

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ  
УДК 372.881.1



## Использование веб-приложения на основе искусственного интеллекта Gamma в профориентационном предметно-языковом интегрированном курсе «Информатика и иностранный язык»

Николай Юрьевич КАРЕВ ✉

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»  
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33  
✉ [karev@tsutmb.ru](mailto:karev@tsutmb.ru)

**Аннотация.** В настоящее время технологии искусственного интеллекта (ИИ) все глубже и глубже проникают в различные сферы профессиональной деятельности. При этом подготовка квалифицированных специалистов, востребованных на современном рынке труда, невозможна без интеграции профессиональных инструментов ИИ в процесс обучения. Предметно-языковые интегрированные курсы, реализуемые в профильных классах на старшей ступени основного общего образования, имеют тройственную направленность: а) формирование иноязычной коммуникативной компетенции; б) формирование азов профессиональных компетенций; в) профессиональную ориентацию обучающихся. Использование современных инструментов ИИ в интегрированных курсах для учащихся 10–11 классов позволит погрузить учащихся в мир будущей профессии и будет способствовать их профессиональному самоопределению. В данном исследовании описывается профориентационный потенциал веб-приложения на базе ИИ Gamma, которое можно использовать для решения некоторых профессиональных задач будущими информатиками.

**Ключевые слова:** предметно-языковое интегрированное обучение, искусственный интеллект, веб-приложение Gamma, профессиональное самоопределение учащихся

---

**Для цитирования:** Карев Н.Ю. Использование веб-приложения на основе искусственного интеллекта Gamma в профориентационном предметно-языковом интегрированном курсе «Информатика и иностранный язык» // Державинский форум. 2025. Т. 9. № 2. С. 162–173.

---

ORIGINAL ARTICLE  
UDC 372.881.1

## Using the Gamma AI-based web application in the integrated professional language course “Computer Science and a Foreign Language”

Nikolai Yu. KAREV ✉

Derzhavin Tambov State University  
33 Internatsionalnaya St., Tambov, 392000, Russian Federation  
✉ [karev@tsutmb.ru](mailto:karev@tsutmb.ru)

**Abstract.** Currently, artificial intelligence (AI) technologies are increasingly being integrated into various professional fields. Simultaneously, the training of skilled professionals demanded in the modern

job market cannot be achieved without incorporating AI tools into university curricula. Subject-language integrated courses offered in specialized classes for senior students have three main objectives: a) developing foreign language communication skills; b) laying the foundations of professional competencies; and c) professionally orienting students. The implementation of modern AI technologies in these courses for 10th and 11th grade students will immerse them in the world of their prospective profession and support their professional self-identification. This paper discusses the potential of a web-based application powered by the Gamma AI technology to support career guidance for future computer scientists, addressing some of the challenges they may face in their professional lives.

**Keywords:** subject-language integrated learning, artificial intelligence, Gamma web application, professional self-determination of students

**For citation:** Karev, N.Yu. (2025). Using the Gamma AI-based web application in the integrated professional language course “Computer Science and a Foreign Language”. *Derzhavinskii forum = Derzhavin Forum*, vol. 9, no. 2, pp. 162-173.

## ВВЕДЕНИЕ

Предметно-языковое интегрированное обучение выступает одним из методических подходов к соизучению иностранного языка и профильной специальности, реализация которого в 10–11 классах может способствовать профориентационному самоопределению обучающихся. В научной литературе последних лет появились работы, в которых авторы раскрывают влияние языковых курсов профориентационной направленности на формирование профессионального самоопределения старшеклассников и на их выбор будущей профессии [1–3] (Колесников А.А., 2021; Сысоев П.В., Белоусов А.С., 2023; Прохоров А.В., 2024). Посредством предметно-тематического содержания учебной программы курса и с использованием языковых заданий профессионального характера, заключающихся в решении обучающимися некоторых профессиональных задач, ученики погружаются в мир будущей профессии.

