

Некоторые аспекты педагогического дизайна при разработке цифрового образовательного ресурса «русский язык как неродной»

Ширяева Екатерина Борисовна,

магистрант, ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
E-mail: shiryaeva98@mail.ru

Храмова Марина Викторовна,

кандидат педагогических наук, директор Высшей школы образования и психологии, БФУ им. И. Канта; старший научный сотрудник Балтийского центра нейротехнологий и искусственного интеллекта, ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
E-mail: mkhramova1@kantiana.ru

Торпакова Елена Александровна,

кандидат филологических наук, руководитель образовательных программ Высшей школы образования и психологии, ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
E-mail: ETorpakova@kantiana.ru

Статья посвящена исследованию особенностей проектирования цифровых образовательных ресурсов (далее – ЦОР) по русскому языку как неродному (далее – РКН). Актуальность темы обусловлена несколькими факторами: во-первых, возрастающим спросом на цифровизацию образовательного процесса, во-вторых, необходимостью адаптации педагогических методов и технологий к потребностям мультикультурной аудитории, в-третьих, дефицитом методических разработок в данной области. На основе анализа научных публикаций и практического опыта авторов рассматриваются ключевые принципы создания ЦОР, классификации, методические требования и примеры реализации. Особое внимание уделяется визуализации и наглядности, интеграции интерактивных элементов, мультимодальности и адаптивности ресурсов для нерусскоговорящих обучающихся. Результаты исследования демонстрируют потенциал ЦОР для повышения эффективности обучения РКН и совершенствования цифровых компетенций будущих учителей и педагогов-словесников.

Ключевые слова: цифровые образовательные ресурсы, русский язык как неродной, электронный курс, онлайн-курс, цифровизация, визуализация, интерактивность, педагогический дизайн.

Введение

Сегодня в России существует много регионов, где русский язык изучается как неродной. Параллельно с этим, наблюдается значительный рост числа мигрантов и переселенцев, чьи дети посещают образовательные учреждения, где русский язык является основным языком обучения согласно Федеральному закону. Это обстоятельство подчеркивает острую необходимость целенаправленной подготовки учителей, работающих с семьями мигрантов и их детьми.

Учителя, работающие в школах с полиэтническим составом учеников, часто испытывают трудности, так как у них отсутствуют четкие методики для работы в классах, объединяющих как русскоязычных детей, так и тех, кто либо совсем не владеет русским языком, либо владеет им слабо. Основная ответственность за адаптацию таких детей возлагается на учителей начальной школы, учителей-предметников, поскольку русский язык служит не только учебным предметом, но и средством обучения, а также важнейшим инструментом социализации ребенка в новой для него среде. Таким образом, возникает сложная задача организации совместного обучения русскоязычных обучающихся и обучающихся, для которых русский язык не является родным.

Еще одной проблемой является тот факт, что учитель-словесник, как правило, имеет стандартное филологическое образование, предусматривающее преподавание русского языка как родного, поэтому он сталкивается с определенными сложностями преподавания русского языка как неродного.

В условиях цифровой трансформации образования актуализируется вопрос применения ЦОР в обучении РКН и русскому языку как иностранному (далее – РКИ). Во многих работах авторы отмечают, что ЦОР обеспечивают интерактивность, мультимедийность и адаптивность, что способствует повышению мотивации обучающихся и оптимизации учебного процесса [3], [9]. Однако при разработке таких ресурсов возникает ряд методических и технических сложностей, включая отсутствие единых стандартов качества и структурных требований [2], [6].

Хотя теория электронной и цифровой лингводидактики уже получила научное обоснование, а образовательная среда с использованием ЦОР продолжает развиваться и совершенствоваться, остается актуальным вопрос адаптации методов к современным условиям. Мы убеждены,

что современная образовательная система обладает значительным потенциалом для цифровой трансформации. Чтобы реализовать этот потенциал, необходимо внедрять цифровые технологии в учебный процесс, активно использовать их в подготовке педагогических кадров и обучать студентов применению этих технологий в их будущей профессиональной деятельности.

