

## ТЕХНОЛОГИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ И ЕЕ МЕСТО В ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

О.Ю. Матвеева

**Аннотация.** В статье поднимается вопрос о необходимости включения умений по применению приложений дополненной реальности в структуру ИКТ-компетенции преподавателей иностранных языков. На основе рекомендаций ЮНЕСКО по формированию ИКТ-компетентности учителей предложен ряд знаний и умений, овладение которыми поможет педагогу эффективно применять технологию дополненной реальности для развития иноязычной лингвистической и социокультурной компетенций студентов. Автором описаны дидактические свойства данной технологии, а также возможности интеграции приложений дополненной реальности в обучение иностранным языкам. В статье даны практические рекомендации по использованию на занятиях по иностранному языку приложений Metaverse, Google Arts & Culture, Google Expeditions; представлена информация о курсах, направленных на развитие ИКТ-компетенции преподавателей, в рамках которых можно приобрести знания и умения по применению приложений дополненной реальности в обучении. В исследовании также затрагиваются вопросы этики и конфиденциальности в сфере применения ИКТ-технологий.

**Ключевые слова:** информационно-коммуникационная компетенция преподавателей, приложения дополненной реальности, обучение иностранным языкам.

**Для цитирования:** Матвеева О.Ю. Технология дополненной реальности в обучении и ее место в информационно-коммуникационной компетенции преподавателей иностранных языков // Преподаватель XXI век. 2021. № 2. Часть 1. С. 94–102. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-2-94-102

94

## AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY IN EDUCATION AND ITS PLACE IN INFORMATION AND COMMUNICATION COMPETENCE OF FOREIGN LANGUAGE TEACHERS

O.Yu. Matveeva

**Abstract.** The article considers the issue of including augmented reality application skills into the structure of foreign language teachers' Information and Communication Technologies (ICT) competence. Following the UNESCO recommendations on the ICT

© Матвеева О.Ю., 2021



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International License  
The content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

*competency development for teachers, the author proposes a number of knowledge and skills, which can help a teacher apply augmented reality technology to develop foreign language linguistic and sociocultural competences of students efficiently. The author describes the didactic properties of the technology as well as the possibilities of integrating augmented reality applications into foreign language teaching. The article contains practical recommendations on how to use Metaverse, Google Arts & Culture, Google Expeditions in the foreign language teaching process. Moreover, the author describes the courses aimed at developing the teachers' ICT competence and the skills and knowledge in using augmented reality in teaching. The study also addresses ethical and confidentiality issues in the application of ICT technologies.*

**Keywords:** *information and communication competence of teachers, augmented reality applications, foreign language teaching.*

**Cite as:** Matveeva O.Yu. Augmented Reality Technology in Education and its Place in Information and Communication Competence of Foreign Language Teachers. *Prepodavatel XXI vek. Russian Journal of Education*, 2021, No. 2, part 1, pp. 94–102. DOI: 10.31862/2073-9613-2021-2-94-102

## Введение

Современный мир меняется очень быстро, технологический прогресс и цифровизация затрагивают все сферы деятельности человека, включая образование. Одной из важнейших компетенций на сегодняшний день становится умение адаптироваться к непрерывным преобразованиям, происходящим в экономической, общественной и профессиональной областях. Отвечая на вопросы относительно изменений, которые ждут сферу высшего образования в ближайшие годы, С. Марджинсон (Oxford University) отмечает, что постепенно будет осуществляться переход от традиционной к онлайн форме обучения, а Дж. Маджонкалда (Coursera) выражает уверенность в том, что спрос на смешанное обучение будет неуклонно расти<sup>1</sup>.

Новые форматы обучения требуют применения соответствующих технологий.

Профессор Т. Бейтс выделяет несколько новейших технологий, которые могут применяться в образовании: обучающие игры (serious games), дополненная и виртуальная реальность, искусственный интеллект [1, с. 423]. В третьей версии документа ЮНЕСКО, представляющего структуру ИКТ-компетентности учителей, среди инноваций в области ИКТ также рассматриваются технологии дополненной и виртуальной реальности, описываются возможности данных технологий в обучении<sup>2</sup>. В исследовании, посвященном мировому рынку образования, аналитики «Research and Markets» отмечают, что применение технологии дополненной реальности в сфере образования будет расширяться, интерес к ней молодых людей будет расти<sup>3</sup>.