Традиционно реализация аспектов предметно-языкового интегрированного обучения профориентационной направленности на старшем этапе основного общего образования осуществлялась в рамках языковых элективных курсов. В частности, для учащихся гуманитарного

и филологического профиля В.В. Сафоновой [4] был разработан курс по культуроведению Великобритании “British Cultural Studies”, В.В. Сафоновой и П.В. Сысоевым [5] – по культуроведению США “American Cultural Studies”, для учащихся гуманитарного и социально-экономического профилей П.В. Сысоевым и В.В. Завьяловым [6–7] – курсы введение в юриспруденцию “Introduction to Law”, А.А. Колесниковым [8–9] – введение в журналистику “Einführung in die Journalistik” и сферу туризма, А.С. Белоусовым [2; 10] – модульный курс для обучающихся гуманитарного профиля среднего профессионального образования; для обучающихся информационно-технологического профиля Н.Ю. Каревым [11] разработано предметно-тематическое содержание модульного курса «Информатика и английский язык». Все перечисленные курсы ориентированы на обучающихся с разными интересами и планами на продолжение получения образования в высшей школе. Вместе с тем отличительной характеристикой данных курсов выступает доминирование проблемных иноязычных заданий профессиональной направленности. Через участие в активной и продуктивной деятельности и проектную работу учащиеся овладевают азами будущей профессии.

Динамичное развитие технологий искусственного интеллекта способствовало разработке инструментов и технических решений на их основе, многие из которых в настоящее время используются для решения профессиональных задач в различных сферах. Безусловно, подготовка высококвалифицированных и востребованных на современном рынке труда специалистов на современном этапе должна обязательно включать в себя интеграцию этих технических решений на базе ИИ в учебный процесс. При этом многие ученые говорят об органичном добавлении внеаудиторной практики обучающихся с инструментами ИИ в традиционный процесс обучения.

Использование профессиональных инструментов ИИ в рамках предметно-языкового интегрированного обучения учащихся 10–11 классов будет, во-первых, способствовать повышению мотивации учащихся изучать иностранный язык и основы профильной специальности, во-вторых, поможет раскрыть перед учениками особенности будущей профессиональной деятельности и, тем самым, будет способствовать их профессиональному самоопределению.

В настоящий момент в методической литературе имеется несколько работ, посвященных использованию потенциала технических решений на базе ИИ в интегрированных курсах с профориентационной целью. В своей работе А.В. Прохоров [12] (2024) раскрывает лингводидактический потенциал некоторых профессиональных инструментов ИИ, которые используют в своей работе действующие журналисты и рекламисты. Н.Ю. Карев [11] описывает этапы организации методики по обучению учащихся профильных классов разрабатывать веб-сайты на основе инструментов ИИ в рамках интегрированного курса будущих информатиков. В.В. Харин, М.В. Гаврилов, Д.В. Агеев [13] предлагают методи-

ку использования инструмента Genie AI в обучении будущих юристов профессиональному иностранному языку.

Gamma – современное веб-приложение, которое может быть использовано преподавателями и обучающимися при выполнении профессионально-ориентированных задач в рамках предметно-языкового интегрированного курса профориентационной направленности для учащихся 10–11 классов. Вместе с тем дидактический потенциал данного приложения не выступал предметом отдельного изучения.