В процессе анализа источников нам удалось прийти к выводу о том, что в большинстве исследований, затрагивающих проблематику использования ЦОР в контексте реализации образовательной деятельности, основное внимание уделяется выявлению их потенциальных возможностей, рассмотрению преимуществ и недостатков. Этот акцент обусловлен необходимостью всестороннего изучения эффективности внедрения ЦОР в образовательный процесс для более глубокого понимания их роли и места в современной педагогической практике. Однако стоит отметить, что в рассмотренных работах недостаточно внимания уделено вопросам, связанным с планированием и организацией учебного процесса с использованием ЦОР, а также методически грамотному проектированию самих этих ресурсов. Недостаточная проработка данных аспектов оставляет открытым важный вопрос о том, каким образом ЦОР могут быть интегрированы в образовательную практику, чтобы оптимизировать их обучающий эффект и способствовать достижению результатов обучения. Цель исследования – систематизировать особенности проектирования ЦОР для РКН, проанализировать их дидактический потенциал и представить опыт создания специализированного электронного курса.

Методы исследования

В ходе работы проведен анализ публикаций из электронных научных библиотек (elibrary.ru, КиберЛенинка) и других баз данных за период 2018–2024 гг. по ключевым запросам: «цифровые образовательные ресурсы», «русский язык как неродной», «русский язык как иностранный». Обработано более 2500 статей, из которых отобрано около 150 релевантных источников. Эмпирическая часть исследования включает разработку электронного образовательного курса «Русский язык как неродной» на платформе «ЭИОС БФУ им. И. Канта».

Классификация ЦОР по РКН

Сущности понятия ЦОР, их классификация и роли в образовании посвящено много исследований, среди них работы современных авторов Е.А. Гречихиной [5], Л.В. Крашенинниковой [12], А.С. Коротеевой и Т.В. Челпаненко [10] и многих других.

Более подробно различные классификации ЦОР и электронных образовательных ресурсов (ЭОР), предложенные различными исследователями, были проанализированы и критически ос-

мыслены в рамках наших предшествующих научных публикаций [21], [22].

В общем виде ЦОР делятся на: 1) простые (отдельные файлы: PDF, аудио, видео) и 2) сложные (электронные и онлайн-курсы, интерактивные тренажеры).

Более детально, на наш взгляд, можно разделить ЦОР по функционалу, целям создания и использования.

1. ЦОР, работающие под управлением программных сред. Специализированные ресурсы, требующие программного обеспечения (далее – ПО) или универсальных платформ для функционирования (например, материалы платформ «1С: Образование 4. Школа»). Данные ЦОР подходят для системного изучения русского языка, отработки грамматики и лексики через структурированные модули.

2. ЦОР, созданные с использованием компьютерных программ. Ресурсы, разрабатываемые педагогами с помощью специализированного ПО (мультимедийные презентации, учебные видеоролики).

3. Информационно-обучающие программы – учебные пособия, которые содержат пояснения, правила, образцы выполнения заданий, дополнены ссылками на электронные справочники, словари, интернет-репетиторы по предмету или на электронные библиотеки и предназначены для самостоятельной работы учащихся.

4. Тестирующие программы.

Перечисленные виды ЦОР, как правило, активизируют все виды речевой деятельности через мультимодальный подход [4].

5. ЦОР, созданные на базе интернет-сервисов Web 2.0, занимающие ведущую группу видов ЦОР в нашем исследовании. Следует отметить, что в текущих условиях многие цифровые сервисы могут оказаться недоступными или доступными с определёнными ограничениями на территории РФ. В связи с этим в нашей работе представлены альтернативные инструменты, обладающие аналогичными функциональными возможностями, которые используются в образовательном процессе.

