

ТІЛДІҢ ЖӘНЕ ӘДЕБИЕТТІҢ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

ГРНТИ 14.25

С.Г. Аралова¹, М.С. Кулахметова¹

¹Павлодарский педагогический университет, г. Павлодар, 140002, Республика Казахстан

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ VR-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В данной статье раскрываются цифровые образовательные технологии, которые появились в результате цифровизации всех отраслей, в том числе и образования. Цифровое образование находится в настоящее время в периоде своего развития и приводит обычно к реорганизации основного образовательного процесса. Внедряется цифровое образование и в систему обучения иностранным языкам. В данном направлении активно начинают использовать технологии виртуальной реальности. Установлено, что в настоящее время наиболее востребованными и эффективными являются: цифровая образовательная платформа, представляющая собой приложение Google Expeditions. Использование подобных платформ даёт возможности для наиболее потенциальных перспектив во всём мире в области развития языкового образования; система Moodle даёт возможность построить процесс обучения доступно, организовать все его этапы и осуществлять контроль над процессом обучения. Важным показателем считается форма итогового контроля, так как даёт возможность показать языковые и коммуникативные компетенции на иностранном языке; методика VR EduGlasses позволяет повысить уровень интереса учеников к обучению языку, за счёт внедрения игровых форм и виртуальных экскурсий, что улучшает учебный процесс в целом, расширяет коммуникативные возможности, сохраняет интерес к изучению языка, расширяет кругозор, повышает успеваемость, снижает конфликтность с преподавателем. Все технологии имеют свои особенности, но общая особенность заключается в том, что используемые технологии виртуальной реальности позволяют погрузить ученика посредством виртуальных очков в иноязычный мир и предоставляет возможность стать частью реальности социума и культуры в странах языка изучения. При этом нужно обозначить, что все эти системы еще не апробированы в отечественной системе языкового обучения, хотя имеют великий потенциал. Рекомендуется при внедрении учитывать обозначенные особенности, что позволит использовать их более эффективно.

Ключевые слова: цифровизация, цифровые технологии, цифровое образование, реорганизация образовательного процесса, VR-технологии, онлайн обучение, информационно-образовательная среда. новые компетенции, изменение роли педагога.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из наиболее актуальных проблем и тенденций развития современного общества является информатизация социальной реальности. Наше поколение живёт в эпоху быстрых изменений информационной среды под влиянием распространения различных технологий. Воздействие информационно-коммуникационных технологий на общество широко и многоаспектно, особенно на образование. В настоящее время цифровые технологии рассматриваются как важный учебный инструмент в языковых классах, к которому учителя имеют свободный доступ благодаря Интернету. Обусловлено это тем, что язык — это один из важных элементов, влияющих на международное общение. Учащиеся при изучении

английского языка используют язык в виде разных навыков, таких как аудирование, говорение, чтение и письмо для их умения и общения. При этом важное значение имеют педагогические технологии, так как они являются важной частью обеспечения высококачественного образования. Технологии предоставляют неограниченные ресурсы для языковых предметов. Используя цифровые виртуальные технологии надлежащим образом, можно получить много преимуществ учителям и учащимся. Это ресурс могут использовать учащиеся, поскольку он доступен и помогает им решать свои учебные проблемы и найти методы использования того, что они узнали, эффективным и значимым образом. Современные цифровые виртуальные технологии помогают и педагогам, они обеспечивают взаимодействие учителей и учащихся, помогают учащимся развивать навыки мышления, делают обучение более ориентированным на учащихся, способствуют самостоятельности учащихся и помогают им чувствовать себя лучше, уверенней в себе и повышают мотивацию учащихся к эффективному изучению иностранного языка.

Актуальность темы исследования заключается в первую очередь в том, что современный, быстро меняющийся мир требует новых подходов к образованию, повышения его качества и доступности. Использование цифровых виртуальных ресурсов помогает в решении этих задач. При этом важно обозначить, что несмотря на то, что сфера применения искусственного интеллекта в области образования обширна, но ни один из электронных образовательных ресурсов не может заменить процесс сотворчества учеников и учителей, совместной деятельности и развития. Поэтому все образовательные проекты по внедрению искусственного интеллекта и цифровых виртуальных ресурсов в современную систему образования должны быть адаптированы к процессу традиционного обучения иностранному языку, чтобы не представлять прямой угрозы как для здоровья учеников, так и для профессии преподавателя.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Методология исследования основана на системном подходе к анализу объекта и предмета исследования. Используются в ходе исследования как общенаучные методы, так и частные методы. Основными методами исследования стали аналитические методы, методы обобщения, наблюдения, опроса, сравнения, педагогического эксперимента и сопоставления теоретического и фактического материала.

