

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Принадлежность к организации

Гайдаев Абида Абдулкадирович, кандидат физико-математических наук, доцент, кафедра физики и методики преподавания, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: abidislovo@mail.ru

Мирзаева Марьям Мирзаевна, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра физики и методики преподавания, Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова, Махачкала, Россия; e-mail: maryam.61@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Affiliations

Abidi A. Gaidaev, Ph. D. of Physico-Mathematical Sciences, assistant professor, chair of Physics and Teaching Methods, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: abidislovo@mail.ru

Maryam M. Mirzaeva, Ph. D. (Pedagogy), assistant professor, chair of Physics and Teaching Methods, Gamzatov Dagestan State Pedagogical University, Makhachkala, Russia; e-mail: maryam.61@mail.ru,

Принята в печать 25.07.2025 г.

Received 25.07.2025.

Педагогические науки / Pedagogical Science
Оригинальная статья / Original Article
УДК 378
DOI: 10.31161/1995-0659-2025-19-3-45-49

Использование искусственного интеллекта при разработке заданий по информатике для военных лингвистов

©2025 Гужвенко Е. И.

Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище
им. генерала армии В. Ф. Маргелова,
Рязань, Россия; e-mail: Elena_guj@list.ru

РЕЗЮМЕ. В статье рассматриваются возможности использования искусственного интеллекта при подготовке к занятиям, разработке заданий для самостоятельного выполнения обучающимися, проведении учебных занятий с использованием авторской методики, направленной на получение курсантами-лингвистами практических навыков использования компьютерных технологий. Показаны особенности применения возможностей генеративного искусственного интеллекта при разработке заданий для военнослужащих-лингвистов. Приводятся примеры заданий, составленных искусственным интеллектом и их анализ. Автором отмечается положительный результат использования искусственного интеллекта при разработке отдельных элементов занятий. **Цель:** изучить возможности искусственного интеллекта при разработке задания по изучению электронных таблиц, в которых учитывается специфика обучаемых военнослужащих-лингвистов. **Методы.** Создание промтов для систем искусственного интеллекта с целью разработки заданий, корректировка заданий, предложенных искусственным интеллектом. **Результат.** Создание заданий по изучению электронных таблиц для военнослужащих-лингвистов, изучение возможностей искусственного интеллекта при подготовке преподавателя к занятиям с военнослужащими-лингвистами. **Вывод.** Применение предлагаемого искусственным интеллектом комплекса заданий позволяет преподавателю, не зная специфики лингвистической области разрабатывать собственные задания для обучаемых.

Ключевые слова: обучение, военный вуз, искусственный интеллект, информационные технологии.

Формат цитирования: Гужвенко Е. И. Использование искусственного интеллекта при разработке заданий по информатике для военных лингвистов // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2025. Т. 19. № 3. С. 45-49. DOI: 10.31161/1995-0659-2025-19-3-45-49

Using Artificial Intelligence in Developing Computer Science Tasks for Military Linguists

©2025 Elena. I. Guzhvenko

The General V.F. Margelov Ryazan Guards Higher
Airborne Command School, Russia; e-mail: Elena_guj@list.ru

ABSTRACT. The paper discusses various possibilities of using artificial intelligence in preparing for classes, developing tasks for students to complete independently, and conducting training sessions using the author's methodology, aimed at obtaining practical skills in the use of computer technologies by cadet linguists. The features of using the capabilities of generative artificial intelligence in developing tasks for military linguists are shown. Examples of tasks compiled by artificial intelligence and their analysis are given. The author notes the positive results of using artificial intelligence in the development of individual elements of classes. **Aim:** to study the capabilities of artificial intelligence in developing a task for studying spreadsheets, which takes into account the specifics of trainees - military linguists. **Methods.** Creation of industrial tasks for artificial intelligence systems in order to develop tasks, adjusting tasks proposed by artificial intelligence. **Result.** Creation of computer science assignments for military linguists, studying the capabilities of artificial intelligence when preparing a teacher for classes with military linguists. **Conclusion.** The use of a set of tasks proposed by artificial intelligence allows the teacher, without knowing the specifics of the linguistic field, to develop his own tasks for students.

Keywords: training; military university; artificial intelligence; information Technology.

For citation: Guzhvenko E. I. Using Artificial Intelligence in Developing Computer Science Tasks for Military Linguists. Dagestan State Pedagogical University. Journal. Psychological and Pedagogical Sciences. 2025. Vol. 19. No. 3. Pp. 45-49. DOI: 10.31161/1995-0659-2025-19-3-45-49 (in Russian)

Введение

Искусственный интеллект (ИИ) и нейросети развиваются настолько стремительно, что, порой, сложно отследить меняющуюся реальность и отличить созданное человеком от того, что сформировал искусственный интеллект.