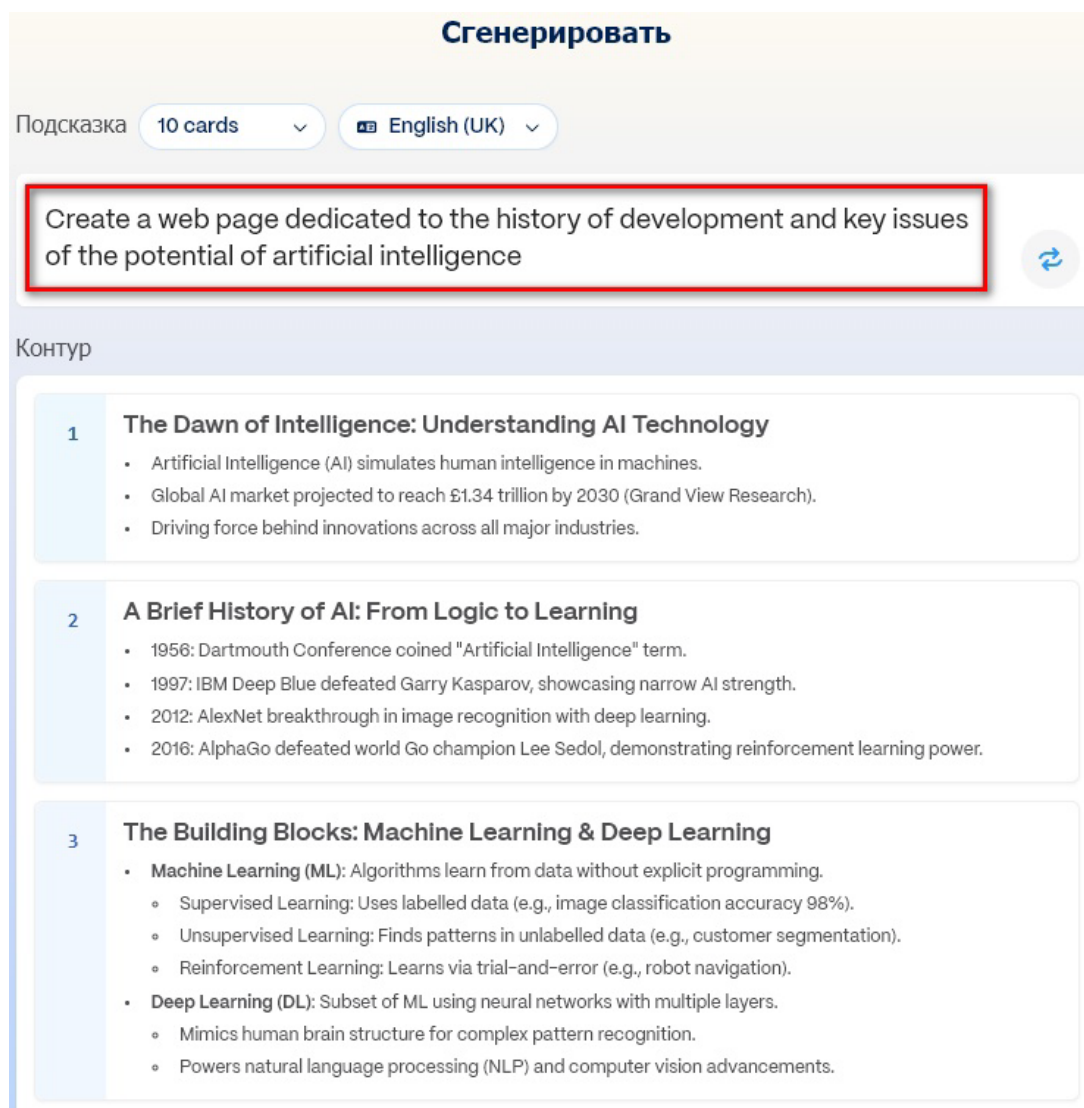
## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалами исследования выступили научные статьи, опубликованные в российских и международных научных журналах, входящих в базы данных Scopus и Web of Science, а также в перечень ВАК РФ (K1, K2). В качестве инструмента ИИ для изучения и описания выступило веб-приложение Gamma.

В исследовании использовались следующие методы исследования: анализ научной литературы, обобщение данных, наблюдение за преподавателями, использующими веб-приложение Gamma в своей работе в профильных классах.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ходе исследования было выявлено, что веб-приложение Gamma позволяет пользователям быстро и легко создавать презентации, документы, интернет-портфолио, веб-страницы и т. д. Gamma позволяет генерировать разнообразный интернет-контент, оформлять его по запросу пользователя, а также адаптировать этот контент для разных целей и задач. При этом инструментальный приложения достаточно прост в освоении и не требует от пользователя глубоких знаний в сферах дизайна или программирования.



**Рис. 1.** Скриншот генерации веб-приложением Gamma веб-страницы по заданному промпту. Часть 1

**Fig. 1.** Screenshot of the generation of a web page by the Gamma web application based on a given prompt. Part 1

Одним из ключевых преимуществ данного веб-приложения является автоматизация рутинных задач, которые возникают в процессе создания веб-сайтов, и, соответственно, при изучении основ сайтостроения на уроках информатики и других технических дисциплин в высших учебных заведениях и школах. Пользователю достаточно предоставить встроенному искусственному интеллекту ряд ключевых идей и положений (в виде за-

данного промпта, запроса), которые должны быть отражены в конечном продукте, после чего искусственный интеллект предлагает структуру веб-сайта, презентации или документа, предлагает ряд визуальных элементов, которые будут наиболее подходящими по заданной тематике, предлагает наиболее подходящие шрифты и цветовые схемы. Это, в свою очередь, экономит время пользователя и значительно упрощает процесс

создания данного контента. Особенно полезным данный инструмент представляется тем пользователям, которые не обладают навыками графического дизайна. Кроме того, Gamma анализирует современные тренды в сфере дизайна веб-контента и на основе этого предлагает актуальный дизайн, что помогает создавать современные и визуально привлекательные продукты.

