

ПЕДАГОГИКА

(шифр научной специальности: 5.8.7)

Научная статья

УДК 37

doi: 10.18522/2070-1403-2025-111-4-220-228

ТЕХНОЛОГИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАМКАХ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

© *Татьяна Панайотовна Аванесова¹, Наталья Анатольевна Фаттахова², Ирина Борисовна Левчина³*

¹Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова, г. Новороссийск, Россия; ^{2, 3}Военный институт (военно-морской) ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия» имени Н.Г. Кузнецова, г. Санкт-Петербург, Россия

¹avanesova1@mail.ru ²fatta-nata@yandex.ru ³levc-irina@yandex.ru

Аннотация. Рассматривается важнейшая проблема осуществления профессиональной деятельности, зависящей от уровня подготовки специалистов к осуществлению общения в рамках английского языка. Показано, что технологии искусственного интеллекта (ИИ) помогают совершенствовать навыки фонетики, грамматики; развивать монологическую и диалогическую речь для успешного взаимодействия на иностранном языке в сфере военно-профессиональной деятельности.

Ключевые слова: профессиональная деятельность, технологии искусственного интеллекта, межкультурная коммуникативная компетенция, лексические информационные единицы, платформы нейросетей, обучение иностранному языку в системе военно-морского вуза, самостоятельная и дистанционная формы обучения.

Для цитирования: Аванесова Т.П., Фаттахова Н.А., Левчина И.Б. Технологии искусственного интеллекта в рамках изучения иностранного языка в неязыковом вузе // Гуманитарные и социальные науки. 2025. Т. 111. № 4. С. 220-228. doi: 10.18522/2070-1403-2025-111-4-220-228.

PEDAGOGY

(specialty: 5.8.7)

Original article

Artificial intelligence technologies in the framework of learning a foreign language in a non-linguistic university

© *Tatiana P. Avanesova¹, Natalya A. Fattakhova², Irina B. Levchina³*

¹Admiral F. Ushakov Maritime State University, Novorossiysk, Russian Federation; ^{2, 3}Naval Institute, Military educational and scientific center "Naval Academy" named after N.G. Kuznetsov, St. Petersburg, Russian Federation

¹avanesova1@mail.ru ²fatta-nata@yandex.ru ³levc-irina@yandex.ru

Abstract. The article considers the most important problem of professional activity, depending on the level of training of specialists to communicate in the framework of the English language. It is shown that artificial intelligence (AI) technologies help improve phonetics and grammar skills; develop monologue and dialogic speech for successful interaction in a foreign language in the field of military professional activity.

Key words: professional activity, artificial intelligence technologies, intercultural communicative competence, lexical information units, neural network platforms, foreign language teaching in the naval university system, independent and distance learning.

For citation: Avanesova T.P., Fattakhova N.A., Levchina I.B. Artificial intelligence technologies in the framework of learning a foreign language in a non-linguistic university. *The Humanities and Social Sciences*. 2025. Vol. 111. No 4. P. 220-228. doi: 10.18522/2070-1403-2025-111-4-220-228.

Введение

Подготовка профессиональных военных кадров, способных осуществлять устную и письменную коммуникацию на иностранном языке в условиях интернационального экипажа является одним из актуальных направлений МО РФ. Регулярные морские взаимодействия и маневры Военно-морского флота России с зарубежными странами расширяют границы международного сотрудничества и обмена информацией военного характера, в том числе на иностранном языке (ИЯ). В таких условиях будущему специалисту ВМФ необходимо овладеть достаточным уровнем языковой подготовки для успешного выполнения своих профессиональных задач.

В рамках совершенствования системы образования в России разработаны предложения, которые нашли свое отражение и в Программах развития образовательных организаций высшего образования Министерства обороны, в том числе в военно-морском вузе. Данные программы включают в себя вопросы по непрерывной подготовке военных специалистов; совершенствованию системы военного образования; активному внедрению в образовательную деятельность инновационных подходов; активизации самообразования и самосовершенствования; формированию цифровой образовательной среды, направленной на единое профессиональное и личностное ориентирование обучающихся на основе новых цифровых технологий [7; 9]. Одним из перспективных направлений в военно-морском вузе при изучении дисциплины «Иностранный язык» является использование технологий искусственного интеллекта (ИИ).