На первом этапе проведён анализ литературы по обозначенной теме. Изучены научные, правовые, практические материалы, монографические и иные ранее проводимые исследования.

В целом цифровизация основана на представлении информации в цифровом масштабе, которое обеспечивает в объёмах страны и мира рост эффективности и способствует увеличению качества жизни населения (Халин В. Г., Чернова Г. В., 2018) [1]. Под цифровизацией (Никандров Н. В., 2017) понимается обычно замена ранее действовавших физических (аналоговых) систем сбора информации и её обработки новыми системами в технологическом плане, которые посредством цифрового сигнала генерируют, передают и обрабатывают информацию и сообщают об этих процессах на всех этапах своей деятельности [2]. Используется это понятие как в узком смысле, так и в широком. В узком смысле под цифровизацией (Анохина Е. М., Косов Ю. В., Халин В. Г., Чернова Г. В., 2016) понимается процесс преобразования информации в форму цифры, которое обеспечивает чаще всего понижение затрат и рост новых потенциалов и т. д. [4]. В широком смысле цифровизация – это процесс проведения определённых преобразований различных сообщений в цифровую форму, что позволяет получить от этого положительные результаты, имеющие реальные сущностные показатели. В таком плане используется цифровизация в системе образования. К тому же цифровизация позволила значительно изменить образовательный процесс. Изменения отмечаются и в иноязычном образовании.

В программе «Цифровой Казахстан» отмечена необходимость использования цифровых

технологий [5]. М. М. Мокрецова, И. К. Ербулатова, С. С. Альмурзина, отмечают важность цифровых технологий, как способ формирования коммуникативной компетенции в условиях полиязычия [6, с. 1164-1167]. Так как в Казахстане сделан основной акцент на развитие полиязычия, которое особенно активно начинает использоваться именно в старших классах, важно создать в процессе образования возможности для реализации иноязычного взаимодействия (межличностного и межкультурного), в том числе и с носителями языка. Исходя из этого, на помощь должны прийти цифровые технологии, и в первую очередь, виртуальные. С их помощью возможно повысить уровень развития интегративной компетенции [6]. Г. А. Рудик, Д. М. Шакирова и Е. В. Белошниченко отмечают новые формы обучения с использованием цифровых технологий, направленные на развитие не только мыслительной языковой деятельности, но и речевой, дополненной коммуникативными умениями и навыками [7]. С этим нельзя не согласиться, так как такой подход позволяет учащимся свободно владеть иностранным и неродным языком в разных областях общения. Виртуальные технологии обеспечивают способности и готовность к осуществлению речевого взаимопонимания и взаимодействия, а также вырабатывает у учащихся потребности в постоянном самосовершенствовании в области говорения и понимания иностранного языка посредством свободного и доступного погружения в иносреду (пусть и виртуально).

Исследованы нами и материалы, показывающие особенности виртуальных технологий и возможности их использования в образовании при изучении иностранного языка. На важность VR – образовательных технологий в системе иноязычного обучения указывают результаты исследования, проведённого в США J-PAL North America в 2019 году. Они заключаются в том, что компьютеризация школ, проведённая стандартно при условии подключения интернета, не оказывает должного влияния на результаты обучения учащихся, они только позволяют повысить навыки работы учителей и учеников с компьютером [8].

