

## ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОЙ ГРАММАТИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

О.В. Топоркова, О.А. Евтушенко, Е.В. Новоженина, О.А. Сычев

**Аннотация.** В статье рассматривается актуальная проблема применения цифровых технологий при обучении иностранному языку в вузе. Цель исследования — разработать и внедрить электронный курс для обучения английской грамматике в техническом вузе, оценить его преимущества и недостатки. В ходе реализации межпредметного проекта кафедр «Иностранные языки» и «Программное обеспечение автоматизированных систем» Волгоградского государственного технического университета был спроектирован и внедрен электронный курс “English Word Order” на основе программного обеспечения CorrectWriting. Разработанная система тренировочных и контрольных упражнений позволила оценить эффективность использования данного курса с точки зрения результатов успеваемости обучающихся. К положительным моментам следует отнести совершенствование не только грамматических навыков, но и навыков перевода, а также оптимизацию технологического и организационного обеспечения образовательного процесса, а также развитие способности к самообучению и активному применению полученных знаний. К выявленным недостаткам относятся ограниченное время на выполнение контрольных и тестовых заданий, отсутствие всех вариаций перевода некоторых лексических единиц, некоторые графические неточности в системе подсказок. Авторами предложены способы улучшения качества представленного курса с учетом выявленных недостатков.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, программное обеспечение CorrectWriting, обучение английской грамматике, порядок слов английского языка, тренировочные и контрольные упражнения, самообучение.

**Для цитирования:** Топоркова О.В., Евтушенко О.А., Новоженина Е.В., Сычев О.А. Применение цифровых технологий при обучении английской грамматике в техническом вузе // Преподаватель XXI век. 2022. № 1. Часть 1. С. 150–158. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-1-150-158

## THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN TEACHING ENGLISH GRAMMAR AT A TECHNICAL UNIVERSITY

O.V. Toporkova, O.A. Evtushenko, E.V. Novozhenina, O.A. Sychev

**Abstract.** The article deals with the topical problem of using digital technology in teaching a foreign language at the university. The aim of the study is to develop and implement an electronic course for teaching English grammar in a technical university, and to evaluate its advantages and disadvantages. During the implementation of the

© Топоркова О.В., Евтушенко О.А., Новоженина Е.В., Сычев О.А., 2022



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

*interdisciplinary project of the departments “Foreign languages” and “Software for automated systems” of Volgograd State Technical University an electronic course “English Word Order” based on CorrectWriting software was designed and implemented. The developed system of training and testing exercises made it possible to evaluate the effectiveness of using this course in terms of the results of students’ progress. The advantages include the improvement of not only grammar skills, but also translation skills, as well as optimization of technological and organizational support of the educational process, and also the development of the ability to self-study and active application of the acquired knowledge. The identified drawbacks include limitation of time for performing practice and test tasks, lack of all variations of translation of some lexical units, some graphic inaccuracies in the system of hints. The authors have suggested ways to improve the quality of the presented course taking into account the identified drawbacks.*

**Keywords:** digital technology, CorrectWriting software, teaching English grammar, English word order, practice and test tasks, self-study.

**Cite as:** Toporkova O.V., Evtushenko O.A., Novozhenina E.V., Sychev O.A. The Use of Digital Technologies in Teaching English Grammar at a Technical University. *Prepodavatel XXI vek. Russian Journal of Education*, 2022, No. 1, part 1, pp. 150–158. DOI: 10.31862/2073-9613-2022-1-150-158

Развитие информационных технологий оказывает влияние на все сферы деятельности человека, меняя характер и педагогической деятельности. Современные информационные технологии предоставляют новые возможности для повышения качества обучения, способствуя широкому внедрению электронных учебных материалов и Интернет-технологий в учебный процесс.

Актуальность проектирования электронных образовательных ресурсов, направленных на осуществление запланированных видов деятельности субъектов по формированию соответствующих компетенций, обусловлена важностью данной задачи в деятельности преподавателя иностранного языка. Умения быстро модернизировать и обновлять составляющие учебного процесса, в том числе с использованием цифровых технологий, являются необходимой характеристикой методической подготовки современного педагога [1].

Отечественные и зарубежные ученые, исследующие возможности повышения

эффективности обучения иностранному языку с помощью мультимедийных технологий, справедливо отмечают результативность их применения при формировании умений коммуникативной иноязычной компетенции [2; 3].