Примеры онлайн-инструментов, не требующих установки ПО:

- интерактивные задания (LearningApps, Wordwall);
- кроссворды, викторины, игры (Interacty, Online Test Pad);
- виртуальные доски (Яндекс Концепт, Flip);
- визуализация данных (Supa, Prezi, Удоба).

Для обучающихся-мигрантов данные сервисы способствуют развитию и совершенствованию коммуникативных, речевых и письменных навыков, обогащению словарного запаса через геймификацию, интерактив и визуализацию. Различные ЦОР Web 2.0 активизируют мыслительную деятельность учащихся, позволяет сделать учебный процесс привлекательным и интересным. Это мощный стимул повышения мотивации к овладению иностранным языком.

Методические требования к ЦОР по РКН

Важным для иноязычных обучающихся является визуализация и наглядность представленного материала, этому вопросу посвящено немало работ [16], [19], [11]. В качестве популярных инновационных средств визуализации в преподавании РКН используют инфографику, ментальные карты, облака слов, комиксы, скрайбинг, ленты времени.

Визуализация информации играет ключевую роль в когнитивном восприятии, так как цвет и форма оказывают значительное воздействие на процессы выделения главного и значимого. Современные обучающиеся общеобразовательных школ, которым присуще «клиповое мышление», сталкиваются с фрагментацией и раздробленностью сознания, что затрудняет восприятие сложных связей и создание связных текстов. Особое значение это имеет для иноязычных обучающихся. Так, при обучении русскому языку необходимо учитывать их особенности восприятия, акцентируя внимание на визуальных символах и методах сравнения, обобщения и классификации. Это способствует развитию когнитивных способностей и навыков говорения, обеспечивая логичность и нормативность речи. Кроме того, визуализация способствует активации ассоциативных связей и вербализации образов, имеющих важное значение для развития речевых и мыслительных способностей [7].

Основываясь на работах многих лингвистов и преподавателей-практиков, в частности на работах Т.В. Мамаевой [14] и З.З. Искандеровой [8], можно говорить о том, что для формирования и расширения лингвострановедческих знаний, а также реализации лингвокультурологического подхода в обучении РКН важно разрабатывать цифровые ресурсы с включением визуальных материалов, которые отражают культурные особенности России: традиционные праздники, обычаи, архитектура, народные костюмы и кухня.

В оформлении рекомендуется использовать цвета, ассоциирующиеся с Россией: например, цвета российского флага (белый, синий и красный). Фон может включать элементы российской символики, например, изображение Кремля или других известных архитектурных памятников, матрешки и т.д. Следует иллюстрировать учебные материалы картинками известных русских художников, цитатами из классической детской литературы и поэзии. Использовать или разрабатывать, в том числе совместно с обучающимися, плакаты и постеры, иллюстрирующие важные исторические события, традиции и обычаи России, инфографику для наглядного представления статистических данных, фактов и другой информации, связанной с культурой и историей России, для объяснения наиболее сложных тем русского языка. Можно связывать уроки русского языка со значимыми датами, таким как Новый год, Масленица, День Победы, с включением праздничных атрибутов и мероприятий.

Учитывая особые потребности обучающихся-инофонов и билингвов, особенно потребность в активном взаимодействии с материалом, необходимо, на наш взгляд, следующее:

- внедрять интерактивные задания (кликабельные плакаты, пазлы, кроссворды и викторины);
- создавать интерактивные видеоролики и анимации, которые будут объяснять сложные темы простым и понятным языком;
- предлагать обучающимся интерактивные квесты и игры, основанные на культурных реалиях России;
- организовывать проекты, где обучающиеся исследуют определенные аспекты русской культуры и создают презентации или стенгазеты;
- использовать интерактивные карты, виртуальные туры по музеям и историческим местам, чтобы связать язык с культурой страны.

Тем самым в полной мере реализуются принцип обучения в сотрудничестве и взаимодействии (принцип интерактивности) и принцип практико-ориентированности [20, с. 47–48].