Большой результат имеют виртуальные технологии, которые используются детьми и педагогами в процессе обучения. Нами проанализированы отдельные из них:

– электронная образовательная среда Moodle, она считается в мире более известной и востребованной [9]. Применяется система Moodle для создания обучающимся веб-сайтов, при этом не зависит его создание от исходного уровня образования или получаемого, что важно при изучении иностранного языка. Обозначают систему «Moodle», как электронное обучение, в которой сам обучающийся управляет своими курсами;

– методика VR EduGlasses является интеграционной методикой, включает в себя уже имеющиеся VR-технологии, наиболее оптимальные стратегии, используемые при изучении английского языка. Включает в себя образовательные программы и мультимедиа, что позволяет учащимся использовать доступные и самые простые решения (даже в условиях школы). Её основной особенностью является использование очков виртуальной реальности [10];

– программный сервис Google Expeditions, созданный компанией Google в 2018 году - технологии VR в обучении иностранным языкам. Он позволяет проходить обучение как индивидуально, так и в группе. Предусматривает также использование очков VR [11].

В ходе исследования нами установлено, что цифровые технологии, основанные на виртуальной реальности, такие как: электронная образовательная среда Moodle; интеграционная методика VR EduGlasses; программный сервис Google Expeditions и многие другие имеют свои особенности. Они отражены нами на рисунке 1, в объёме трех исследуемых технологий:

Следует отметить, что они интересны относительно изучения иностранного языка. Например, образовательное программное обеспечение сервис Google Expeditions специализируется на обучении иностранному языку и тем самым позволяет повышать образовательный потенциал у обучающихся и помогать им преодолевать имеющиеся языковые и коммуникативные барьеры. Достигается эффект в основном за счёт того, что для каждого обучающегося можно создать персональный и требуемый учебный план. Большим

плюсом данной технологии являются виртуальные экскурсии и относительно низкая стоимость обучения за счёт использования Google’s cardboard headsets (менее 10 долларов). При этом они выполняют хорошо свои функции и дают обучающимся погрузиться в виртуальную языковую реальность на иностранном языке. Для группы стоимость очков обычно меньше, как отмечает Пол Драйвер, один из разработчиков данного приложения [12].

Moodle, как виртуальная обучающая среда, даёт построить процесс обучения доступно, организовать все его этапы и осуществлять контроль для процесса обучения [14, 4]. Преподаватель имеет возможность проверить перед началом занятия наличие на образовательной платформе размещённых заданий, и порабатов, узнает, кто работал над ними дома, и кто готов работать в аудитории продуктивно. Это мотивирует обучающихся и заставляет работать лучше, чтобы достичь нужного результата. Важным показателем считается форма итогового контроля. Она может быть в виде исследовательского проекта или устной презентации, что даёт возможность показать свои языковые и коммуникативные компетенции на иностранном языке.

Методика VR EduGlasses позволяет повысить уровень интереса учеников к обучению языку, внедрение игровых форм улучшает учебный процесс в целом, расширяет коммуникативные возможности, вне учебного процесса также сохраняется интерес к изучению языка, расширяет кругозор, повышает успеваемость, снижает конфликтность с преподавателем и позволяет решать многие проблемные вопросы совместно.

К основным особенностям системы Moodle относится	Особенности методики VR EduGlasses	Особенности программногго сервиса Google Expeditions
<ul style="list-style-type: none"> спроектирована с учётом достижений современной педагогики с акцентом на взаимодействие между учениками (обсуждения); может использоваться как для дистанционного, так и для очного обучения; подключаемые языковые пакеты позволяют добиться полной локализации (на данный момент поддерживается 43 языка); учащиеся могут редактировать свои учётные записи, добавлять фотографии и изменять многочисленные личные данные и реквизиты; каждый пользователь может указать своё локальное время, при этом все даты в системе будут переведены для него в местное время (время сообщений в форумах, сроки выполнения заданий и т. д.); имеется богатый набор модулей-составляющих для курсов – Чат, Опрос, Форум, Глоссарий, Рабочая тетрадь, Урок, Тест, Анкета, Scott, Survey 	<ul style="list-style-type: none"> В наглядные пособия и языковой контент добавлены интерактивные файлы с возможностью голосового взаимодействия, в виде доступа к существующим VR-библиотекам сети Интернет. Совместное обучение и коммуникация наблюдением преподавателя. Добавлен виртуальный словарь и практические задачи, как языковые, так и англоязычные на общую смекалку. Методика нахождения собеседника в игровой форме в виртуальном пространстве. Для устного пересказа с выводами созданы интерактивные видеосценки в дополнение к стандартным рассказам. Стандартные карты наблюдений трансформированы в мини-квесты, проводимые в виртуальном пространстве, с последующим обсуждением в классе. Используются простые видеоигры, где на определённых этапах нужно применять лингвистические навыки — угадывать слова или ответы. Разработан VR-тест уровня английского языка 	<ul style="list-style-type: none"> Рольевые игры дают возможность учащимся «примерить» на себя определённую социальную роль и в более естественной форме отработать и закрепить материал. Виртуальные экскурсии Позволяют учить лексику. Например по теме «Еда» можно выполнять задания в традиционном формате, а надеть очки виртуальной реальности и оказаться в кафе, увидеть реальное меню и заказать еду. Увидеть, как выглядит интерьер, во что одеты официанты, какие вывески и даже атмосфера внутри, вся та социокультурная информация, которая в традиционном учебнике не может быть реализована. Относительно небольшая стоимость, поскольку не обязательно покупать дорогие очки VR, компания Google предлагает дешёвую альтернативу cardboard headsets (картонные очки), с линзами-стеклами, в которую вставляется смартфон и можно погрузиться в виртуальную реальность