Главным аргументом при этом является значительный методический и дидактический потенциал мультимедийных технологий, который включает в себя возможности создания гибких и адаптивных образовательных программ, быстрой оперативной обратной связи, новый режим подачи, тренировки учебных материалов и контроля умений и навыков. Интегрирование Интернет-технологий в традиционный процесс обучения позволяет преподавателю и студенту получить быстрый доступ к базам данных, к образовательным ресурсам и мультимедийным документам. В системе образования широко используются такие средства информационно-коммуникационных технологий, как электронная почта, социальные сети, Интернет-телефония, с помощью которой можно проводить вебинары и лекции в

режиме онлайн [4; 5]. В последние годы появилось большое количество учебных комплексов, активно использующих Интернет-ресурсы. Кроме того, во многих высших учебных заведениях осуществляется активное создание виртуальной образовательной среды посредством, например, внедрения программ по электронному обеспечению курсов различных дисциплин. Использование мультимедийных технологий в обучении иностранным языкам обеспечивает более эффективный и качественный результат.

Перед преподавателями иностранных языков стоит задача выбора предлагаемых сегодня педагогами и методистами средств обучения, которые помогают оптимизировать учебный процесс. Однако следует подчеркнуть, что ведение качественной преподавательской деятельности невозможно без наличия учебно-методических материалов, подготовленных самим преподавателем. С этой точки зрения использование не только имеющихся Интернет-ресурсов, но и активное включение в процесс разработки собственных эффективных электронных учебных материалов способствует развитию профессионально-творческой деятельности преподавателя, а, следовательно, и повышению качества обучения [6].

Методологической основой исследования стали труды отечественных и зарубежных авторов об актуальности проектирования электронных образовательных ресурсов, эффективности их использования при формировании коммуникативной иноязычной компетенции [2–5; 7–10]. В ходе исследования, наряду с применением таких методов, как анализ, синтез и педагогическое проектирование, исследователи опирались на основные положения применения информационно-коммуникационных технологий и принципа самостоятельности обучения в системе

высшего образования. Эмпирическое исследование проводилось с использованием методики тестирования.

Конструктивный компонент педагогической деятельности преподавателя включает в себя отбор содержания, обработку информации, конструирование собственной деятельности и внедрение новых форм обучения. Постоянный поиск новых решений задач обучения лежит в основе конструктивной педагогической деятельности, к реализации которой стремятся авторы данной статьи. Результатом такой работы стал межпредметный проект кафедр «Иностранные языки» и «Программное обеспечение автоматизированных систем» Волгоградского государственного технического университета, который описан в данной статье. В частности, представлен опыт применения цифровых технологий при обучении английской грамматике на примере электронного курса “English Word Order”. Он представляет собой набор упражнений по переводу предложений с русского языка на английский на основе разработанного на кафедре ПОАС типа вопроса CorrectWriting [11] для системы дистанционного образования Moodle. Эффективность применения Moodle при обучении иностранным языкам анализируется в научных исследованиях зарубежных и отечественных ученых [7–10]. Тип вопросов CorrectWriting предоставляет возможности анализа опечаток и последовательности слов в ответе с выдачей сообщения об ошибках и подсказок по исправлению ответа.

Разработанный электронный курс “English Word Order” представляет собой систему тренировочных и контрольных упражнений. Многолетний опыт работы авторов статьи и анализ проблем, возникающих при изучении английского языка, позволяют сделать вывод о том, что порядок слов — особенно сложная для

усвоения грамматическая категория, которой надо уделять особое внимание. Проблема заключается в различиях между английским и родным языками, разнообразии функций словорасположения и отражается на разных аспектах усвоения изучаемого языка. Внимание преподавателей английского языка и лингвистов к порядку слов как исследовательской проблеме позволяет накопить и обобщить знания, которые будут способствовать решению данной методической задачи [12; 13]. Данная тема представляет особую трудность при изучении английского языка вследствие интерференции русского. В русском языке, в отличие от английского, порядок слов не регламентирован. В английском языке существует определенный порядок членов предложения, который нельзя нарушать. Вопросительные предложения в еще большей степени, чем утвердительные, неуклонно следуют жестким правилам английского синтаксиса. Поэтому усвоить строгую последовательность членов предложения и в вопросах, и в утверждениях очень важно. На это и нацелен разработанный авторами курс. При ограниченном количестве времени на аудиторные занятия — это возможность гораздо быстрее продвигаться в усвоении языка за счет самостоятельной тренировки, анализа подсказок и оперативной обратной связи с преподавателем.