Цель исследования: теоретически обосновать, разработать и внедрить тестовые задания для освоения лексических информационных единиц (ЛИЕ) для общения в рамках компьютерной обучающей системы «СТЕР» [1; 5]. Задачи исследования: усваивание ЛИЕ при использовании различных современных технологий, помогающих создать базу данных в профессиональной межкультурной коммуникации в рамках английского языка; выполнение тестовых ситуационных заданий для формирования языковой базы. Материалы и методы исследования: информационные ресурсы в виде различных платформ нейросетей, технологий ИИ, научные изыскания отечественных и зарубежных авторов, содержащие описание моделей, алгоритмов и механизмов языковой подготовки морских специалистов.

Обсуждение

В настоящее время многие ученые занимаются разработкой различных моделей управления образовательной средой с помощью технологий ИИ (Э.Г. Щебельская, Н.Ю. Куликова, О.А. Маслова, Ю.С. Пономарева, Н.А. Коровникова и др.) [2; 3; 10]. Анализ современных технологий ИИ в обучении иностранному языку позволил выделить самые распространённые платформы для изучения ИЯ в неязыковом вузе (рис. 1).

Рассмотрим некоторые базовые технологии ИИ (платформы нейросетей), которые помогают развивать языковую компетенцию (ЯК) курсантов с целью устной и письменной коммуникации на иностранном языке в сфере военно-профессиональной деятельности, например, по теме «Борьба за живучесть. Затопление».

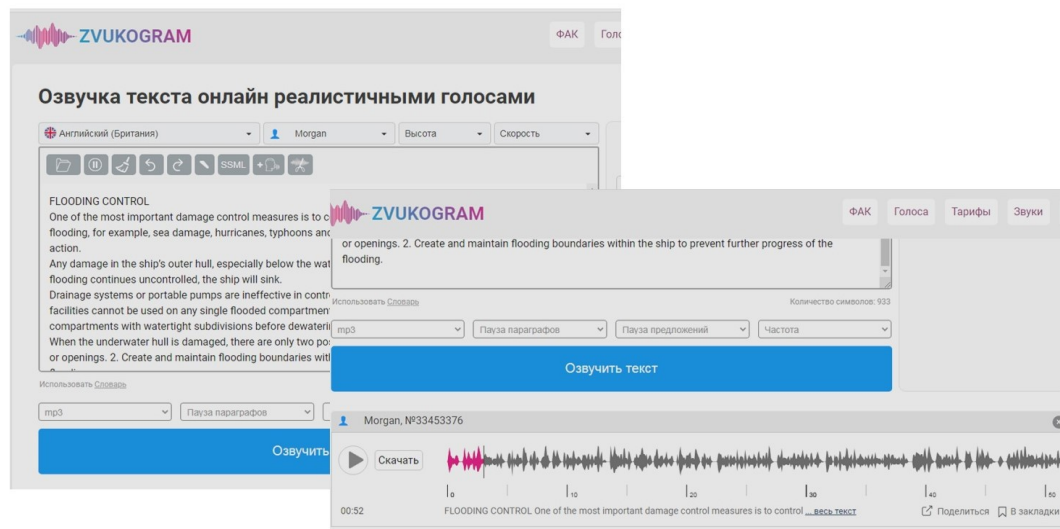
Рисунок 1



Современные технологии ИИ в обучении ИЯ

Для совершенствования фонетических навыков, особенно в случае отсутствия на занятиях по иностранному языку из-за служебных обязанностей, курсанты имеют возможность озвучить тексты и диалоги при помощи нейросети *Zvukogram*, представляющей собой профессиональный синтезатор речи (рис. 2).