Кроме этого, необходимо использовать мультимедийные средства на уроках РКН: подбирать видеоматериалы, показывающие повседневную жизнь россиян, с носителями языка, документальные фильмы о культуре и истории России. Показывать учащимся фрагменты фильмов и мультфильмов на русском языке, обсуждая сюжет и культурные аспекты. Использовать записи народных песен, пословиц, поговорок и литературных произведений, чтобы учащиеся могли услышать живую речь и познакомиться с фольклором [1].

Несмотря на очевидные преимущества современных технологий, они не могут полностью заменить традиционные формы обучения и методы подачи учебного материала. Интеграция цифровых ресурсов в учебный процесс стимулирует познавательную активность обучающихся и частично компенсирует дефицит аудиторного времени, отведенного на изучение РКН.

Анализируя применение цифровых ресурсов в обучении РКН В.Н. Яппарова и А.Н. Мифтахова отмечают, что развитие аудитивных навыков достигается благодаря выполнению таких упражнений, как прослушивание и повторение аудиоматериалов (например, песен, стихов), поиск изображений по слуху, выполнение учебно-игровых заданий, разгадывание загадок, определение ключевых моментов в тексте, повторение слов и выражений вслед за диктором, а также ответы на вопросы после прослушивания.

Усвоение лексико-грамматических структур осуществляется через прослушивание и воспроизведение речевых моделей из диалогов, приближенных к реальным коммуникативным ситуациям.

Обучение монологической речи включает задания, направленные на описание изображений, повествование о персонажах и их действиях, создание рассказов на основе собственных рисунков или серий изображений, последовательную расстановку картинок и их описание.

Однако проверка способности учащегося при- менять усвоенные речевые модели в устной речи, например, умение задавать вопросы и отвечать на них, возможна лишь в условиях реального общения, которое невозможно обеспечить только с помощью компьютера. Поэтому ЦОР требуют обязательного участия учителя или тьютора, контролирующего правильное использование речевых конструкций и качество произношения. Без педагогического надзора эффективность цифровых инструментов снижается и в области обучения чтению и письму, поскольку компьютер не способен объективно оценить уровень владения этими навыками [23, с. 225].

К тому же учебные материалы, создаваемые в цифровых сервисах и предоставляемые ученикам для самостоятельного изучения, должны быть связаны с материалом, пройденным на уроке, и содержать схемы, таблицы, иллюстрации, а также интерактивные упражнения для закрепления и обобщения знаний.

На основе проанализированных источников установлено, что эффективное использование и проектирование цифровых ресурсов требует для РКН соблюдения следующих рекомендаций и принципов:

1. Лингвокультурологический подход. Материалы должны отражать культурные особенности России.

2. Баланс. Необходимо найти баланс между традиционными методами и цифровыми технологиями. Например, работа на уроке может быть дополнена интерактивными упражнениями для закрепления, а отработка навыков онлайн-тренажерами.

3. Дозированность. Чрезмерное использование цифровых технологий может привести к информационной перегрузке и снижению концентрации. Важно тщательно планировать использование цифровых ресурсов, чтобы они поддерживали, а не заменяли живое общение и практический опыт.

4. Качество (принцип целесообразности). Цифровые ресурсы должны быть высокого качества и соответствовать образовательным стандартам.

5. Принцип интерактивности и наглядности.

6. Принцип системности. Интеграция заданий, направленных на формирование всех видов речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение, письмо).

7. Принцип мультимодальности. Материалы должны задействовать визуальные, аудиальные и кинестетические каналы восприятия.

8. Принцип адаптивности. Необходимо учитывать соответствие разным уровням языковой подготовки и техническим устройствам [17], [20].