В современных статьях и книгах о генеративном искусственном интеллекте (ГИИ) [1; 2; 4 и др.] представляется будущее, созданное искусственным интеллектом, исследуется польза и проблемы его использования, показывается, что сегодняшняя явь уже неотделима от него. ИИ есть во всех областях жизни современного человека, начиная от картинок, получаемых по утрам от друзей, колонки Алиса, умного дома, управляющего приготовлением еды к определённому часу. ИИ используется в банковской сфере, производстве, научных исследованиях, лингвистике, искусстве, электронной коммерции, медицинской диагностике, при приёме на работу, при планировании боевых действий, при обучении...

Использование генеративного искусственного интеллекта в образовательном процессе вузов становится всё более распространённым, уже и обязательным, не смотря на запрет использования сети ин-

тернет и возможностей имеющихся на занятиях компьютеров и серверов, которые, зачастую, «не тянут» обработку больших данных. Кроме того, при обращении к ГИИ, например, для составления профессионально направленных заданий для военнослужащих, зачастую выдаётся сообщение о том, что на военную тематику программа не составляет заданий, так как это противоречит этике её использования. Однако, если переформулировать промт для ГИИ, то в некоторых случаях можно получить вполне приемлемые рекомендации от искусственного интеллекта и использовать их в учебном процессе. Например, если в промте военнослужащих-лингвистов заменить на миротворцев-лингвистов, ГИИ выдаёт задания, которые, существенно доработав, можно использовать в учебном процессе.

Материалы и методы

Цель – использование ИИ при разработке заданий для проведения занятий по изучению возможностей электронных таблиц при обучении курсантов-лингвистов в десантном училище (г. Рязань). Задания должны быть составлены с использованием межпредметных связей (лингвистической и военной составляющих).

Для получения базовых навыков работы с таблицами ГИИ предлагает следующие задания:

1. Создание словаря терминов, используемых в профессиональной сфере и форматирование полученной таблицы: добавить заголовки, задать границы ячеек, взять шрифт, заливку отдельных ячеек.

Это задание полезно на первом этапе изучения электронных таблиц, его нужно доработать, задав образец форматирования, расположив столбец слов на одном языке, а слова для перевода – отдельно без определённого порядка, чтоб обучаемые отрабатывали навыки переноса, копирования, вырезания содержимого из одной ячейки в другую. Здесь же можно показать возможности упорядочивания содержимого столбцов (сортировку и фильтр).

2. Работа с данными о языковой распространённости: найти в открытых источниках данные о распространённости различных языков (например, количество носителей, регионы использования), создать таблицу со столбцами: «Язык», «Количество носителей», «Регион», заполнить её минимум 10 языками, отсортировать таблицу по убыванию количества носителей, добавить столбец с процентом носителей от общего населения.

Это задание также необходимо доработать, учитывая отсутствие интернета на занятиях, и с целью экономии времени обучаемых на задания, выполняемые не в электронных таблицах. Для этого преподаватель сам готовит статистические данные, а обучаемые, используя их, создают таблицу из задания.

Эти и другие аналогичные задания вполне подходят для получения базовых навыков работы с таблицами, ориентированы на лингвистическую специфику будущей профессиональной деятельности обучаемых, однако не показывают военной направленности обучения.

Для изучения возможностей анализа данных и фильтрации в электронных таблицах ГИИ предлагает следующие задания:

1. Обработка текстовых данных: импортировать в Excel текстовый файл со списком фраз на иностранном языке (минимум 20 фраз); разделить фразы на отдельные слова, используя функцию «Текст по столбцам»; подсчитать частоту встречаемости каждого слова с помощью функции СЧЁТЕСЛИ; отобразить список уникальных слов и их частоту.

В качестве улучшения задания можно предложить текст со специальными военными терминами, которые курсанты уже освоили.

2. Фильтрация и поиск: используя файл о распространённости языков отфильтровать таблицу, чтобы отобразить только языки, используемые в определенном регионе; найти и выделить языки, количество носителей которых превышает заданное значение.

Задание полезно для гражданских лингвистов, но для военнослужащих-переводчиков его нужно доработать, предложив текст не о распространённости языков по регионам, а связанный с военной деятельностью, например, о количестве тех или иных видов вооружения в различных странах, нормах различного довольствия на одного военнослужащего.