Еще одним преимуществом Gamma является способность данного приложения поддерживать совместную работу нескольких пользователей одновременно:

пользователи могут редактировать определенный создаваемый проект одновременно, оставлять комментарии, которые будут видны другим участникам проекта, предлагать правки и т. д. Эта особенность делает Gamma весьма удобным инструментом для работы в команде, особенно актуальным это представляется в формате «педагог интегрированного курса – школьник». Материалы, созданные в Gamma, можно легко экспортировать в разные форматы (PDF, HTML и др.) или публиковать в виде интерактивных веб-страниц.



**Рис. 2.** Скриншот генерации веб-приложением Gamma веб-страницы по заданному промпту. Часть 2 (продолжение)

**Fig. 2.** Screenshot of the generation of a web page by the Gamma web application based on a given prompt. Part 2 (continued)



**Рис. 3.** Скриншот генерации веб-приложением Gamma веб-страницы по заданному промпту. Часть 3 (окончание)

**Fig. 3.** Screenshot of the generation of a web page by the Gamma web application based on a given prompt. Part 3 (end)

Рассмотрим, как с помощью данного приложения могут быть решены типовые задачи по разработке сайтов, которые предоставляют школьникам преподаватель интегрированного курса в школе. В качестве одного из пособий курса можно использовать учебник «Информатика»

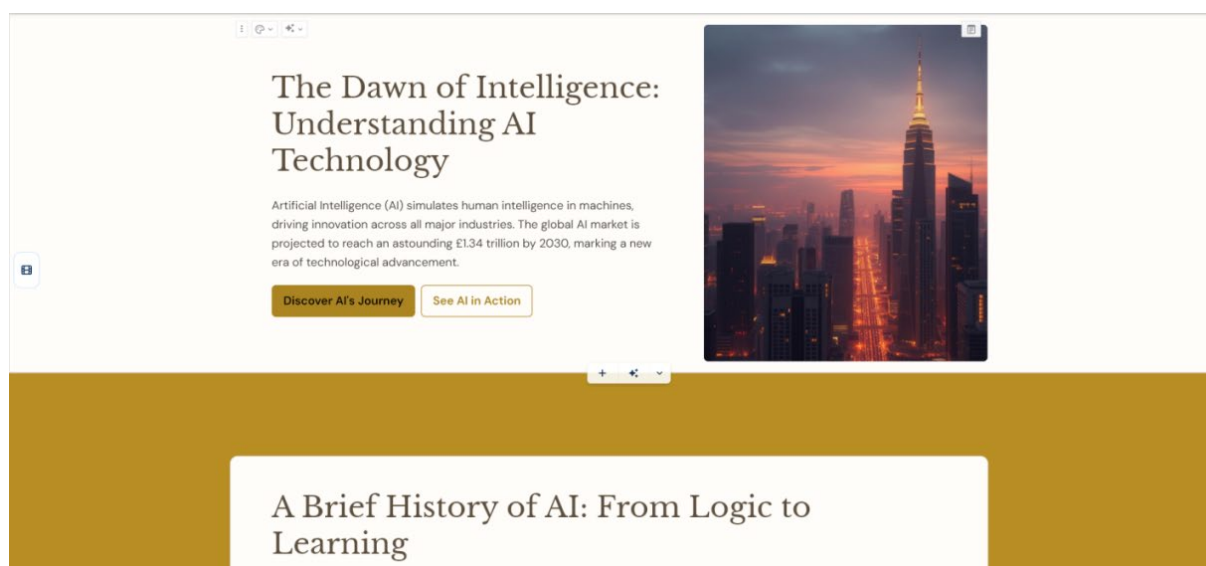
(авторы К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин) [14]. В нем представлены задания по созданию веб-сайта и изучению HTML (от англ. HyperText Markup Language – «язык гипертекстовой разметки» (язык, с помощью которого создается «фундамент» сайта). Если придумать и задать соответ-

ствующий запрос веб-приложению Gamma, то оно сгенерирует достаточно полную и информативную веб-страницу. На рис. 1–3 представлен пример генерации веб-приложением Gamma интернет-страницы на тему: “Create a web page dedicated to the history of development and key issues of the potential of artificial intelligence”. Используя заложенные шаблоны, Gamma сама генерирует веб-страницу, создавая соответствующие подразделы, посвященные история создания ИИ, принципам работы ИИ, сфере использования ИИ и т. п. В качестве генерируемого контента нами было указано “Webpage” (веб-страница), количество “cards” (количество отображаемых тематических блоков на странице) – 10. Можно увидеть, как ИИ в реальном времени генерирует подразделы темы, на основе которых и будет составляться содержимое сайта.