В созданный комплекс по английскому языку “English Word Order” входит 9 грамматических категорий: Statements, Negative sentences, General questions, Special questions, Tag questions, Alternative questions, Subject Questions, Reported speech questions, Adverbs with verbs in the statement. Тренировка с точки зрения соблюдения порядка слов предназначена для закрепления основных грамматических конструкций на основе лексического материала в контексте общения, соответствующего среднему

уровню владения английским языком. Каждая категория включает 20 тренировочных и 20 контрольных предложений. Например:

Translate into English: Вы уже ответили на вопрос?

Ответ: Have you answered the question yet?

Тренировка дает возможность сформировать устойчивые навыки перевода разных типов предложений с русского языка на английский. У студента есть возможность незамедлительно проверить правильность ответа, выяснить, где и какая совершена ошибка и исправить ее с опорой на усвоение правил. Программное обеспечение CorrectWriting представляет собой вопрос с открытым ответом в виде короткого текста, который разбивает предложения на лексемы — слова и знаки препинания — и определяет 4 вида ошибок их состава и порядка: опечатка (включая пропущенный или лишний пробел); лексема, расположенная не на своем месте; лишняя лексема (не должна быть в ответе); отсутствующая лексема (должна быть, но студент не ввел ее). Система определяет все ошибки в ответе, даже если студент сделал несколько ошибок в одном слове (например, опечатка и неправильное расположение).

Для лучшего усвоения правил грамматики и стимуляции мышления составители используют не только лексемы, но и их описания — названия членов предложения. Это позволяет выводить в сообщении об ошибке не “waited” находится не на месте, а «сказуемое находится не на месте», что стимулирует студента, выполняющего упражнение, думать, где должно находиться сказуемое. Например, при правильном ответе “Did it rain or snow last time?” и ответе студента “At last time it rain or snow?” будут выданы следующие ошибки: 1) вспомогательный глагол отсутствует в ответе; 2) обстоятельство

времени находится не на месте; 3) “At” не должно быть в ответе.

Большое внимание уделено качеству сообщений. Описания должны быть точными, унифицированными, понятными для осознания ошибки и ее исправления. Если сообщения об ошибках недостаточны, то студент, если это разрешено, может запросить три вида подсказок:

1) подсказка «что это» показывает слово, участвующее в ошибке, например, «Сказуемое в вашем ответе waited»;

2) подсказка «куда поместить» генерирует предложение, основанное на порядке лексем, например «Сначала следует в предложении подлежащее, затем сказуемое, затем обстоятельство образа действия»;

3) подсказка «куда поместить (картинкой)» генерирует картинку, показывающую, куда необходимо вставить нужное слово.

В контрольных упражнениях преподаватель может настроить уменьшение баллов за исправление ответа и использование подсказок. В конце теста, если студент так и не смог справиться с вопросом (закончились отведенные попытки или он их прекратил), CorrectWriting генерирует итоговую картинку, показывающую, как необходимо исправить ответ, чтобы получить правильный.

Тренировочные упражнения представлены на учебном сайте университета и открыты для студентов круглосуточно. Это дает возможность обучающимся воспользоваться электронными ресурсами в любое удобное для них время и заниматься столько, сколько нужно. Поэтому, исходя из организации образовательной среды, можно говорить о таких преимуществах, как неограниченное время использования, анализ ошибок, возможность повторения, продуктивность самообучения. Несмотря на то, что количество тренировочных вопросов ограничено, их набор можно постоянно расширять и

совершенствовать. Система тренировки с ключом-ответом дает возможность не только проверить правильность перевода, но и корректировать неправильный вариант, а также провести работу над ошибками благодаря описанию лексем. Такая тренировка органично вписывается в систему всего обучения и меняет режим подачи и закрепления учебного материала. Студенты самостоятельно усваивают знания способом более привычным для цифрового поколения. Система тестовых упражнений дает возможность проведения регулярного объективного текущего контроля знаний, навыков, что позволяет избежать завышенной самооценки уровня владения, которая характерна для современного поколения студентов. В конечном итоге такой режим закрепления и проверки материала дает возможность изменения формата аудиторных занятий с точки зрения экономии учебного времени и использования его для развития продуктивных умений. Знания и навыки, усвоенные студентами самостоятельно, выводятся в речь с использованием современных технологий обучения, таких как ролевые игры, аудио- и видео технологии, проектные методы, метод кейсов.

