоящее! // Виртуальная реальность современного образования: идеи, результаты, оценки: альманах: материалы Международной науч.-практ. интернет-конференции «Виртуальная реальность современного образования. VRME 2020» (Москва, 12–16 октября 2020 г.) / под общ. ред. М.Е. Вайндорф-Сысоевой; Московский педагогический государственный университет. Кемерово: ГБУ ДПО «КРИРПО», 2021. 54 с.
5. Тихоновецкая И.П. Дистанционное обучение школьников во время карантина // Пачатковае навучанне: сям'я, дзіцячы сад, школа. Сер. «У дапамогу педагогу». 2020. № 10. С.1–8.
6. Тихоновецкая И.П. Организация учебного сотрудничества в цифровой образовательной среде // Интеграция науки, технологии и образования: ИНТО-2021: Материалы VI межрегиональной конференции молодых исследователей с международным участием, Москва, 14 апреля 2021 года / Под общей редакцией Е.А. Вахтоминой. М.: МГППУ, 2021. С. 33–36.
7. Тихоновецкая И.П., Вьюн Н.Д. Методическая игра как форма методического сопровождения педагогов в условиях цифровой образовательной среды // Шамовские педагогические чтения: Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Москва, 22–25 января 2022 года. Москва:

Научная школа управления образовательными системами, Международная академия наук педагогического образования «5 знания», 2022. – С. 329–334.

Информация об авторах

Вьюн Наталья Дмитриевна, методист отдела методологии и перспективной дидактики, Институт содержания, методов и технологий образования ГАОУ ВО МГПУ, Россия, г. Москва, Российской Федерации, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6710-7214>, e-mail: Vyniha2002@gmail.com

Тихоновецкая Инга Петровна, учитель-методист, Московский педагогический государственный университет (ИФТИС МПГУ), ГУО «Средняя школа № 111 г. Минска», г. Минск, Беларусь, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9820-9715>, e-mail: inga.t1973@gmail.com

Organizational and technological aspect of the implementation of the model of methodological support of teachers

Natalia D. Vyun

Institute of Education Content, Methods and Technology
of Moscow City University, Moscow, Russian Federation
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6710-7214>
e-mail: Vyniha2002@gmail.com

Inga P. Tikhonovetskaya

Moscow Pedagogical State University (IFTIS MPGU), State Educational
Institution “Secondary School No. 111 of Minsk”, Minsk, Republic of Belarus
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9820-9715>
e-mail: inga.t1973@gmail.com

The article deals with the issues related to the organizational and technological aspect of methodological support of teachers' professional activities in a digital educational environment. The model of methodological support is presented, which includes the following components: methodical office, methodical studio, methodical project. The structure of meetings within the methodological studio is revealed: entering into a situation, exercise, workshop and reflection. An important issue of discussion in the article is the concept of “methodical game”, which is reflected through the method of game modeling. The main groups of elements of game modeling: the problem field of content, the game environment, game cooperation, methodological support allow us to reflect the semantic content of this concept. The materials of the article are aimed at improving the model of the methodological support system in the digital educational environment.

Keywords: methodological support, digital educational environment, moderation, methodical office, methodical project, methodical studio, methodical game.

Acknowledgements. The authors thank Marina Efimovna Weindorf-Sysoeva, the project's scientific supervisor, for her help in collecting data for the study.

For citation:

Vyun N.D., Tikhonovetskaya I.P. Digital educational environment for professional cooperation of a teacher – *Methodical office (DHTE 2022): collection of articles of the III All-Russian Scientific and Practical Conference with International participation. November 17–18, 2022 / Edited by V.V. Rubtsov, M.G. Sorokova, N.P. Radchikova. M.: Publishing House of the Moscow State Pedagogical University, 2022. 23–38 p.*