Актуальность данной работы состоит в необходимости включения в ИКТ-компетенцию преподавателей знаний и

<sup>1</sup> Пять вызовов для вузов. Пять мнений международных экспертов. Институт образования. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». URL: <https://ioe.hse.ru/news/359153775.html> (дата обращения: 12.10.2020).

<sup>2</sup> Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 3. 2019. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. С. 20–21. URL: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2019/05/ICT-CFT-Version-3-Russian-1.pdf> (дата обращения: 20.12.2020).

<sup>3</sup> Описание исследования “Global AR in Education Market 2017-2021”. URL: <https://www.researchandmarkets.com/reports/4328333/global-ar-in-education-market-2017-2021> (дата обращения: 20.12.2020).

умений по использованию приложений дополненной реальности в процессе обучения иностранным языкам в связи с непрерывной информатизацией общества и растущим потенциалом технологии дополненной реальности в сфере образования.

При проведении исследования перед авторами стояла *цель* определить, какие знания и умения по использованию приложений дополненной реальности при обучении иностранным языкам могут стать одной из составляющих ИК-компетенции преподавателей.

### **Дидактические свойства приложений дополненной реальности**

Инструменты дополненной реальности уже используются во многих сферах образования и прежде всего в естественных науках, а также в областях, связанных с изучением искусства и культуры, инженерного дела и строительства [2, с. 139].

Анализ содержания 28 научных статей 2009–2019 гг., посвященных вопросам использования дополненной реальности в обучении, позволяет выделить следующие свойства данной технологии, которые могут быть использованы в учебном процессе:

- эффективная 3D визуализация изучаемых понятий, явлений;
- развитие пространственного мышления;
- более качественное усвоение знаний (при использовании технологии дополненной реальности по сравнению с традиционными способами представления учебного материала);
- усиление мотивации студентов и их вовлеченности в учебный процесс [3, с. 13–15].

Применение дополненной реальности способствует реализации принципов личностно-ориентированного подхода: многие

сервисы позволяют разрабатывать задания, в которых можно быстро варьировать учебный материал в зависимости от интересов и специализации студентов (например, приложение Metaverse). Использование приложений дополненной реальности дает возможность воплощать принципы обучения в сотрудничестве через совместное решение задач и развивать творческие способности обучающихся при подготовке самостоятельных проектов (приложения Google Arts & Culture, Google Expeditions). Данная технология легко применима в традиционном, дистанционном и смешанном форматах обучения.

Технология дополненной реальности может также использоваться для решения организационных вопросов: при подготовке к занятию преподаватель может собрать в виде QR-кодов на одной странице и в нужном порядке ссылки на сайты, онлайн-упражнения и тесты, что позволит ему и студентам иметь быстрый доступ к любому из заданий. Возможно также дополнить традиционные бумажные учебные материалы, разместив на них QR-коды со справочной информацией или ссылками на дополнительные задания.

Одним из условий эффективного применения данной технологии в обучении является получение знаний о ее дидактических свойствах и функциях, а также формирование способности разрабатывать задания на основе приложений и сервисов дополненной реальности.

### **Дополненная реальность и ее место в структуре информационно-коммуникационной компетенции педагога**

Одним из обязательных условий успешного применения ИКТ в учебном процессе является информационно-коммуникационная компетенция педагога и обучающегося [4, с. 119]. В рекомендациях

ЮНЕСКО по формированию ИКТ-компетентности учителей приводятся 18 компетенций, необходимых для внедрения информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс. Данные компетенции рассматриваются в разрезе уровней получения, освоения и создания знаний в следующих аспектах:

- 1) понимание роли ИКТ в образовательной политике;
- 2) учебная программа и оценивание;
- 3) педагогические практики;
- 4) применение навыков работы с цифровыми технологиями;
- 5) организация и управление образовательным процессом;
- 6) профессиональное развитие педагогов<sup>4</sup>.

Рассмотрим, какое место может быть отведено знаниям и умениям по использованию приложений дополненной реальности (ДР) в структуре ИК-компетенций, предлагаемой Юнеско (табл.).