Опыт разработки электронного курса «Русский язык как неродной»

На протяжении длительного периода в научно-практическом сообществе многими авторами в их

работах поднимается вопрос, касающийся профессиональной подготовки студентов педагогических направлений, где особую значимость приобретает обучение будущих педагогов эффективному взаимодействию с цифровыми ресурсами и их интеграции в образовательный процесс. Применимо к нашей работе актуальным являются вопросы подготовки педагогов-словесников – будущих учителей русского языка, литературы [15], [13]. Данный аспект становится ключевым элементом формирования компетентностного подхода в педагогической практике, учитывая возрастающую роль цифровых технологий в современном образовании и доказанный дидактический потенциал их использования в обучении РКН.

Решением освещенных проблем послужила разработка и внедрение в образовательный процесс электронного курса «Русский язык как неродной», размещенного на платформе «ЭИОС БФУ им. И. Канта», в котором последовательно рассматриваются методические аспекты преподавания РКН с использованием ЦОР. Данный курс предназначен главным образом для подготовки студентов-филологов, русистов и словесников. Также он может использоваться для повышения квалификации лиц, имеющих или получающих базовое педагогическое образование.

Программа курса состоит из вводного блока, 9 содержательных модулей, завершающего блока, промежуточных и итоговых видов контроля.

С целью сбора откликов студентов, анализа результативности обучения включены специальные формы обратной связи: стартовый опрос, промежуточные опросы по каждому модулю курса, финальный опрос.

Теория и практика в курсе представлена в различных форматах: интерактивные анимационные презентации с встроенными видео и аудио фрагментами, ссылками на дополнительный материал, инфографика, интерактивные плакаты, текстовые лонгриды с иллюстрациями, интерактивные лекции с тестовыми заданиями разных типов, игровые упражнения для самопроверки.

В первых трёх модулях курса студенты знакомятся с общими методическими аспектами РКН. Последующие модули, с четвертого по девятый, содержат методические рекомендации по изучению отдельных разделов русского языка иноязычными учащимися. Для каждого раздела предлагаются конкретные цифровые инструменты с примерами разработанных учебных материалов и пошаговыми инструкциями по работе с ними. Завершающим заданием по каждому из этих модулей является самостоятельная разработка образовательных материалов в предложенных цифровых сервисах, основанная на теоретической информации каждого конкретного модуля и инструкциях.

Проблемы и перспективы

Несмотря на потенциал ЦОР для изучения русского языка иноязычными обучающимися, их внедрение

сталкивается с вызовами: отсутствие единых стандартов, ограниченная эффективность для письма, чтения и говорения, необходимость контроля со стороны педагога.

Перспективы дальнейшего исследования в области цифровых технологий для обучения РКН мы видим в интеграции искусственного интеллекта для персонализации обучения и анализа ошибок, а также в развитии межвузовских платформ для обмена методическими наработками по эффективному обучению студентов в цифровой среде, данные вопросы требуют научного анализа и практического решения.

«В целом, применение искусственного интеллекта в обучении РКН открывает новые горизонты для образовательного процесса. Инновационные подходы и методы, основанные на использовании искусственного интеллекта, позволяют не только оптимизировать процесс проектирования уроков, но и создавать индивидуализированные образовательные траектории, соответствующие уникальным потребностям каждого обучающегося» [18, с. 165].

Заключение

ЦОР представляют собой значимый инструмент модернизации преподавания РКН. Их проектирование должно базироваться на принципах интерактивности, наглядности, системности, мультимодальности и адаптивности. Важно помнить, что цифровые технологии не должны заменять традиционные формы обучения, а лишь дополнять их. ЦОР демонстрируют наибольшую эффективность при освоении лексики, грамматических структур, а также при развитии и улучшении навыков аудирования и говорения. Тем не менее, их влияние на формирование навыков чтения и письма значительно ниже. ЦОР могут быть использованы для закрепления и отработки материала, введенного на уроках и для контроля деятельности школьников. Опыт разработки электронного курса демонстрирует возможность эффективного формирования цифровых компетенций у будущих педагогов, а также необходимость утверждения единых методических стандартов для ЦОР по РКН и усиление технической поддержки образовательных организаций.