Рисунок 1 – Особенности исследуемых VR-технологий

ВЫВОДЫ

В ходе исследования установлено, что цифровые технологии полностью изменяют все стороны жизни. Они меняют стремительно и систему образования (значение, ценность и формат) и приводят к созданию образования иного уровня. Изучение иностранных языков в современных условиях также связано с цифровыми технологиями. Они используются как

для более эффективной организации процесса обучения языка, так и для организации самостоятельного изучения.

Применение цифровых технологий в процессе обучения иностранному языку даёт возможность обеспечить обучающимся простой и лёгкий доступ к информационным ресурсам, необходимым для обучения, а также создать виртуальное образовательное пространство. Виртуальные технологии позволяют активизировать в целом учебную деятельность, погружают в иноязычную среду, повышают у обучающихся интерес и эффективность обучения всем лингво-культурологическим аспектам, важным при обучении иностранному языку. При этом используемые виртуальные технологии имеют свои особенности, и задача преподавателя состоит в том, чтобы отобрать более эффективные, исходя из своих способностей, технических возможностей и интереса детей к изучению языка.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Осиповская А. В. Цифровизация и ее влияние на экономику / А. В. Осиповская // Актуальные вопросы экономики и управления: материалы VII Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, апрель 2019 г.). – Санкт-Петербург: Своё издательство, 2019. – С. 8-11.
- 2 Никандров Н. В. Цифровизация: основные термины. Режим доступа: <https://цифровизациявтомске.рф>.
- 3 Буданцев Д. В. Цифровизация в сфере образования: обзор российских научных публикаций // Молодой ученый. – 2020. – № 27 (317). – С. 120-127.
- 4 Катрин Кепке. Развитие коммуникативной компетенции при обучении говорению на уроках иностранного языка. Евразийский гуманитарный журнал. 2020. – С. 116-125.
- 5 Коваленко Е. С., Кузуб Н. М. Использование таксономии блума для повышения качества профессиональной подготовки студентов педагогического вуза. Казанский педагогический журнал. – № 1 (138). – 2020. – С. 90-96.
- 6 Лахова Б. М. Компетентностный подход в современном образовательном процессе. Colloquium-journal. 2020. – С. 106-109.
- 7 Использование дистанционной среды Moodle в образовательном процессе. <http://проф-обр.рф/blog/2020-04-27-1564>.
- 8 Электронное обучение: опыт, проблемы и перспективы: Материалы межрегиональной научно-практической интернет-конференции (28 октября – 29 октября 2019 года) / Под ред. А. В. Богомазова, Г. Р. Аминовой. – Уфа: Издательство ИРО РБ, 2020. – 164 с.
- 9 Бережная Я. В. Опыт использования очков виртуальной реальности в преподавании английского языка: разработка и внедрение собственной методики. Режим доступа: <http://journalpro.ru/articles/opyt-ispolzovaniya-ochkov-virtualnoy-realnosti-v-prepodavanii-angliyskogo-yazyka-razrabotka-i-vnedre/>
- 10 Шалова Д. А. Технология дополненной реальности как новшество в образовании и ее применение в практике преподавания иностранных языков <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029044>.
- 11 Титова С.В. Мобильное обучение сегодня: стратегии и перспективы. Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – С 9-22.
- 12 Driver P. How can we use Virtual Reality to teach English? Режим доступа: <http://www.cambridge.org>.