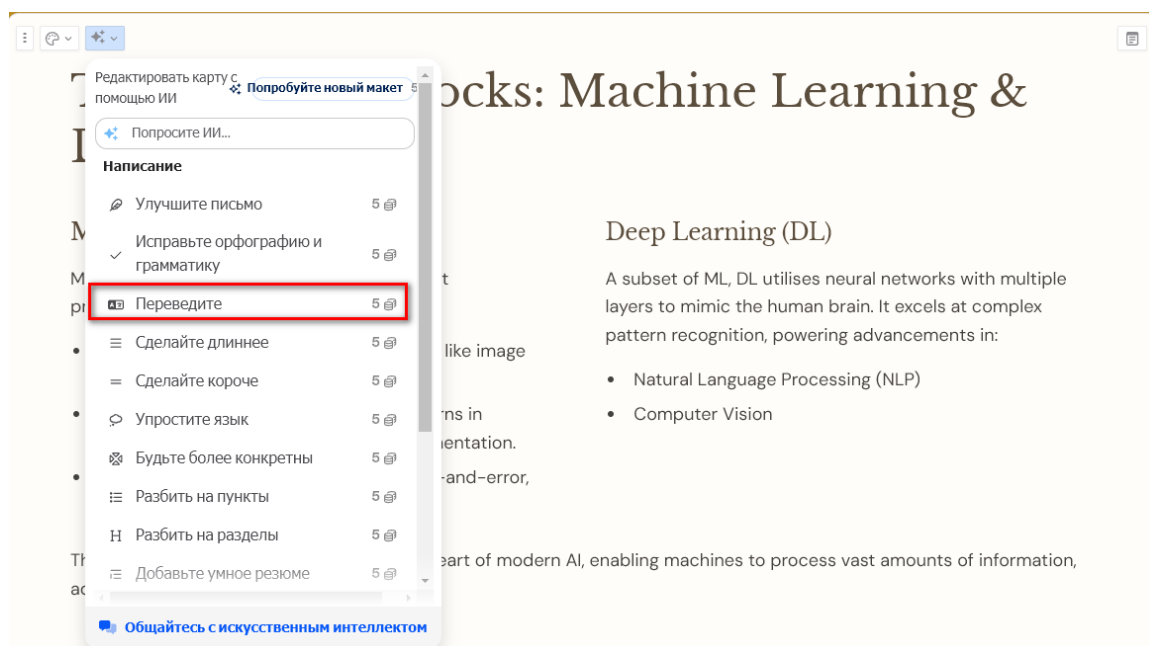
Gamma позволяет создавать веб-страницы различного формата и назначения, автоматизируя процесс верстки и дизайна. С помощью этого инструмента можно быстро сгенерировать лендинги, презентационные сайты, интерактивные

гайды, цифровые брошюры и даже небольшие образовательные или коммерческие порталы. ИИ анализирует введенный пользователем текст, определяет ключевые смыслы, цели и задачи и на их основе формирует структурированную страницу с продуманной композицией. Визуальная часть подбирается автоматически – Gamma сама добавляет подходящие изображения, иконки, разделители и другие элементы, делая контент более наглядным. Пользователь также может изменять предложенные искусственным интеллектом дизайнерские решения вручную. При этом веб-страницы получаются совместимыми для разных устройств: они корректно отображаются как на компьютерах, так и на мобильных устройствах. На рис. 4. представлен краткий результат работы приложения по указанному запросу.

Особенность таких страниц – интерактивность и легкость редактирования. Пользователь может в любой момент изменить текст, переставить блоки, добавить мультимедийный контент или поменять цветовую гамму без необходимости разбираться в коде. Gamma поддерживает