Литература

1. Авхадиева И.А. Использование мультимедийных ресурсов в обучении русскому языку / И.А. Авхадиева // Молодой ученый. – 2023. – № 42(489). – С. 73–74.
2. Азимов Э.Г. Электронные учебники по русскому языку как иностранному: современное состояние и перспективы развития // Русистика. 2020. Т. 18. № 1. С. 39–53.
3. Близна Л.В., Бутова О.О., Мирная А.Н. Применение цифровых образовательных ресурсов в современном учебном процессе // Проблемы

современного педагогического образования. 2023. № 79–1.

4. Болбас Г.В., Кананчук О.О. Мультимодальный подход к организации исследовательской деятельности учащихся // Веснік МДПУ імя І.П. Шамякіна. 2020. № 1 (55).
5. Гречихина Е.А. Ресурсы цифровой образовательной среды в процессе обучения иностранному языку: классификация, принципы и критерии отбора. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Языки Народов Мира», 2023. – С. 134–137.
6. Железнякова Е.А., Лаптева М.Л. Дистанционные образовательные технологии в обучении русскому языку как неродному в начальной школе // Русистика. – 2021. – Т. 19. – № 1. – С. 21–33.
7. Исенова Ф.К. Об обучающих эффектах инфографики в преподавании русского языка как неродного / Ф.К. Исенова // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2020. – № 1(64). – С. 36–41.
8. Искандарова З.З. Лингвокультурологический подход к обучению русскому языку в Башкирской школе / З.З. Искандарова // Научно-методический журнал Поиск. – 2020. – № 5(73). – С. 54–57.
9. Коротеева А.С. Цифровые образовательные ресурсы как средство повышения эффективности усвоения информации обучающимися / Историко-педагогический журнал № 3. – 2022. – С. 126–133.
10. Коротеева А.С., Челпаченко Т.В. Цифровые образовательные ресурсы как средство повышения эффективности усвоения информации обучающимися // Историко-педагогический журнал. 2022. № 3.
11. Коломейцева Е.Б., Матвеев А.П. Визуализация на уроках по рки // Педагогика. Психология. Философия. 2023. № 1(29).
12. Крашенинникова Л.В. Цифровые образовательные ресурсы: понятие и виды / Л.В. Крашенинникова // Интерактивное образование. – 2018. – № 5. – С. 9–12.
13. Коханова В.А., Канунникова И.А. Профессиональная подготовка учителя-словесника к работе в цифровой образовательной среде // Вестник МГПУ. Серия: Филология. Теория языка. Языковое образование. 2021. № 1(41).
14. Мамаева Т.В. Лингвокультурологический подход в обучении русскому языку как иностранному. – Москва: Российский университет дружбы народов им. П. Лумумбы, 2024. – С. 311–313.
15. Миронова Н.А. Потенциал использования цифровых технологий обучения литературе в системе методической подготовки учителей-словесников / Н.А. Миронова // Непрерывное образование: XXI век. – 2023. – Вып. 1(41).
16. Некрасова В.А. Применение инфографики как инструмента визуализации на уроках русского языка и литературы / В.А. Некрасова // Осов-

ские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время – новые решения». – 2023. – № 1. – С. 490–494.