Авторы провели оценку успеваемости учащихся в рамках разработанного курса. С этой целью 45 студентам было предложено пройти серию тестов, в которых приняли участие 27 студентов бакалавриата факультета электронно-вычислительной техники (ФЭВТ) и 18 студентов магистратуры химико-технологического факультета (ХТФ). Средние знания студентов оценивались на уровне «хорошо» и «удовлетворительно». Тестирование проходило в течение 1 семестра 2020–2021 учебного года. Сначала студентам были предложены итоговые тесты с целью измерения их базовых знаний. После этого студенты должны были пройти три

тренировочных теста, снабженные системой обратной связи с подсказками в качестве их домашнего задания. Количество попыток у учащихся для прохождения данных тестов не ограничивалось, при этом учащиеся могли тренировать грамматические навыки порядка слов английского предложения в любое свободное время. В конце семестра был проведен второй итоговый тест, чтобы измерить эффективность данной методики. Важно отметить, что время для прохождения тренировочных тестов не ограничивалось, тогда как время проведения итогового теста было ограничено, как и количество попыток; во время итогового теста студентам разрешалось ответить на каждый вопрос только один раз.

Результаты тестирования демонстрируют следующую закономерность: эффективность обучения обычно увеличивается с количеством предпринятых попыток. Было выявлено, что студенты, сделавшие менее 4 попыток тренировочных тестов, показали результаты хуже, чем те учащиеся, которые сделали 4 или более попыток и получили более высокий результат. Установлено, что, с одной стороны, слишком много попыток (значительно больше, чем делают другие студенты) может быть индикатором неправильного использования тестов и низкой успеваемости. С другой стороны, отсутствие попыток выполнения тренировочных тестов может указывать на проблемы с обучением только в сочетании с низкой подготовленностью.

Тем не менее ошибки, допущенные студентами в тестах, не были вызваны только порядком слов. Определенные затруднения возникали при переводе предложений. Как выяснилось, сложности были вызваны небольшой вариацией перевода некоторых лексических единиц, что вызвало неудовлетворенность студентов при

получении более низкого балла при фактически правильном переводе. Программное обеспечение позволяет учесть эти ситуации, вводя любое количество правильных ответов, однако предусмотреть все возможные правильные ответы не всегда удается. Вместе с тем имеется возможность проверки тестов самими преподавателями и повышения баллов за них вручную. Кроме того, пополняя список правильных ответов новыми вариантами, предложенными студентами, можно за несколько лет получить стабильную базу вопросов, что является перспективой данного исследования.

В результате проведенного исследования было выявлено, что использование программы CorrectWriting для тренировочных и итоговых тестов улучшает преподавание иностранного языка; эта форма электронного обучения методологически целесообразна. Для студентов эффективность обучения обычно увеличивается с количеством попыток тренировочных тестов. Полагаем, что разработанные авторами электронные учебные материалы помогают воплотить такие формы обучения, как *blended learning*, дистанционное обучение и гарантируют индивидуализацию обучения с учетом особенностей студентов. Особенно ценными они являются в периоды социальных ограничений, например, вызванных пандемиями инфекционных заболеваний.

В целом объединение усилий на межкафедральном уровне с целью разработки и применения электронного курса “English Word Order” позволило осмыслить и зафиксировать положительный учебный опыт. Приведенные выше результаты указывают на эффективность такой формы обучения и подтверждают, что внедрение обучения на основе электронных образовательных ресурсов позволяет значительно разнообразить и оптимизировать учебный процесс. В частности, система

тренировки с подсказками и анализ ошибок позволяют эффективно организовать самообучение студентов и экономить время практических занятий для развития коммуникативных навыков.