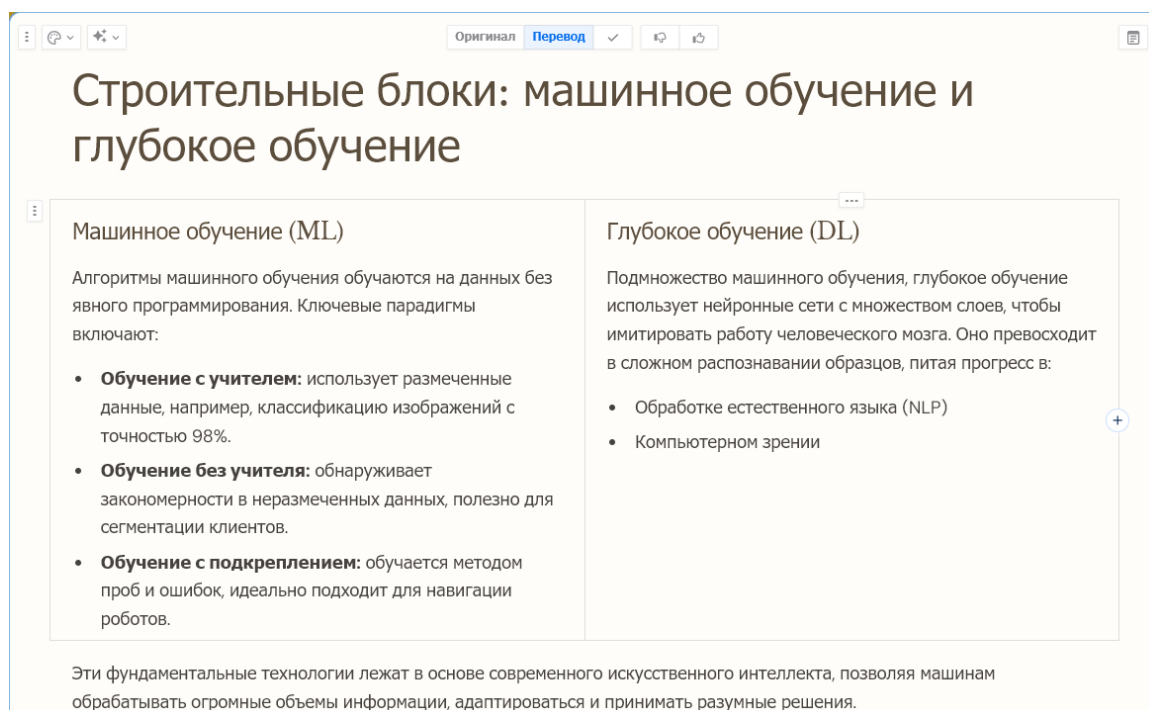


**Рис. 4.** Скриншот части сгенерированной веб-страницы по запросу пользователя  
**Fig. 4.** Screenshot of a part of the generated web page at the user's request



**Рис. 5.** Скриншот процесса изменения сгенерированной веб-приложением Gamma части страницы (опция перевода на другой язык)

**Fig. 5.** Screenshot of the process of changing the part of the page generated by the Gamma web application (translation option to another language)



**Рис. 6.** Скриншот результатов перевода части созданной веб-приложением Gamma веб-страницы

**Fig. 6.** Screenshot of the translation results of a part of the web page created by the Gamma web application

вставку видео, GIF-анимаций, таблиц и даже простых интерактивных элементов вроде кнопок или форм. Готовый результат может быть опубликован в Интернете в качестве отдельной страницы с уникальным URL, встроен в другой сайт или скачан в виде HTML-файла для дальнейшего использования.

Школьники вместе с преподавателем могут в реальном времени изменять отдельные элементы страницы исходя из задач, которые возникают в процессе обучения. Это может быть эффективно использовано для исправления ошибок или ввода новых данных. На рис. 5 отображен процесс изменения блока “The Building Blocks: Machine Learning & Deep Learning” путем перевода существующего текста с помощью режима «Перевод с помощью ИИ». На рис. 6 представлен результат этого действия и процесс того, как пользователь может взаимодействовать с приложением в части внесения изменений в определенный элемент сайта. Необходимо отметить, что Gamma не всегда (или не сразу) понимает запросы на изменения элементов.

На основе всех вышеописанных преимуществ веб-приложения Gamma можно сделать следующий вывод: приложение, изначально разработанное с целью помочь рядовому пользователю, не знающему языков программирования или основ создания веб-сайтов, быстро и легко создать собственный веб-продукт, может быть также эффективно использовано преподавателями и обучающимися с целью решения ряда профессионально-ориентированных задач в рамках предметно-языкового интегрированного курса, а именно: создание веб-сайтов различного формата, дизайн веб-сайтов, презентация различных веб-продуктов и т. д.