17. Родина М.Ю., Хилько А.В. Реализация принципов мультимодальности и интерактивности в современном учебном пособии / М.Ю. Родина, А.В. Хилько, Г.В. Шершуклова, И.И. Большунова // Лингводидактика: новые технологии в обучении русскому языку как иностранному: материалы 5 Респ. науч.-практ. семинара. Минск, – 2018. – С. 107–110.
18. Торпакова Е.А. Применение технологий искусственного интеллекта в обучении русскому языку как неродному: из опыта создания индивидуализированных образовательных траекторий / Е.А. Торпакова, К.С. Голых // Научные открытия. – 2025. – № 1. – С. 157–166.
19. Федосова О.А. О значении визуализации учебной информации / О.А. Федосова, Е.Н. Соколина // Проблемы педагогики. – 2018. – № 3(35). – С. 96–99.
20. Фейзер Ж.И. Принципы цифровой дидактики русского языка как иностранного / Ж.И. Фейзер, Т.А. Дьякова // Язык, культура и профессиональная коммуникация в современном обществе: Материалы XII Международной научной конференции, Тамбов, 10–11 октября 2023 года. – Тамбов: Издательский дом «Державинский», 2023. – С. 44–50.
21. Ширяева Е.Б. Особенности проектирования цифровых образовательных ресурсов для онлайн-курса «Русский язык как неродной» / Е.Б. Ширяева, М.В. Храмова // Образование. Технологии. Качество («ОТК-Саратов-2024»): VIII Всероссийская научно-практическая конференция, Саратов, 29–30 марта 2024 года. – Саратов: Перо, 2024. – С. 127–136.
22. Ширяева Е.Б. Особенности проектирования ЦОР для изучения русского языка как неродного / Е.Б. Ширяева, М.В. Храмова // Информационные технологии в образовании. – 2024. – № 7. – С. 342–345.
23. Яппарова В.Н. Место цифровых ресурсов в арсенале обучающих средств преподавателя русского языка как иностранного / В.Н. Яппарова, А.Н. Мифтахова // Филология и культура. – 2019. – № 4(58). – С. 223–228.

SOME ASPECTS OF INSTRUCTIONAL DESIGN IN THE DEVELOPMENT OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCE “RUSSIAN AS A NON-NATIVE LANGUAGE”

Shiryayeva E.B., Khramova M.V., Torpakova E.A.
Immanuel Kant Baltic Federal University

The article is devoted to the research of the peculiarities of designing digital educational resources (hereinafter – DER) for Russian as a non-native language (hereinafter – RKN). The relevance of the topic is conditioned by several factors: firstly, the increasing demand for digitalization of the educational process, secondly, the need to adapt pedagogical methods and technologies to the needs of a multicultural audience, thirdly, the lack of methodological developments in this area. Based on the analysis of scientific publications and practical experience, the authors consider the key principles of DER creation, classifications, methodological requirements and exam-

ples of implementation. Special attention is paid to visualization and clarity, integration of interactive elements, multimodality and adaptability of resources for non-Russian-speaking learners. The results of the study demonstrate the potential of DER to improve the effectiveness of RCN learning and to improve the digital competencies of future teachers and language teacher.

Keywords: digital educational resources, Russian as a non-native language, e-course, online course, digitalization, visualization, interactivity, language teachers, instructional design.