Материал поступил в редакцию журнала 04.02.2022

REFERENCES

- 1 Osipovskaya, A.V. (2019) Tsifrovizatsiya i ee vliyanie na ekonomiku [Digitalization and its impact on the economy]. *Aktual'nye voprosy ekonomiki i upravleniya* [Topical issues of economics and management]. Topical issues of economics and management: Proceedings of the VII International Conference. St. Petersburg. April 2019. St. Petersburg: Svoe izdatel'stvo, pp. 8–11.

- 2 Nikandrov, N.V. (2018) *Tsifrovizatsiya: osnovnye terminy* [Digitalization: Basic terms]. Available at: <https://xn--80adbmhebcttpgsxmx6ai6o.xn>.
- 3 Budantsev, D.V. (2020) *Tsifrovizatsiya v sfere obrazovaniya: obzor rossiyskikh nauchnykh publikatsiy* [Digitalization in education: A review of Russian scientific publications]. *Molodoy uchenyy – Young Scientist*, 27(317). pp. 120–127.
- 4 Köpke, K. (2020) The development of communicative competence in the training of speaking proficiency within the framework of foreign language teaching. *Evraziyskiy gumanitarnyy zhurnal – Eurasian Humanitarian Journal*, 3, pp. 116–125. (In Russian).
- 5 Kovalenko, E.S. and Kuzub, N.M. (2020) Using Bloom's taxonomy to improve the quality of professional training of pedagogical university students. *Kazanskiy pedagogicheskiy zhurnal – Kazan Pedagogical Journal*, 1(138), pp. 90–96.
- 6 Lakhova, B. (2020) M. Competence approach in the modern educational process. *Colloquium-journal*, 1(53), pp. 106–109. (In Russian).
- 7 Maralina, I.A. (2020) *Ispol'zovanie distantsionnoy sredy Moodle v obrazovatel'nom protsesse* [Using the Moodle distance environment in the educational process]. Available at: <http://xn----btb1bbcge2a.xn--p1ai/blog/2020-04-27-1564>
- 8 Bogomazov, A.V. and Aminova, G.R. (eds.) (2020) *Elektronnoe obuchenie: opyt, problemy i perspektivy* [E-learning: Experience, problems and prospects]. Proceedings of the Interregional Internet Conference. Ufa. 28–29 October 2019. Ufa: Izdatel'stvo IRO RB.
- 9 Berezhnaya, Ya.V. (2021) *Opyt ispol'zovaniya ochkov virtual'noy real'nosti v prepodavanii angliyskogo yazyka: razrabotka i vnedrenie sobstvennoy metodiki* [Experience of using virtual reality glasses in teaching English: development and implementation of the authorial methodology]. Available at: <http://journalpro.ru/articles/opyt-ispolzovaniya-ochkov-virtualnoy-realnosti-v-prepodavanii-angliyskogo-yazyka-razrabotka-i-vnedre/>
- 10 Shalova, D.A. (2022) *Tekhnologiya dopolnennoy real'nosti kak novshestvo v obrazovanii i ee primeneniye v praktike prepodavaniya inostrannykh yazykov* [Augmented reality technology as an innovation in education and its application in teaching foreign languages]. Available at: <https://scienceforum.ru/2022/article/2018029044?>
- 11 Titova, S.V. (2012) Mobile teaching today: Strategies and the future. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 19. Lingvistika i mezhhkul'turnaya kommunikatsiya – Bulletin of Moscow University. Series 19. Linguistics and Intercultural Communication*, 1, pp. 9–22. (In Russian).
- 12 Driver, P. (2018) *How can we use Virtual Reality to teach English?* Available at: <https://www.cambridge.org/elt/blog/2018/01/25/virtual-reality-teach-english/>