Отдельно хотелось бы отметить необходимость просвещения преподавателей и студентов в сфере этики и безопасности использования новейших технологий. Дополненная реальность дает человеку новые возможности для взаимодействия с окружающим миром, но она также представляет определенную опасность для сохранения конфиденциальности. Многие приложения дополненной реальности запрашивают доступ к данным о местонахождении пользователей в реальном времени, без использования этой информации их работа невозможна. При применении инструментов дополненной реальности камеры мобильных устройств фиксируют все, что попадает «в поле их зрения», в том числе и предметы, указывающие на

особенности, привычки пользователя. Приложения не могут функционировать без доступа к этим данным, но важно понимать, что владельцы этих цифровых продуктов могут передать полученную информацию компаниям, заинтересованным в максимально точном и полном профиле своих клиентов [5]. Знания об этих рисках, учет данного аспекта при отборе инструментов дополненной реальности для интеграции в учебный процесс, обращение к цифровым продуктам, разработанным компаниями с мировым именем, не пренебрегающими этическим кодексом в вопросах конфиденциальности, позволит сделать использование данной технологии более безопасным. Рекомендуется донести эту информацию до всех участников учебного процесса, научить студентов регулировать доступ приложений к личной информации.

Преподавателям необходимо предоставлять возможности овладеть ИК-компетенцией на должном уровне, включая получение знаний о возможностях новейших технологий в обучении и способах их применения в профессиональной деятельности. Формированию навыков и умений по использованию дополненной реальности на занятиях по иностранному языку посвящены отдельные модули в программах зарубежных и отечественных курсов, направленных на развитие ИК-компетенции преподавателей. Обучение применению дополненной реальности включено в курс Going Mobile<sup>5</sup> образовательного проекта TCE; кроме того, один из разделов курса видеолекций профессора Т. Бейтса «Преподавание в эпоху цифровых технологий», представленных Институтом ЮНЕСКО

<sup>4</sup> Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО. Версия 3. 2019. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. С. 23–47. URL: <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2019/05/ICT-CFT-Version-3-Russian-1.pdf> (дата обращения: 20.12.2020).

<sup>5</sup> Going Mobile. URL: <https://www.theconsultants-e.com/going-mobile/> (дата обращения: 20.12.2020).

**Технология дополненной реальности (ДР)  
в структуре ИК-компетенций преподавателей**

Компетенции	Получение знаний	Освоение знаний	Создание знаний
Понимание роли ИКТ в образовательной политике	Понимать роль ДР как одной из новейших технологий в современной образовательной политике	Знать и применять в профессиональной деятельности принципы безопасного и эффективного применения приложений ДР в учебном процессе	Изучать возможности и целесообразность применения приложений ДР в обучении
Учебная программа и оценивание	Знать, для развития каких компетенций обучающихся могут быть использованы приложения ДР	При подготовке рабочей программы предусматривать в ней задания, разработанные с помощью приложений ДР	Быть способным применять инструменты ДР для развития у обучающихся метапредметных компетенций
Педагогические практики	Знать, какие приложения ДР могут быть использованы для решения конкретных учебных задач	Уметь применять приложения ДР для формирования и развития конкретных навыков и умений	Быть способным самостоятельно разрабатывать задания с использованием приложений ДР
Применение навыков работы с цифровыми технологиями	Знать, какое оборудование необходимо для работы с конкретными приложениями ДР	Уметь отбирать инструменты ДР для решения учебных задач	Привлекать обучающихся к использованию данной технологии в учебных целях
Организация и управление образовательным процессом	Знать возможности применения приложений ДР в традиционной учебной аудитории, а также в условиях онлайн- или смешанного обучения	Уметь применять приложения ДР в разных форматах обучения. Уметь применять инструменты ДР для организации совместной работы и проектной деятельности	Быть способным разработать стратегию эффективного и целесообразного применения приложений ДР для разных форм обучения (очной, онлайн, смешанной)
Профессиональное развитие педагогов	Изучать опыт коллег, расширяя свои знания о возможностях применения приложений ДР в учебном процессе	Уметь обратиться за разъяснениями к экспертам в сфере использования приложений ДР в учебных целях	Создавать с помощью приложений ДР собственные оригинальные учебные материалы, делиться ими с коллегами

98

по информационным технологиям в образовании, поднимает вопрос возможностей и ограничений в использовании виртуальной и дополненной реальности в обучении<sup>6</sup>. В дистанционной программе профессиональной переподготовки МГУ имени М.В. Ломоносова «Преподаватель: современные подходы к обучению иностранным языкам» один из модулей

также посвящен применению дополненной реальности в языковом классе<sup>7</sup>.