References

1. Avkhadiyeva I.A. The use of multimedia resources in teaching Russian language / I.A. Avkhadiyeva // Young Scientist. – 2023. – No. 42(489). – pp. 73–74.
2. Azimov E.G. Electronic textbooks in Russian as a foreign language: current state and prospects of development / / Rusistik. 2020. Volume 18. No. 1. pp. 39–53.
3. Blizno L.V., Butova O.O., Mirnaya A.N. Application of digital educational resources in the modern educational process // Problems of modern pedagogical education. 2023. No. 79–1.
4. Bolbas G.V., Kananchuk O.O. Multimodal approach to the organization of students' research activity // Vesnik MDPU imya I.P. Shamyakin. 2020. No. 1 (55).
5. Grechikhina E.A. Resources of digital educational environment in the process of teaching a foreign language: classification, principles and selection criteria. – Moscow: Limited Liability Company “Yazyki Narodov Mira”, 2023. – pp. 134–137.
6. Zheleznyakova E.A., Lapteva M.L. Distance educational technologies in teaching Russian as a non-native language in elementary school // Rusistika. – 2021. – Volume 19. – No. 1. – pp. 21–33.
7. Isenova F.K. On the learning effects of infographics in teaching Russian as a non-native language / F.K. Isenova // Bulletin of Surgut State Pedagogical University. – 2020. – No. 1(64). – pp. 36–41.
8. Iskandarova Z.Z. Linguocultural approach to teaching Russian language in Bashkir school / Z.Z. Iskandarova // Scientific and methodological journal Search. – 2020. – No. 5(73). – pp. 54–57.
9. Koroteeva A.S. Digital educational resources as a means of increasing the efficiency of information assimilation by students / Historical and Pedagogical Journal No. 3. – 2022. – pp. 126–133.
10. Koroteeva A.S., Chelpachenko, T.V. Digital educational resources as a means of increasing the efficiency of information assimilation by students // Historical and Pedagogical Journal. 2022. No. 3.
11. Kolomeytseva E.B., Matveev A.P. Visualization in Russian as a Foreign Language Lessons // Pedagogy. Psychology. Philosophy. 2023. No. 1(29).
12. Krasheninnikova L.V. Digital educational resources: concept and types / L.V. Krasheninnikova // Interactive Education. – 2018. – No. 5. – pp. 9–12.
13. Kokhanova V.A., Kanunnikova I.A. Professional preparation of the teacher-wordsmith to work in the digital educational environment // Vestnik MSPU. Series: Philology. Theory of language. Language education. 2021. No. 1 (41).
14. Mamaeva T.V. Linguocultural approach in teaching Russian as a foreign language. – Moscow: Peoples' Friendship University of Russia named after P. Lumumba, 2024. – pp. 311–313.
15. Mironova N.A. Potential of using digital technologies for teaching literature in the system of methodological training of teachers of literature / N.A. Mironova // Continuing Education: XXI century. – 2023. – No. 1(41).
16. Nekrasova V.A. Application of infographics as a visualization tool at the lessons of Russian language and literature / V.A. Nekrasova // Osovskie pedagogical readings “Education in the modern world: new time – new solutions”. – 2023. – No. 1. – pp. 490–494.
17. Rodina M. Yu., Khilko A.V. Realization of the principles of multimodality and interactivity in a modern textbook / M. Yu. Rodina, A.V. Khilko, G.V. Shershukova, I.I. Bolshunova // Linguodidactics: new technologies in teaching Russian as a foreign language: proceedings of the 5th Rесп. scientific and practical seminar. Minsk, – 2018. – pp. 107–110.

18. Torpakova E.A. Application of artificial intelligence technologies in teaching Russian as a non-native language: from the experience of creating individualized educational trajectories / E.A. Torpakova, K.S. Golykh // *Scientific Discoveries*. – 2025. – No.1. – pp. 157–166.
19. Fedosova O.A. On the importance of visualization of educational information / O.A. Fedosova, E.N. Sokolina // *Problems of pedagogy*. – 2018. – No. 3(35). – pp. 96–99.
20. Feizer J.I. Principles of digital didactics of Russian as a foreign language / J.I. Feizer, T.A. Dyakova // *Language, culture and professional communication in modern society: Proceedings of the XII International Scientific Conference, Tambov, October 10–11, 2023*. – Tambov: Publishing House “Derzhavinsky”, 2023. – pp. 44–50.
21. Shiryayeva E.B. Features of designing digital educational resources for the online course “Russian as a non-native language” / E.B. Shiryayeva, M.V. Khramova // *Education. Technologies. Quality (“OTK-Saratov-2024”): VIII All-Russian scientific-practical conference, Saratov, March 29–30, 2024*. – Saratov: Pero, 2024. – pp. 127–136.
22. Shiryayeva E.B. Features of designing DER for studying Russian as a non-native language / E.B. Shiryayeva, M.V. Khramova // *Information technologies in education*. – 2024. – No. 7. – pp. 342–345.
23. Yapparova V.N. The place of digital resources in the arsenal of teaching tools of the teacher of Russian as a foreign language / V.N. Yapparova, A.N. Miftakhova // *Philology and Culture*. – 2019. – No. 4(58). – pp. 223–228.