Одновременно результаты проведенной работы свидетельствуют также о том, что для решения учебных проблем, в данном случае проблемы усвоения студентами порядка слов английского предложения, требуется совершенствование предложенного приема обучения:

- добавление вариантов правильных ответов с учетом синонимии и возможных сокращений;

- разработка единой системы описания роли слова в предложении, что может использоваться как при объяснении теории, так и на практике;

- расширение функций программного обеспечения для учета ошибок словообразования и выбора формы слова в английском языке, чтобы сделать выводимые сообщения об ошибках более подробными и понятными;

- сотрудничество со студентами и проведение анкетирования об удовлетворенности использования программы, что позволит значительно улучшить качество представленного курса.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Garzón-Artacho, E.* Teachers' perceptions of digital competence at the lifelong learning stage / E. Garzón-Artacho, T. Sola-Martínez, J. Romero-Rodríguez, G. Gómez-García // *Heliyon*. 2021. № 7 (7).
2. *Соловова, Е.Н.* Методика обучения иностранным языкам: Продвинутый курс. М.: АСТ. 2008. 272 с.
3. *Eghtesad, S.* Authentic online resources for learning French // 12th National and the 6th International Conference on e-Learning and e-Teaching, ICELET. 2018. P. 7–12.
4. *Кудинова, Е.С.* Информационно-коммуникационные технологии в обучении иностранному языку студентов переводческого факультета // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Серия: Образование и педагогические науки. 2019. Вып. 1 (830). С. 142–155.
5. *Пригожина, К.Б.* Использование информационно-коммуникативных технологий с целью реализации лично-ориентированного обучения // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2018. Вып. 2 (796). С. 177–182.
6. *Топоркова, О.В., Новоженина, Е.В.* Из опыта использования инновационных образовательных технологий в техническом вузе // *PRIMO ASPECTU*. 2018. № 1 (33). С. 98–103.
7. *Holiver, N., Kurbatova, T., Bondar, I.* Blended learning for sustainable education: Moodle-based English for specific purposes teaching at kryvyi rih national university // *E3S Web of Conferences*. 2020. Vol. 166.
8. *Muzaffarova, F.* The use of information and communication technologies to improve the quality of teaching in English // *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2020. Vol. 29. № 5. P. 1716–1721.
9. *Shalatska, H.M., Zotova-Sadylo, O.Y., Muzyka, I.O.* Moodle course in teaching English language for specific purposes for masters in mechanical engineering // *CEUR Workshop Proceedings*. 2020. Vol. 2643. P. 416–434.
10. *Wen, J., Yang, F.* Use of Moodle in college English language teaching (reading and listening) in China: A narrative review of the literature // *International Journal of Information and Education Technology*. 2020. Vol. 10 (6). P. 466–470.

11. Сычев, О.А., Мамонтов, Д.П. Автоматическое определение ошибок в порядке расположения лексем в ответах на вопросы с открытым ответом в СДО Moodle // Открытое образование. 2014. № 2. С. 79–88.
12. Иголкина, Н.И. Усвоение порядка слов английского предложения носителями других языков как исследовательская проблема // Романо-германская филология: Межвузовский сб. науч. трудов. Вып. 8. Саратов: Издательский Центр «Наука». 2018. С.113–118.
13. Милованова, И.В., Баранникова, А.А. Влияние порядка слов в предложении на правильность перевода экономических текстов с английского языка на русский // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика: Сборник научных трудов по материалам международной заочной научно-практической конференции. 2014. Т. 2. № 1 (6). С. 290–294.

## REFERENCES

1. Garzón-Artacho, E., Sola-Martínez, T., Romero-Rodríguez, J., Gómez-García, G. Teachers' Perceptions of Digital Competence at the Lifelong Learning Stage. *Heliyon*, 2021, No. 7 (7).
2. Solovova, E.N. *Metodika obucheniya inostrannym yazykam: Prodvinytyj kurs* [Methodology for Teaching Foreign Languages: Advanced Course]. Moscow, AST, 2008, 272 p. (in Russ.)
3. Eghtesad, S. Authentic Online Resources for Learning French. In: *12th National and the 6th International Conference on e-Learning and e-Teaching*. ICELET, 2018, pp.7–12.
4. Kudinova, E.S. Informacionno-kommunikacionnye tekhnologii v obuchenii inostrannomu yazyku studentov perevodcheskogo fakulteta [Information and Communication Technologies in Translation and Interpreting Education], *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Seriya: Obrazovanie i pedagogicheskie nauki* = Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Series: Education and Pedagogical Sciences, 2019, iss. 1 (830), pp. 142–155. (in Russ.)
5. Prigozhina, K.B. Ispolzovanie informacionno-kommunikativnyh tekhnologij s celyu realizacii lichnostno orientirovannogo obucheniya [Using Information-and-Communication Technologies to provide Learner-centered Teaching], *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Seriya: Obrazovanie i pedagogicheskie nauki* = Bulletin of the Moscow State Linguistic University. Education and Pedagogical Sciences, 2018, iss. 2 (796), pp. 177–182. (in Russ.)
6. Toporkova, O.V., Novozhenina, E.V. Iz opyta ispolzovaniya innovacionnyh obrazovatelnyh tekhnologij v tekhnicheskom vuze [The Experience of Using Innovative Educational Technologies at a Technical University], *Na pervyj vzglyad = PRIMO ASPECTU*, 2018, No. 1 (33), pp. 98–103. (in Russ.)
7. Holiver, N., Kurbatova, T., Bondar, I. Blended Learning for Sustainable Education: Moodle-Based English for Specific Purposes Teaching at Kryvyi Rih National University. In: *E3S Web of Conferences*, 2020, vol. 166.
8. Muzaffarova, F. The Use of Information and Communication Technologies to Improve the Quality of Teaching in English. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 2020, vol. 29, No. 5, pp. 1716–1721.
9. Shalatska, H.M., Zotova-Sadylo, O.Y., Muzyka, I.O. Moodle Course in Teaching English Language for Specific Purposes for Masters in Mechanical Engineering. In: *CEUR Workshop Proceedings*, 2020, vol. 2643, pp. 416–434.