References

1. Vaindorf-Sysoeva M.E. Distantsionnoe obuchenie v usloviyah pandemii: problemy i puti ikh preodoleniya [Distance learning in a pandemic: problems and ways to overcome them]. Vaindorf-Sysoeva M.E. Subocheva M.L. *Problemy sovremennoogo pedagogicheskogo obrazovaniya = Problems of Modern Pedagogical Education*, 2020, no. 67(4), pp. 70–74.
2. Vaindorf-Sysoeva M.E. Metodika distantsionnogo obucheniya: uchebnoe posobie dlya vuzov [The methodology of distance learning: a textbook for universities]. In Vaindorf-Sysoeva M.E., Subocheva M.L. (eds.), *Metodika distantsionnogo obucheniya: uchebnoe posobie dlya vuzov = The Methodology of Distance Learning: Textbook for Universities*. Moscow: Yurayt Publishing House, 2020. 194 p.
3. Vyun N.D. “Obratnyi tekst” – integrativnaya strategiya raboty s tekstom v usloviyah smeshannogo obucheniya [“Reverse Text” is an integrative strategy for working with text in a mixed learning environment]. *Materialy VI mezhregional’noi konferentsii molodykh issledovatelei s mezhdunarodnym uchastием “Integratsiya nauki, tekhnologii i obrazovaniya: INTO – 2021” (Moscow, 14 April 2021) = Integration of Science, technology and education: INTO – 2021: proceedings of the VI Interregional Conference of Young Researchers with International participation*. Moscow: MPGU, 2021. 222 p.
4. Vyun N.D. Elektronno-obrazovatel’nye resursy: budushchee? Nas-toyashchee! [Electronic educational resources: the future? The present!] *Materialy Mezhdunarodnoi nauch.-prakt. internet-konferentsii “Virtual’naya real’nost’ sovremennoogo obrazovaniya. VRME 2020” (Moscow, 12–16 October 2020) = International scientific and practical Internet conference “Virtual reality of modern education. VRME 2020»*. Kemerovo: GBU DPO “KRIRPO”, 2021. 54 p.
5. Tikhonovetskaya I.P. Distantsionnoe obuchenie shkol’nikov vo vremya karantina [Distance learning of schoolchildren during quarantine]. *Pachatkovae navuchanie: syam’ya, dzitsyachy sad, shkola. Ser., “U dapamogu pedagogu”: navukova-metadychny chasopis = Primary education: family, kindergarten, school. Ser. “To help the teacher”, 2020, no. 10, pp.1–8.* (In Russ.; abstr. in Engl.).
6. Tikhonovetskaya I.P. Organizatsiya uchebnogo sotrudnichestva v tsifrovoi obrazovatel’noi srede [Formation of educational cooperation in the digital educational environment]. *Materialy VI mezhregional’noi konferentsii molodykh issledovatelei s mezhdunarodnym uchastием “Integratsiya nauki, tekhnologii i obrazovaniya: INTO – 2021” (Moscow, 14 April 2021) = Integration of Science, technology and education: INTO – 2021: proceedings of the VI Interregional Conference of Young Researchers with International participation*. Moscow: MPGU, 2021, pp. 33–36.
7. Tikhonovetskaya I.P., V’yun N.D. Metodicheskaya igra kak forma metodicheskogo soprovozhdeniya pedagogov v usloviyah tsifrovoi obrazovatel’noi sredy [Methodological game as a form of methodological support of teachers in the conditions of the digital educational

environment]. *Shamovskie pedagogicheskie chteniya: Sbornik statei XIV Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. V 2-kh chastyakh, Moskva, 22–25 yanvarya 2022 goda = Shamov Pedagogical Readings: Collection of Articles of the XIV International Scientific and Practical Conference. In 2 parts, Moscow, January 22–25, 2022.* Moscow: Nauchnaya shkola upravleniya obrazovatel'nyimi sistemami, Mezdunarodnaya akademiya nauk pedagogicheskogo obrazovaniya «5 za znaniya», 2022, pp. 329–334.

Information about the authors

Natalia D. Vyun, methodologist of the Department of Methodology and Perspective Didactics, Institute of Education Content, Methods and Technology of Moscow City University Moscow Pedagogical State University (IFTIS MPGУ), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6710-7214>, e-mail: vyniha2002@gmail.com

Inga P. Tikhonovetskaya, teacher, Moscow Pedagogical State University (IFTIS MPGУ), State Educational Institution “Secondary School No. 111 of Minsk”, Minsk, Republic of Belarus, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9820-9715>, e-mail: inga.t1973@gmail.com