**Возможности интеграции  
технологии дополненной  
реальности в процесс обучения  
иностранному языку**

Рассмотрим, как дополненная реальность может применяться в обучении

<sup>6</sup> Преподавание в эпоху цифровых технологий. Курс видеолекций на русском языке. URL: <https://iite.unesco.org/ru/highlights/prepodavanie-v-epohu-tsifrovyyh-tehnologij-kurs-videoleksij-narusskom-yazyke/> (дата обращения: 20.12.2020).

<sup>7</sup> Langteaching. URL: <http://www.ffl.msu.ru/study/additional/langteaching.php> (дата обращения: 20.12.2020).

иностранным языком. Она может использоваться для формирования и развития фонетических [6], орфографических [7], лексических [8, с. 65–71], грамматических [9, с. 389–390] навыков и умений. Приложения дополненной реальности могут быть задействованы при обучении письму [10], чтению [11, с. 93–99; 12], аудированию [13, с. 309–312] и говорению [14, с. 15–25].

Приведем некоторые практические рекомендации по применению на занятиях иностранным языком приложений дополненной реальности Metaverse, Google Expeditions, а также Google Arts & Culture.

Платформа Metaverse позволяет создавать разнообразные тесты с возможностью использования в заданиях аудио- и видеоматериалов, гиперссылок, анимационных 3D-объектов, панорамных фото и видео, а в качестве ответов не только выбирать правильный вариант, но и записывать свои реплики на видео, корректировать в случае необходимости и делиться ими с одноклассниками и преподавателем. Приложение позволяет разрабатывать для учеников оригинальные задания на платформе Metaverse, возможно также использовать уже готовые тесты, созданные другими преподавателями и представленные на сайте Metaverse Studio. Кроме того, в приложении можно создавать интерактивные истории, проводить опросы, устраивать командные соревнования с автоматическим подсчетом очков за правильные ответы в тестовом задании.

Google Arts & Culture дает возможность проводить виртуальные экскурсии по объектам культурного наследия, расположенным в разных уголках планеты, посещать музеи и галереи всего мира. Данная платформа может использоваться преподавателями иностранных языков для разработки заданий, направленных на формирование социокультурной компетенции

обучающихся, а также для развития устно-речевых умений. Для создания оригинальных игровых заданий на развитие умений письма и говорения можно использовать такие приложения дополненной реальности, как Art Selfie, Art Projector, Pocket Gallery, Color Palette.

Приложение Google Expeditions предназначено для проведения совместных экскурсий в дополненной или виртуальной реальности. Его можно использовать для разработки групповых проектов, творческих заданий, целью которых является развитие навыков и умений устной и письменной речи на иностранном языке.

На сегодняшний день разработаны приложения дополненной реальности, предназначенные для получения знаний в самых разных научных сферах, поэтому они могут быть использованы для предметно-языкового интегрированного обучения, а также в работе со студентами неязыковых специальностей: математика (приложение Photomath), геометрия (GeoGebra Augmented Reality), биология (Human Anatomy Atlas), физика (Physic virtual lab). Технология дополненной реальности уже несколько лет успешно применяется на платформах, связанных с деятельностью музеев и художественных галерей всего мира. Они могут привлекаться в качестве оригинальных и наглядных материалов на занятиях по иностранному языку со студентами, чьи специальности связаны с изучением истории, географии, культуры, искусства, а также для формирования и развития социокультурной компетенции.

## Заключение

Изучив дидактические свойства и возможности применения приложений дополненной реальности, можно сделать выводы о высоком потенциале данной технологии для развития всех видов

речевой деятельности. Одним из непременных условий успешной интеграции приложений дополненной реальности в обучение иностранным языкам является владение знаниями об их эффективности, а также формирование и развитие умения их использования в учебных целях и включение данных умений в структуру ИК-компетенции педагогов.

В статье представлены основные дидактические свойства приложений дополненной реальности и предложены знания и умения по использованию приложений дополненной реальности в обучении, которые могут стать одной из составляющих ИК-компетенции преподавателей иностранных языков. Это обеспечивает *теоретическую значимость* исследования. Предоставление конкретных рекомендаций и идей по использованию отдельных

приложений дополненной реальности в обучении иностранным языкам придает работе *практическую значимость*.