10. Wen, J., Yang, F. Use of Moodle in College English Language Teaching (Reading and Listening) in China: A Narrative Review of the Literature, *International Journal of Information and Education Technology*, 2020, vol. 10, No. 6, pp. 466–470.
11. Sychev, O.A., Mamontov, D.P. Avtomaticheskoe opredelenie oshibok v poryadke raspolozheniya leksem v otvetah na voprosy s otkryтым otvetom v SDO Moodle [Automatic Error Detection in the Order of Tokens in the Answers to Open-Ended Questions in the Moodle LMS], *Otkrytoe obrazovanie = Open Education*, 2014, No. 2, pp. 79–88. (in Russ.)
12. Igolkina, N.I. Usvoenie poryadka slov anglijskogo predlozheniya nositelyami drugih yazykov kak issledovatel'skaya problema [Mastering the Word Order of an English Sentence by Native Speakers of Other Languages as a Research Problem]. In: *Romano-germanskaya filologiya: Mezhevuzovskij sbornik nauchnyh trudov* [Romano-Germanic Philology: Interuniversity Collection Scientific Works, iss. 8], Saratov, Nauka, 2018, pp. 113–118. (in Russ.)
13. Milovanova, I.V., Barannikova, A.A. Vliyanie poryadka slov v predlozhenii na pravilnost perevoda ekonomicheskikh tekstov s anglijskogo yazyka na russkij [The Influence of Word Order in a Sentence on the Correctness of Translation of Economic Texts from English into Russian]. *Aktualnye napravleniya nauchnyh issledovanij XXI veka: teoriya i praktika* [Top Directions of Scientific Research in the XXI Century: Theory and Practice], 2014, vol. 2, No. 1 (6), pp. 290–294. (in Russ.)

---

**Топоркова Ольга Викторовна**, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, кафедра «Иностранные языки», Волгоградский государственный технический университет, toporkova.vstu@gmail.com

**Olga V. Toporkova**, PhD in Education, Associate Professor, Chairperson, Foreign Languages Department, Volgograd State Technical University, toporkova.vstu@gmail.com

**Евтушенко Оксана Александровна**, доктор филологических наук, доцент, профессор, кафедра иностранных языков, Волгоградский государственный технический университет, ksenja22@yahoo.com

**Oksana A. Evtushenko**, ScD in Philology, Associate Professor, Professor, Foreign Languages Department, Volgograd State Technical University, ksenja22@yahoo.com

**Новоженина Елена Васильевна**, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра иностранных языков, Волгоградский государственный технический университет, elena.nvzh@mail.ru

**Elena V. Novozhenina**, PhD in Education, Associate Professor, Foreign Languages Department, Volgograd State Technical University, elena.nvzh@mail.ru

**Сычев Олег Александрович**, кандидат технических наук, доцент, кафедра программного обеспечения автоматизированных систем, Волгоградский государственный технический университет, oasychev@gmail.com

**Oleg A. Sychev**, PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Software for Automated Systems Department, Volgograd State Technical University, oasychev@gmail.com

*Статья поступила в редакцию 12.12.2021. Принята к публикации 14.01.2022*

*The paper was submitted 12.12.2021. Accepted for publication 14.01.2022*