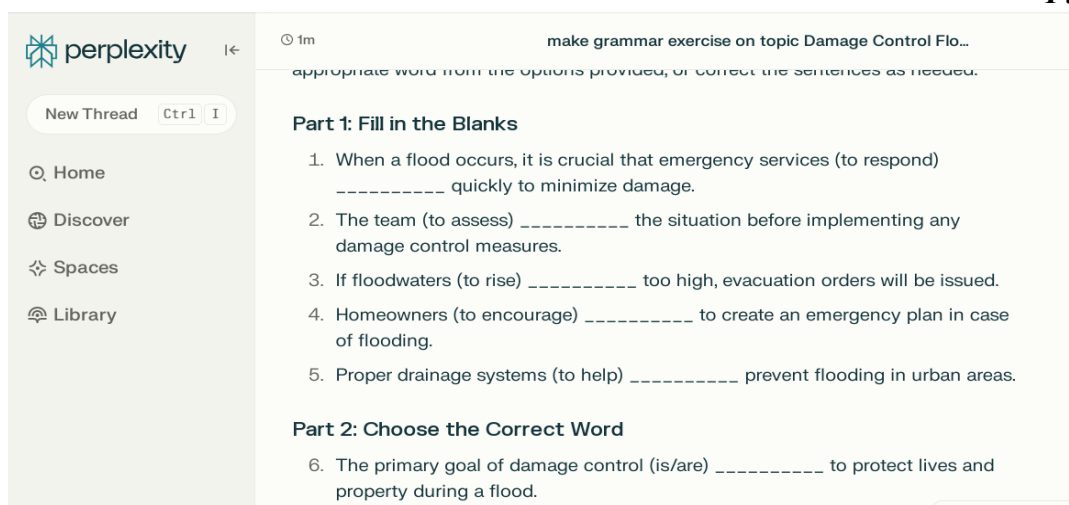
Рисунок 2



**Трек, созданный нейросетью “Zvukogram”
по теме «Борьба за живучесть. Затопление»**

Одним из важных аспектов при обучении иностранному языку в системе военно-морского вуза также является формирование грамматического навыка, являющимся основой для формирования ЯК будущего специалиста ВМФ. Возможности нейросети *Perplexity* позволяют обучающимся выполнять тренировочные упражнения на отработку изучаемых грамматических явлений с использованием упражнений на подстановку, двусторонний перевод, трансформацию и т.д. (рис. 3).

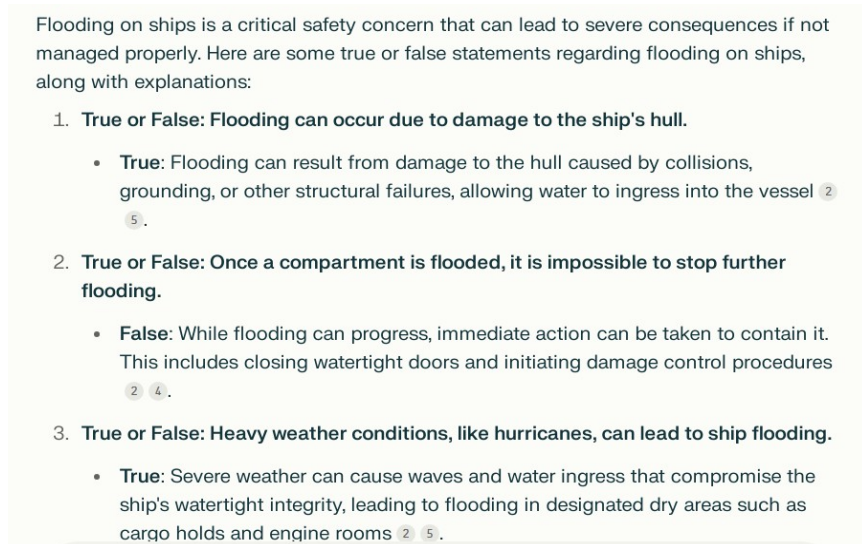
Рисунок 3



**Создание и отработка лексико-грамматических упражнений
с помощью нейросети Perplexity по теме «Борьба за живучесть. Затопление»**

Для проверки понимания текста «Борьба за живучесть. Затопление.» данная платформа также способна сгенерировать разнообразные задания, формируя при этом ответы со ссылками на использованные источники, например, определение верных и неверных утверждений (рис. 4).