Тілдік білім беру саласында VR-технологияларын қолдану ерекшеліктері

С.Г. Аралова¹, М.С. Кулахметова¹

¹Павлодар педагогикалық университеті, Павлодар қ, 140002, Қазақстан Республикасы

Бұл мақалада барлық салаларды, соның ішінде білім беруді цифрландыру нәтижесінде пайда болған цифрлық білім беру технологиялары ашылады. Цифрлық білім қазіргі уақытта оның даму кезеңінде және әдетте негізгі білім беру процесін қайта құруға әкеледі. Шет тілдерін оқыту жүйесіне де цифрлық білім беру енгізілуде. Бұл бағытта виртуалды шындық технологияларын белсенді қолдана бастайды. Қазіргі уақытта ең танымал және тиімді болып табылатыны Google Expeditions қосымшасы болып табылатын сандық білім беру платформасы анықталды. Осындай платформаларды пайдалану тілдік білім беруді дамыту саласында бүкіл әлемде барынша әлеуетті перспективалар үшін мүмкіндіктер береді; Moodle жүйесі оқыту процесін қолжетімді құруға, оның барлық кезеңдерін ұйымдастыруға және оқыту процесін бақылауды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Қорытынды бақылау нысаны маңызды көрсеткіш болып саналады, өйткені ол шет тілінде тілдік және коммуникативтік құзыреттіліктерді көрсетуге мүмкіндік береді; VR EduGlasses әдістемесі ойын формалары мен виртуалды экскурсияларды енгізу арқылы оқушылардың тілді үйренуге деген қызығушылық деңгейін арттыруға мүмкіндік береді, бұл

оқу үрдісін тұтастай жақсартады, коммуникативтік мүмкіндіктерді кеңейтеді, тілді үйренуге деген қызығушылықты сақтайды, ой-өрісін кеңейтеді, үлгерімін арттырады, оқытушымен жанжалды азайтады. Барлық технологиялардың өзіндік ерекшеліктері бар, бірақ жалпы ерекшелігі - қолданылатын виртуалды шындық технологиялары студентті виртуалды көзілдірік арқылы шетелдік әлемге батыруға мүмкіндік береді және зерттеу тілі елдеріндегі қоғам мен мәдениет шындығының бөлігі болуға мүмкіндік береді. Бұл ретте осы жүйелердің бәрі де зор әлеуетке ие болса да, тілдік оқытудың отандық жүйесінде әлі сынақтан өтпегенін атап өту қажет. Іске асыру кезінде көрсетілген ерекшеліктерді ескеру ұсынылады, бұл оларды тиімді пайдалануға мүмкіндік береді.

Кілт сөздер: цифрландыру, цифрлық технологиялар, цифрлық білім беру, білім беру процесін қайта ұйымдастыру, VR-технологиялар, онлайн оқыту, ақпараттық-білім беру ортасы, жаңа құзыреттер, мұғалімнің рөлін өзгерту.

Материал 04.02.2022 баспаға түсті

Peculiarities of using VR-technologies in language education

S. G. Aralova¹, M. S. Kulakhmetova¹

¹Pavlodar Pedagogical University, Pavlodar, 140002, Republic of Kazakhstan

This article discusses digital educational technologies that have emerged as a result of the digitization of all sectors, including education. Digital education is now in its development phase and usually leads to a reorganization of the mainstream education process. Digital education and learning are being introduced. Digital education is also being introduced into the system of teaching foreign languages. Virtual reality technologies are being actively used in this direction. The digital education platform, a Google Expeditions application, has been found to be the most sought-after and most effective. The use of such platforms provides opportunities for the most potential prospects around the world in the development of language education; the Moodle system makes it possible to build the learning process in an accessible way, organize all its stages and exercise control over the learning process. An important indicator is the form of the final control, for it allows showing linguistic and communicative competencies in a foreign language. The VR EduGlasses method allows increasing the level of students' interest in language learning through the introduction of game forms and virtual excursions, which improves the learning process as a whole, expands communication possibilities, maintains interest in language learning, expands the horizon, improves academic achievement, reduces conflict with the teacher. All technologies have their own peculiarities, but the common denominator is that the virtual reality technologies used allow a student, through virtual glasses, to immerse into a foreign-language world and provide the opportunity for students to become part of the reality of society and culture in the countries speaking the language they are learning. At the same time, it should be pointed out that all these systems have not yet been tested in the domestic language education system, although they have great potential. It is recommended to take into account the indicated features during these systems' implementation, which will allow their more effective use.

Key words: digitization, digital technologies, digital education, reorganization of educational process, VR-technologies, online learning, information and education environment, new competencies, change of teacher's role.

Received: 04.02.2022