Дальнейшие исследования могут быть направлены на выявление и более подробное изучение таких условий успешной интеграции приложений дополненной реальности в учебный процесс, как необходимое техническое оснащение, решение возможных технических затруднений, способы мотивации преподавателей и студентов к использованию новейших технологий на занятиях, вопросы информационной безопасности и этики, возникающие при использовании дополненной реальности. Кроме того, следует разработать критерии, по которым преподаватели иностранных языков смогут отбирать приложения дополненной реальности в зависимости от конкретных учебных целей и задач.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Bates, A.W. Teaching in a Digital Age. Second Edition. Vancouver, B.C.: Tony Bates Associates Ltd. 2019. 767 p.
2. Bacca-Acosta, J., Baldiris, S., Fabregat, R., Graf, S., Kinshuk, Dr. Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications // Educational Technology and Society. 2014. Vol. 17. P. 133–149.
3. Alzahrani, N.M. Augmented Reality: A Systematic Review of Its Benefits and Challenges in E-learning Contexts // Applied Sciences. 2020. Vol. 10. P. 1–21. URL: <https://doi.org/10.3390/app10165660> (дата обращения: 08.11.2020).
4. Тутова, С.В. Информационно-коммуникационная компетенция педагогов и новые образовательные стандарты высшей школы // Вестник Московского университета. Серия 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2011. № 4. С. 118–131.
5. Hosfelt, D. Making Ethical Decisions for the Immersive Web. 2019. URL: <https://arxiv.org/pdf/1905.06995.pdf> (дата обращения: 09.11.2020).
6. Nugraha, I., Suminar, A.R., Octaviana, D.W., Hidayat, M.T., Ismail, A. The Application of Augmented Reality in Learning English Phonetics // Journal of Physics: Conference Series, vol. 1402. IOP Publishing. 2019. Iss. 7. P. 1–6.
7. Shuxia, Y., Bing, M. Understanding Learners' Use of Augmented Reality in Language Learning: Insights from a Case Study // Journal of Education for Teaching. 2018. Vol. 44. No. 4. P. 511–513. URL: <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1450937> (дата обращения: 09.11.2020).
8. Kaenchan, P. Examining Thai Students' Experiences of Augmented Reality Technology in a University Language Education Classroom. Boston University. ProQuest Dissertations Publishing. ProQuest LLC. 2018. 323 p.

9. Draxler, F., Wallwitz, E., Schmidt, A., Chuang, L.L. An Environment-Triggered Augmented-Reality Application for Learning Case Grammar // 18th Annual Conference of GI Educational Technologies Special Interest Group (DELFI). 2020. P. 389–390. URL: [https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/34202/389%20DELFI2020\\_paper\\_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/34202/389%20DELFI2020_paper_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (дата обращения: 09.11.2020).
10. Liu, P.-H. E., Tsai, M.-K. Using Augmented-reality-based Mobile Learning Material in EFL English Composition: An Exploratory Case Study // British Journal of Educational Technology. 2013. Vol. 44. Iss. 1.
11. Park, S., Khoshnevisan, B. Literacy Meets Augmented Reality (AR): The Use of AR in Literacy // James W.B., Cobanoglu C. (Eds.) Proceedings of the Global Conference on Education and Research (GLOCER) Conference. 2019. Vol. 3. P. 93–99. URL: <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=anaheipublishing> (дата обращения: 09.11.2020).
12. Huisinga, L.A. Augmented Reality Reading Support in Higher Education: Exploring Effects on Perceived Motivation and Confidence in Comprehension for Struggling Readers in Higher Education. Graduate Theses and Dissertations. 2017. URL: <https://lib.dr.iastate.edu/etd/15534> (дата обращения: 09.11.2020).
13. Gündoğmuş, N., Orhan, G., Şahin, İ. Foreign Language Teaching with Augmented Reality Application // The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences. 2016. Vol. 4. P. 309–312.
14. Armada, E.D.T., Saifulloh, A.I., Mustopa, D. The Development of Augmented Reality Android Application: M-Learning to Build Students' Speaking Skill // MAJELIS: Majapahit Journal of English Language Studies. 2019. Vol. 1. No. 1. P. 15–25. URL: <http://ejurnal.unim.ac.id/index.php/majelis/article/view/507> (дата обращения: 09.11.2020).