Gamma – это мощный ИИ-инструмент, который значительно упро-

щает создание презентаций, документов и веб-страниц, экономя время и снижая зависимость от дизайнерских навыков. Его ключевые преимущества – автоматизация дизайна, интуитивно понятный интерфейс, адаптивные шаблоны и возможность совместной работы. Пользователи могут за минуты получить профессионально оформленный контент, не тратя часы на ручную верстку. Кроме того, интеграция мультимедиа и экспорт в разные форматы делают Gamma удобным решением для маркетинга, образования и бизнеса.

Однако у приложения есть и недостатки. Оно ограничено в кастомизации – те, кто хочет полного контроля над дизайном, могут столкнуться с шаблонностью решений. Бесплатная версия имеет функциональные ограничения, а некоторые возможности (например, сложные анимации или глубокую аналитику посещаемости страниц) Gamma пока не поддерживает.

## ВЫВОДЫ

Подведем итог, что Gamma отлично подходит для быстрого создания визуально привлекательного контента без специальных навыков. Но если нужен уникальный дизайн или сложные интерактивные элементы, может потребоваться дополнительная доработка в других сервисах. В целом, это отличный инструмент для повседневных задач, но не универсальное решение для всех случаев. Использование веб-приложения Gamma в рамках интегрированного курса позволит обучающимся 10–11 классов погрузиться в специфику профессиональной деятельности информатиков и, тем самым, будет способствовать формированию профессионального самоопределения школьников.

### Список источников

1. Колесников А.А. Профориентационное обучение как особое направление в интегрированном языковом образовании // Иностранные языки в школе. 2021. № 5. С. 40-48. <https://elibrary.ru/jhmrgv>
2. Сысоев П.В., Белоусов А.С. Методика профориентационного обучения иностранному языку обучающихся системы среднего профессионального образования // Перспективы науки и образования. 2023. № 2 (62). С. 244-261. <https://doi.org/10.32744/pse.2023.2.14>, <https://elibrary.ru/aavshm>
3. Прохоров А.В. Потенциал технологий искусственного интеллекта в языковой подготовке будущих медиаспециалистов // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2024. Т. 29. № 3. С. 589-595. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-3-589-595>, <https://elibrary.ru/yuvnvd>
4. Сафонова В.В. Программы общеобразовательных учреждений. Английский язык. Программа элективного курса по культуроведению Великобритании (профильный уровень). Москва: Еврошкола, 2003. 176 с.
5. Сафонова В.В., Сысоев П.В. Элективный курс по культуроведению США в системе профильного обучения английскому языку // Иностранные языки в школе. 2005. № 2. С. 7-16. <https://elibrary.ru/jvzeqj>
6. Завьялов В.В. Особенности отбора предметной стороны содержания обучения английскому языку студентов направления подготовки «Юриспруденция» // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2018. Т. 23. № 177. С. 30-38. <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2018-23-177-30-38>, <https://elibrary.ru/yorlid>
7. Сысоев П.В., Завьялов В.В. Элективный языковой курс «Introduction to Law» в системе профессионально ориентированного обучения иностранному языку в старших классах // Иностранные языки в школе. 2018. № 7. С. 10-18. <https://elibrary.ru/xukypj>
8. Колесников А.А. Einführung in die Journalistik: элективный курс на немецком языке. Учебное пособие для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (профильный уровень) и школ с углубленным изучением немецкого языка. Рязань: Узорочье, 2010. 184 с. <https://elibrary.ru/reskyv>
9. Колесников А.А. Немецкий язык в туристической индустрии: концептуальные основы разработки элективного курса // Иностранные языки в школе. 2012. № 5. С. 19-26. <https://elibrary.ru/ozkpqt>
10. Поляков О.Г., Белоусов А.С. Элективный курс на иностранном языке и профессиональная ориентация учащихся старших классов (на примере гуманитарного профиля) // Иностранные языки в школе. 2021. № 5. С. 64-71. <https://elibrary.ru/rpbtmi>
11. Карев Н.Ю. Технологии ИИ в обучении учащихся профильных классов в рамках интегрированного курса «Информатика и английский язык» // Иностранные языки в школе. 2025. № 2. С. 47-53. <https://elibrary.ru/byjxwh>
12. Прохоров А.В. Использование инструментов искусственного интеллекта в рамках профориентационного языкового элективного курса «Introduction to Media» // Иностранные языки в школе. 2024. № 3. С. 61-66. <https://elibrary.ru/uorylt>
13. Харин В.В., Гаврилов М.В., Агеев Д.В. Использование инструмента GenieAI в преподавании языкового элективного курса профориентационной направленности «Introduction to Law» // Иностранные языки в школе. 2024. № 3. С. 67-72. <https://elibrary.ru/cblpii>
14. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. Базовый и углубленный уровни. 11 класс. Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023. 191 с.