Для получения навыков работы с формулами и функциями в электронных таблицах ГИИ предложил задания:

1. Анализ лингвистических данных: создать таблицу со списком слов на разных языках, включая транскрипцию (если необходимо); используя функцию ДЛСТР определить длины каждого слова в символах; используя функцию ПРОПИСН преобразовать все слова к заглавным буквам; используя функцию ЛЕВСИМВ выделить первые нескольких символов каждого слова.

Данное задание искусственное – в нём не видна необходимость использования электронных таблиц. Зачем вычислять длину текста? Зачем преобразовывать слова в написанные прописью? Для чего нужно отделять символы от слова? Однако мысль, заложенная в задании, интересна, она может быть использована для создания заданий по шифровке текста различными способами.

2. Расчёт статистики: используя файл с частотностью слов рассчитать среднее значение, медиану и стандартное отклонение частоты встречаемости слов; отобразить результаты расчетов в отдельных ячейках; создать гистограмму частоты слов, используя встроенные инструменты Excel.

Для лингвистов данное задание актуально только при обучении в аспирантуре: курс обучения лингвистов не предусматривает у них математики, статистики, поэтому большую часть задания они должны будут сначала изучать сложные термины, с которыми не сталкивались ранее, только потом выполнять задание. Лучше заменить это задание на другие, где необходимо

использование встроенных функций, автозаполнение.

Для практического применения электронных таблиц в военно-лингвистической деятельности ГИИ предложил следующее:

1. Создать таблицу для хранения переводов фраз на иностранный язык, содержащую столбцы: «Исходная фраза», «Перевод», «Контекст», «Примечания»; заполнить таблицу 10-15 фразами; используя функцию «ПОИСКПОЗ» или «ВПР» осуществить поиск перевода по исходной фразе.

Данное задание также ориентировано на гражданских лингвистов, требует много времени для механического набора текста. Модернизация задания (дать достаточно большой исходный *xlsx*-файл с фразами для копирования или *docx*-файл для преобразования текста сначала в таблицу в Word, затем – в Excel) позволит сократить время для механической работы по набору текста, даст возможность осуществить копирование, вставку текста и работу с ним. Предложенное ГИИ задание не показывает необходимость использования функций ПОИСКПОЗ и ВПР, так как в небольшом тексте осуществить поиск перевода можно и визуально.

2. Анализ лингвистических данных для составления отчёта: используя данные из предыдущих заданий создать отчёт в Excel с использованием сводных таблиц и диаграмм, демонстрирующий: распространённость языков, частоту использования отдельных слов, статистику по длине слов на разных языках; сделать выводы на основе анализа данных.

Данное задание, как и предыдущие, ориентированы только на лингвистическую деятельность обучаемых, а не на военную составляющую.

Детализация, уточнение промта к ГИИ позволяет получить достаточно большой список заданий по определённой тематике с лингвистической спецификой, что вполне неплохо для преподавателя, составляющего задания обучаемым. Так, ChatGPT4 создал задания, которые фокусируются на использовании функций и построении графиков в Excel для анализа данных, релевантных профессиональной деятельности лингвистов:

1. Анализ частоты слов в текстовых массивах. Модернизировав предложенное ИИ, получится следующее задание: в текстовый документ записан фрагмент новостного сообщения на иностранном языке (отрывок из перехваченного радиосообщения) объемом ~500 слов. Используя Excel,

функции ПОДСТАВИТЬ, СЖПРОБЕЛЫ, СТРОЧН, выполнить предварительную обработку текста (удаление лишних пробелов, приведение к нижнему регистру), разделить текст на отдельные слова, используя ТЕКСТПОСТОЛБЦАМ с разделителем «пробел». Используя функцию СЧЁТЕСЛИ, определить частоту встречаемости каждого слова, вывести список уникальных слов и их частоту в отдельном столбце.

2. Извлечение информации из текстовых строк. Создать таблицу с колонками «Идентификатор сообщения», «Дата и время», «Язык сообщения», «Текст сообщения», заполнить её данными (15-20 строк). Используя функцию ПСТР, извлечь из столбца «Дата и время» только дату. Используя функции ЛЕВСИМВ и ПРАВСИМВ, извлечь идентификатор сообщения. Использовать функцию ЕСЛИ для проверки, относится ли сообщение к определённому языку.

3. Распределение языков по регионам. Создать таблицу с колонками: «Регион», «Язык 1», «Язык 2», «Язык 3» (может быть до 5 языков). Заполнить её данными о распространённости языков в различных регионах, включая процент носителей языка от общей численности населения региона (10-15 строк). Использовать функции СТАНДОТКЛОН, СРЗНАЧ, МЕДИАНА для анализа распределения носителей языка по регионам. Вывести статистические значения для каждого языка в отдельном столбце.