Рисунок 4



**Задания, сгенерированные для понимания текста
«Борьба за живучесть. Затопление.» с помощью нейросети Perplexity**

Развитие монологической речи обучающихся по изучаемой теме также возможно в формате нейросети *Perplexity*, позволяющей просмотреть несколько тематических видеороликов и выполнить ряд разработанных упражнений (рис. 5).

Рисунок 5



**Просмотр видеоконтента по теме «Борьба за живучесть.
Затопление.» с помощью нейросети Perplexity**

Следует отметить, что в настоящее время предлагается много программных продуктов для тренировки, тестирования и определения уровня готовности осуществлять профессиональную деятельность, но не все информационные ресурсы разработаны таким образом, чтобы дать полное объяснение ошибочным действиям [11; 14]. Зачастую на экран выводится правильный ответ на заданный вопрос. Для полного понимания ошибочных действий необходимо выполнять ситуационную задачу в карте задач, которая имеет разветвлённую структуру с определением всех предполагаемых неправильных ответов и выводом на экран не только эталона правильного решения тестового задания, но и предоставление наводящего вопроса, подсказки, «намёка» для выхода из затруднительного положения с отработкой и запоминанием каждого правильного шага с целью решения тренировочных заданий.

Примером может быть разработанная компьютерная обучающая программа «STEP» на кафедре иностранных языков «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» и используемая как в учебном процессе, так и для самостоятельного обучения [1]. В режиме «Администратор» предоставляется возможность добавления ситуаций в задачу. Ситуации выстроены в определенной преподавателем последовательности (рис. 6).

Рисунок 6

Карта ситуационной задачи

Номер, отображаемый в данном поле, определяет не порядковый номер ситуации в задаче, а порядковый номер ситуации в базе данных. При выполнении тестирования предусмотрено автоматическое перемешивание вариантов ответов. Карту задачи можно менять, переставляя порядок следования заданий. При выполнении любого задания предлагается пользоваться подсказкой. Для этого надо перейти на вкладку «Подсказка» (рис. 7).

Рисунок 7

Получение дополнительной информации для формирования правильного ответа

При нажатии кнопки «Воспроизвести» можно прослушать звуковое сопровождение, используя наушники. Оценка работоспособности и эффективности методов дидактического проектирования и конструирования компьютерной технологии обучения по результатам частных экспериментов, выполненных в контрольных группах (ГК) и экспериментальных группах (ЭГ) курсантов судовождения, судомехаников и электромехаников «ГМУ имени адмирала Ф.Ф. Ушакова» в соответствии с оценкой однородности основных групп эксперимента (см. таблицу).

Таблица 1

**Результаты среднего балла по критерию Стьюдента и
среднее квадратическое отклонение
(СКО) среднего балла по критерию Пирсона**

Средний балл по критерию Стьюдента			
№ частного эксперимента	Табличное значение критерия для $\alpha=0,05$	Эмпирическая оценка критерия	Вывод о значимости различий
1	2,012	1,302	не значимы
2	2,012	0,828	не значимы
3	2,012	2,214	значимы
4	2,012	5,894	значимы
5	2,012	5,833	значимы

СКО среднего балла по критерию Пирсона			
№ частного эксперимента	Табличное значение критерия для $\alpha=0,05$	Эмпирическая оценка критерия	Вывод о значимости различий
1	7,815	3,792	не значимы
2	7,815	3,613	не значимы
3	7,815	8,541	значимы
4	7,815	24,996	значимы
5	7,815	33,081	значимы

Показатели среднего балла по критерию Стьюдента и среднее квадратическое отклонение (СКО) среднего балла по критерию Пирсона, полученные при решении учебных кейсов, подтверждают эффективность методики.