## References

1. Kolesnikov A.A. (2021). Career guidance training as a special area in integrated language education. *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 5, pp. 40-48. (In Russ.) <https://elibrary.ru/jhmrgv>
2. Sysoyev P.V., Belousov A.S. (2023). Career-oriented foreign language teaching for secondary vocational education students. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, no. 2 (62), pp. 244-261. (In Russ.) <https://doi.org/10.32744/pse.2023.2.14>, <https://elibrary.ru/aavshh>
3. Prokhorov A.V. (2024). Potential of artificial intelligence technologies in language training of future media specialists. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Tambov University Review: Series Humanities*, vol. 29, no. 3, pp. 589-595. (In Russ.) <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2024-29-3-589-595>, <https://elibrary.ru/yuvnvd>
4. Safonova V.V. (2003). *Programs of Educational Institutions. English Language. The Program of the Elective Course in Cultural Studies of Great Britain (Profile Level)*. Moscow, Evroshkola Publ., 176 p. (In Russ.)
5. Safonova V.V., Sysoyev P.V. (2005). Elective course on cultural studies of the USA in the system of specialized English language teaching. *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 2, pp. 7-16. (In Russ.) <https://elibrary.ru/jvzeqj>
6. Zav'yalov V.V. (2018). Selection features of the subject side of the content of English teaching to students of "Jurisprudence" programme. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Tambov University Review: Series Humanities*, vol. 23, no. 177, pp. 30-38. (In Russ.) <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2018-23-177-30-38>, <https://elibrary.ru/yorlid>
7. Sysoyev P.V., Zav'yalov V.V. (2018). The elective language course "Introduction to law" in the system of professionally-oriented foreign language teaching in senior high school. *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 7, pp. 10-18. (In Russ.) <https://elibrary.ru/xukypj>
8. Kolesnikov A.A. (2010). *Einführung in die Journalistik: Elective Course in German*. Ryazan, Uzoroch'e Publ., 184 p. (In Russ.) <https://elibrary.ru/reskyv>
9. Kolesnikov A.A. (2012). German in the tourism industry: conceptual foundations for the development of an elective course. *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 5, pp. 19-26. (In Russ.) <https://elibrary.ru/ozkpgt>
10. Polyakov O.G., Belousov A.S. (2021). Elective course in a foreign language and professional orientation of high school students (on the example of a humanitarian profile). *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 5, pp. 64-71. (In Russ.) <https://elibrary.ru/rpbmti>
11. Karev N.Yu. (2025). AI technologies in career guidance training in specialized classes for students within the integrated course "Computer science and the english language". *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 2, pp. 47-53. (In Russ.) <https://elibrary.ru/byjxwh>
12. Prokhorov A.V. (2024). Use of artificial intelligence tools in the framework of the career guidance language elective course "Introduction to media". *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 3, pp. 61-66. (In Russ.) <https://elibrary.ru/uorylt>
13. Kharin V.V., Gavrillov M.V., Ageev D.V. (2024). Using the genie AI tool as part of the career guidance elective language course "Introduction to law". *Inostrannye yazyki v shkole = Foreign Languages at School*, no. 3, pp. 67-72. (In Russ.) <https://elibrary.ru/cblpii>
14. Polyakov K.Yu., Eremin E.A. (2023). *Computer Science. Basic and Advanced Levels. 11th Grade*. Moscow, BINOM. Laboratoriya znaniy Publ., 191 p. (In Russ.)

---

**Информация об авторе**

**Карев Николай Юрьевич**, научный сотрудник лаборатории языкового поликультурного образования, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, [karev@tsutmb.ru](mailto:karev@tsutmb.ru)

**Information about the author**

**Nikolai Yu. Karev**, Research scholar at Foreign Language Multicultural Education Research Laboratory, Derzhavin Tambov State University, Tambov, Russian Federation, [karev@tsutmb.ru](mailto:karev@tsutmb.ru)

---

Статья поступила в редакцию / The article was submitted 25.03.2025

Одобрена после рецензирования / Approved after reviewing 12.05.2025

Принята к публикации / Accepted for publication 05.06.2025