4. Оценка уровня владения языком. Создать таблицу с результатами тестирования военнослужащих по иностранному языку. Столбцы: «Имя», «Словарный запас (баллы)», «Грамматика (баллы)», «Аудирование (баллы)», «Говорение (баллы)», заполнить таблицу (15-20 строк). Использовать функции: СРЗНАЧ для расчета среднего балла по каждому разделу и общего среднего балла для каждого военнослужащего; ЕСЛИ – для определения уровня владения языком (например, «начальный», «средний», «продвинутый») на основе общего балла; МАКС и МИН – для определения лучших и худших результатов.

5. Визуализация распределения языков. Построить столбчатую диаграмму, отображающую процент носителей каждого языка в регионах, также – круговую диаграмму, отображающую общее распределение языков по регионам. Настроить заголовки и подписи диаграмм.

6. Визуализация результатов тестирования. Построить график рассеяния, отобра-

жающий соотношение баллов за грамматику и аудирование. Построить гистограмму, отображающую распределение военнослужащих по уровням владения языком. Настроить заголовки и подписи графиков, добавить легенду.

7. Создание интерактивного отчета. Используя данные из предыдущих заданий, создать таблицу, которая позволяет выбирать язык/регион/параметр для анализа, построить динамические графики, которые будут изменяться в зависимости от выбора пользователя.

8. Анализ динамики использования терминов. Создать таблицу с колонками: «Месяц», «Термин 1», «Термин 2», «Термин 3» (до 5 терминов), заполнить её сведениями об использовании терминов в различных источниках (например, количество упоминаний терминов в новостных лентах), вычислить общее количество упоминаний каждого термина, среднее значение упоминания терминов по месяцам. Построить линейные графики, отображающие динамику использования каждого термина.

Дальнейшее уточнение промта к ГИИ даёт ещё больший список заданий, однако, все они относятся к лингвистической направленности, а не к военной. Предложенные ГИИ задания помогут преподавателю создавать контент, соответствующий лингвистической специфике деятельности обучаемых [3], чтоб в дальнейшем применять задания для решения аналитических и исследовательских задач, что повысит их профессиональную компетентность.

Заключение

Использование генеративного искусственного интеллекта в образовательном процессе для разработки заданий по отдельным дисциплинам, темам возможно, удобно, расширяет возможности преподавателей по составлению заданий для обучаемых. Однако задания требуют существенной доработки и не учитывают военную направленность обучения; в настоящее ГИИ не предлагает задания, созданные с учётом военной специфики обучаемых.

Литература

1. Бессмертный И. А. Интеллектуальные системы: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2024. 243 с.
2. Бруссард М. Искусственный интеллект: пределы возможного / М.: Бруссард; пер. с англ. М.: Альпина нон-фикшн, 2020. 362 с.

3. Гужвенко Е. И. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: электронный практикум. Рязань: РВВДКУ, 2024.

4. Человек и системы искусственного интеллекта / В. А. Лекторский, С. Н. Васильев, В. Л. Макаров [и др.]. СПб.: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Юридический центр», 2022. 328 с.

References

1. Bessmertny I. A. *Intellektual'nye sistemy: uchebnik i praktikum dlya vuzov* [Intelligent systems: textbook and workshop for universities]. Moscow: Yurayt, 2024. 243 p. (In Russian)
2. Broussard M. *Iskusstvennyj intellekt: predely vozmozhnogo* [Artificial intelligence: the limits of the possible]. Moscow: Broussard; lane from English – Moscow: Alpina non-fiction, 2020. 362 p. (In Russian)
3. Guzhvenko E. I. *Informatika i informacionnye tekhnologii v professional'noj*

- deyatel'nosti: ehlektronnyj praktikum [Informatics and information technologies in professional activities: electronic workshop]. Ryazan: RVVDKU, 2024. (In Russian)

4. *Chelovek i sistemy iskusstvennogo intellekta* [Man and artificial intelligence systems]. V. A. Lektorsky, S. N. Vasiliev, V. L. Makarov [etc.]. St. Petersburg: Limited Liability Company "Publishing House "Legal Center", 2022. 328 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Принадлежность к организации

Гужвенко Елена Ивановна, доктор педагогических наук, доцент, кафедра математических и естественнонаучных дисциплин, Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное командное училище им. генерала армии В. Ф. Маргелова, Рязань, Россия; e-mail: Elena_guj@list.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Affiliation

Elena. I. Guzhvenko, Doctor of Pedagogical Sciences, assistant professor, the chair of Mathematical and Natural Sciences, The General V.F. Margelov Ryazan Guards Higher Airborne Command School, Ryazan, Russia; e-mail: Elena_guj@list.ru