## REFERENCES

1. Bates A.W. *Teaching in a Digital Age. Second Edition*. Vancouver, B.C., Tony Bates Associates Ltd., 2019, 767 p.
2. Bacca-Acosta J., Baldiris S., Fabregat R., Graf S., Kinshuk Dr. Augmented Reality Trends in Education: A Systematic Review of Research and Applications, *Educational Technology and Society*, 2014, No. 17, pp. 133–149.
3. Alzahrani N.M. Augmented Reality: A Systematic Review of Its Benefits and Challenges in E-learning Contexts, *Applied Sciences*, 2020, No. 10, pp. 1–21. Available at: <https://doi.org/10.3390/app10165660> (accessed: 08.11.2020).
4. Titova S.V. Informacionno-kommunikacionnaja kompetencija pedagogov i novye obrazovatelnye standarty vysshej shkoly [Information and Communication Competence of Teachers and New Educational Standards of Higher Education], *Vestnik Moskovskogo universiteta, serija 19: lingvistika i mezhkulturnaja komunikacija* = Moscow State University Bulletin, Series 19. Linguistics and Intercultural Communication, 2011, No. 4, pp. 118–131. (In Russ., abstract in Eng.)
5. Hosfelt D. *Making ethical decisions for the immersive web*. 2019. Available at: <https://arxiv.org/pdf/1905.06995.pdf> (accessed: 09.11.2020).
6. Nugraha I., Suminar A.R., Octaviana D.W., Hidayat M.T., Ismail A. The application of augmented reality in learning English phonetics, *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1402, IOP Publishing, 2019, No. 7, pp. 1–6.
7. Shuxia Y., Bing M. Understanding Learners Use of Augmented Reality in Language Learning: Insights from a Case Study, *Journal of Education for Teaching*, 2018, vol. 44, No. 4, pp. 511–513. Available at: <https://doi.org/10.1080/02607476.2018.1450937> (accessed: 09.11.2020).

8. Kaenchan P. *Examining Thai Students Experiences of Augmented Reality Technology in a University Language Education Classroom*. Boston University, ProQuest Dissertations Publishing, ProQuest LLC, 2018, 323 p.
9. Draxler F., Wallwitz E., Schmidt A., Chuang L.L. An Environment-Triggered Augmented-Reality Application for Learning Case Grammar. In: *18th Annual Conference of GI Educational Technologies Special Interest Group (DELFI)*, 2020, pp. 389–390. Available at: [https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/34202/389%20DELFI2020\\_paper\\_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/34202/389%20DELFI2020_paper_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (accessed: 09.11.2020).
10. Liu P-H.E., Tsai M.-K. Using Augmented-Reality-Based Mobile Learning Material in EFL English Composition: An Exploratory Case Study, *British Journal of Educational Technology*, 2013, vol. 44, No. 1.
11. Park S., Khoshnevisan B. Literacy Meets Augmented Reality (AR): The Use of AR in Literacy. In: James W.B., Cobanoglu C. (Eds.) *Proceedings of the global conference on education and research (GLOCER) conference*, 2019, vol. 3, pp. 93–99. Available at: <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1021&context=anaheipublishing> (accessed: 09.11.2020).
12. Huisinga L.A. Augmented Reality Reading Support in Higher Education: Exploring Effects on Perceived Motivation and Confidence in Comprehension for Struggling Readers in Higher Education. In: *Graduate Theses and Dissertations*, 2017. Available at: <https://lib.dr.iastate.edu/etd/15534> (accessed: 09.11.2020).
13. Gündoğmuş N., Orhan G., Şahin İ. Foreign Language Teaching with Augmented Reality Application. In: *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 2016, vol. 4, pp. 309–312.
14. Armada E.D.T., Saifulloh A.I., Mustopa D. The Development of Augmented Reality Android Application: M-Learning to Build Students Speaking Skill, *MAJELIS: Majapahit Journal of English Language Studies*, 2019, vol. 1, No. 1, pp. 15–25. Available at: <http://ejournal.unim.ac.id/index.php/majelis/article/view/507> (accessed: 09.11.2020).

**Матвеева Ольга Юрьевна**, аспирант, кафедра теории преподавания иностранных языков, факультет иностранных языков и регионоведения, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, [olgaumatveeva@gmail.com](mailto:olgaumatveeva@gmail.com).

**Olga Yu. Matveeva**, Postgraduate Student, Theory of Teaching Foreign Languages Department, Foreign Languages and Regional Studies Faculty, Lomonosov Moscow State University, [olgaumatveeva@gmail.com](mailto:olgaumatveeva@gmail.com)

*Статья поступила в редакцию 09.01.2021. Принята к публикации 19.02.2021*

*The paper was submitted 09.01.2021. Accepted for publication 19.02.2021*