Выводы

Можно сформулировать следующие выводы, позволяющие преподавателям дисциплины «Иностранный язык» в неязыковом вузе осваивать и применять технологии ИИ в процессе обучения ИЯ:

- использовать разнообразные технологии ИИ, способствующие развитию у обучающихся умений и навыков иноязычного чтения, письма, аудирования и говорения;
- давать возможность обучающимся военно-морского вуза применять технологии ИИ в рамках изучения ИЯ, например, для создания проектов по специальности, словарей военно-профессионально направленности и т.д.;

- индивидуализировать подход в обучении ИЯ при помощи ИИ (обучение в разноуровневых группах, самостоятельной или дистанционной формах);
- применять технологии ИИ, позволяющие погружаться в языковую среду и совершенствовать иноязычные коммуникативные навыки с целью успешного взаимодействия на иностранном языке в сфере военно-профессиональной деятельности.

Список источников

1. Аванесова Т.П., Паикульский Д.Г., Гриценко Л.А. Students' Teaching English Program (STEP) // Свидетельство о государственной регистрации программ для ЭВМ № 2010613422. Дата публикации 18.01.2010. – 1 электрон, опт. диск (CD-ROM).
2. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в современном образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. 2021. № 2(4). С. 98–113.
3. Куликова Н.Ю., Маслова О.А., Пономарева Ю.С. Модель использования систем искусственного интеллекта для оценки качества формирования компетенций студентов вуза // Мир науки. Педагогика и психология. 2021. Т. 9. № 5. С. 1–13.
4. Макашина И.И. Качество знания английского языка как условие конкурентоспособности морского специалиста // Вопросы методики преподавания в вузе. 2017. Т. 6. № 21. С. 26–34.
5. Попова Ю.Н., Даркулов Ж.Н. Многонациональный воинский коллектив: многообразие национальных структур // Сборник научных статей XVII военно-научной конференции курсантов и операторов научной роты филиала Военной академии связи. 2014. С. 122–126.
6. Попова Ю.Н., Михайленко А.Г., Редун Р.Г. О некоторых аспектах формирования морально-боевых качеств курсантов военных вузов России // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. № 123. С. 204–213.
7. Послание президента РФ Федеральному собранию от 29 февраля 2024 «Послание президента РФ Федеральному собранию» // СПС «Гарант» (дата обращения 08.10.2024).
8. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2023623345 Российская Федерация. База данных «Тематический параллельный англо-русский корпус текстов "ГМССБ"» (Database Ad-hoc parallel English-Russian corpus 'GMDSS'): № 2023622774: заявл. 24.08.2023; опубл. 05.10.2023 / Д.Ю. Груздев, Л.К. Груздева, Л.К. Вычужанова [и др.].
9. Цеханович Д.Б. Образовательные технологии дистанционного обучения вуза // Современная наука: Актуальные проблемы теории и практики. Серия «Гуманитарные науки». 2022. № 2(22). Т. 2. С. 108–112.
10. Щебельская Э.Г., Маер В.В. Применение искусственного интеллекта в преподавании иностранного языка в неязыковом вузе // МНКО. 2023. № 5 (102). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-prepodavanii-inostrannogo-yazyka-v-neyazykovom-vuze> (дата обращения 02.12.2024).
11. Avanesova T.P., Gruzdeva L.K., Gruzdev D.Y., Popova A.V. Maritime Technical English shaping the professional expertise of a cadet in accordance with National and International Law / L.S. Shverova, E.Y. Zadorozhnaia, T.P. // Journal of Critical Review. 2020. No. 7 (12). P. 1625–1634.
12. Biktimirov A.R. and Gruzdev D.Yu. Boosting Speech-to-Text software potential, Research Result // Theoretical and Applied Linguistics. 2022. No. 8 (4). P. 72–89.
13. Di Pardo Léon-Henri D. 8 Intercultural Teaching Strategies // Reflective Teaching Journal. – URL: <https://reflectiveteachingjournal.com/intercultural-teaching-strategies/> (дата обращения 15.03.2025).

14. *Kuznetsova Y.S., Tenishcheva V.F., Tsyganko E.N.* Integrative contextual module of professional competence development // Bulletin of the Adyghe State University. Se. 3, Pedagogy and Psychology. 2014. No. 3 (143). P. 47–52.
15. *Pazaver A., Kitada M.* Multicultural Learning in Maritime Higher Education: The Case of World Maritime University. – URL: https://www.researchgate.net/publication/326972284_Multicultural_Learning_in_Maritime_Higher_Education_The_Case_of_World_Maritime_University (дата обращения 10.04.2025).

References

1. *Avanesova T.P., Pashkulsky D.G., Gritsenko L.A.* Students Teaching English Program (STEP) // Certificate of state registration of computer programs No. 2010613422. Date of publication 01/18/2010. – 1 electron, opt. disk (CD-ROM).
2. *Korovnikova N.A.* Artificial Intelligence in the modern educational space: problems and prospects // Social Novelties and Social Sciences. 2021. No. 2. P. 98–113.
3. *Kulikova N.U., Maslova O.A., Ponomareva Y.S.* The model of using artificial intelligence systems for assessing the quality of the formation of competencies of university students // World of Science. Pedagogy and psychology. 2021. T. 9. No. 5. P. 1–13.
4. *Makashina I.I.* Quality of knowledge of the English language as a condition for the competitiveness of a marine specialist // Questions of teaching methods at a university. 2017. Vol. 6. No. 21. P. 26–34.
5. *Popova Yu.N., Darkulov Zh.N.* Multinational military team: diversity of national structures // Collection of scientific articles of the XVII military scientific conference of cadets and operators of a scientific company of the branch of the Military Academy of Communications. 2014. P. 122–126.
6. *Popova Yu.N., Mikhailenko A.G., Redun R.G.* On some aspects of the formation of moral and combat qualities of cadets of military universities in Russia // Politematic network electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University. 2016. No. 123. P. 204–213.
7. Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly dated February 29, 2024 “Message of the President of the Russian Federation to the Federal Assembly” // SPS “Garant” (accessed 08.10.2024).
8. Certificate of state registration of the database No. 2023623345 Russian Federation. Database “Thematic parallel English-Russian corpus 'GMDSS' texts” (Database Ad-hoc parallel English-Russian corpus 'GMDSS'): No. 2023622774: application 08/24/2023: publ. 10/05/2023 / D.Yu. Gruzdev, L.K. Gruzdeva, L.K. Vychuzhanova [and others].
9. *Tsekhanovich D.B.* Educational technologies of distance learning university // Modern science: Actual problems of theory and practice. The series “Humanities”. 2022. No. 2(22). Vol. 2. P. 108–112.
10. *Shchebelskaya E.G., Mayer V.V.* Application of artificial intelligence in teaching a foreign language in a non-linguistic university // Mnko. 2023. No. 5 (102). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-prepodavanii-inostrannogo-yazyka-v-neyazykovom-vuze> (accessed 02.12.2024).
11. *Avanesova T.P., Gruzdeva L.K., Gruzdev D.Y., Popova A.V.* Maritime Technical English shaping the professional expertise of a cadet in accordance with National and International Law / L.S. Shverova, E.Y. Zadorozhnaia, T.P. // Journal of Critical Review. 2020. No. 7 (12). P. 1625–1634.
12. *Biktimirov A.R. and Gruzdev D.Yu.* Boosting Speech-to-Text software potential, Research Result. Theoretical and Applied Linguistics. 2022. No. 8 (4). P. 72–89.

13. Di Pardo Léon-Henri D. 8 Intercultural Teaching Strategies // Reflective Teaching Journal. – URL: <https://reflectiveteachingjournal.com/intercultural-teaching-strategies/> (дата обращения 15.03.2025).
14. Kuznetsova Y.S., Tenishcheva V.F., Tsyganko E.N. Integrative contextual module of professional competence development // Bulletin of the Adyghe State University. Se. 3, Pedagogy and Psychology. 2014. No. 3 (143). P. 47–52.
15. Pazaver A., Kitada M. Multicultural Learning in Maritime Higher Education: The Case of World Maritime University. – URL: https://www.researchgate.net/publication/326972284_Multicultural_Learning_in_Maritime_Higher_Education_The_Case_of_World_Maritime_University (accessed 10.04.2025).

Статья поступила в редакцию 03.06.2025; одобрена после рецензирования 17.06.2025; принята к публикации 19.06.2025.

The article was submitted 03.06.2025; approved after reviewing 17.06.2025; accepted for publication 17.06.2025.