**Использование Chad AI в создании учебного материала по английскому языку в инженерных классах.**

Моё выступление касается темы подготовки учебного материала для преподавания английского языка в инженерном классе. Естественно, начать с вопроса: почему возникла необходимость в таких профильных классах.Эта необходимость появилась по нескольким причинам, связанным с развитием технологий, изменениями на рынке труда и потребностями общества.

* Во-первых, с ростом индустриализации и научно-технического прогресса возникла потребность в квалифицированных специалистах, способных разрабатывать и внедрять новые технологии, создавать инновационные продукты и решать сложные инженерные задачи.
* Во-вторых, современные промышленные предприятия и научные организации требуют от своих работников не только глубоких знаний научных основ, но и практического опыта, который можно получить именно в инженерных классах. Эти классы предоставляют учащимся возможность работать с современным оборудованием и технологиями, участвовать в проектах, что делает их более конкурентоспособными на рынке труда.
* Инженерные классы создают основу для подготовки специалистов, готовых к вызовам современности и способных ответить на потребности общества в технологическом прогрессе. Таким образом, инженерные классы играют важную роль в формировании будущих профессионалов, обеспечивая их нужными знаниями и навыками для успешной карьеры.

Английский тесно связан инженерным делом во многих отношениях, что обусловлено эволюцией языка, расширением ресурсов и глобальным характером профессии. Во-первых, английский стал доминирующим языком общения во многих инженерных областях. Это доминирование возникло благодаря значительному вкладу англоязычных стран, особенно Соединенных Штатов и Соединенного Королевства, в технологические инновации, научные исследования и развитие образования. В результате большая часть инженерной литературы, учебников и технической документации публикуется в основном на английском языке, что делает владение этим языком практически необходимым для инженеров по всему миру. Кроме того, английский язык служит средством международного сотрудничества. Инженеры часто работают в разнородных командах, в которые входят представители разных национальностей, и английский часто выступает в качестве общего языка общения. Это особенно заметно в многонациональных корпорациях, международных проектных организациях.

Кроме того, многие инженерные дисциплины, такие как программная инженерия, гражданская инженерия и электрическая инженерия, разработали свои собственные специализированные термины и жаргон, которые в основном на английском языке. Эта специализированная лексика жизненно важна для понимания и взаимодействия с профессиональными стандартами. Инженеры должны быть не только искусны в общем английском, но и в специфическом языке своей области, чтобы зффективно передавать свои концепции, проекты и методологии.

Более того, глобальный охват интернета и онлайн-образовательных ресурсов дополнительно укрепил роль английского языка в инженерии. Многие из наиболее уважаемых онлайн-курсов, учебников и вебинаров проводятся на английском языке. Эта доступность не только предоставила возможности для обучения аспирантов, но и способствовала международному обмену идей и лучших практик в инженерной сфере.

Исходя из вышесказанного, очевидно, что уже в школе необходимо начать обучение специфической лексики, чтению специализированной литературы, развитию навыков говорения и аудирования.

При отсутствии специальных учебных пособий на помощь приходит ИИ, в частности Сhad AI.

Почему выбирают именно эту платформу?

* Главное преимущество-это её доступность и адаптация под нужды русскоязычной аудитории.
* Платформа удобна для образования, маркетинга и личного использования.
* Помогает учителям, преподавателям, тренерам создавать многообразные учебные материалы, тесты и планы учебных занятий.
* Экономит время, выполняя сложные задачи за считанные минуты.
* Никаких перегрузок серверов и технических трудностей.

Если вы хотите оценить все возможности этого сервиса достаточно зарегистрироваться и попробовать самостоятельно. Вы удивитесь насколько легко и быстро можно решать задачи с помощью современного искусственного интеллекта. Сервер бесплатный для генерации шести текстов и двух изображений в сутки.

Например, передо мной встал вопрос составить текст, дающий информацию о том, кто такой инженер, какие бывают инженеры, какие предметы надо особенно хорошо изучать в школе, чтобы стать таким специалистом.

Сhad AI сгенерировал такой текст на английском в течение двух минут.

Надо отметить, что для получения информации на английском, надо делать запрос тоже на английском, точно формулирую, что вы хотите получить.

Вот пример такого текста.

**Who is an engineer?**

An engineer is a professional who applies scientific principles, mathematics and practical knowledge to design, create and analyze structures, systems, and processes. While the title of "engineer" can encompass a broad range of disciplines and specialties, the essence of engineering lies in solving problems and finding innovative solutions to real-world challenges.

Engineers can work in many areas, depending on their specific field of expertise. Some common branches of engineering include civil engineering, which focuses on infrastructure such as bridges, roads, and buildings; mechanical engineering, which involves the design and manufacture of machines and mechanical systems; electrical engineering, which deals with electrical systems and electronics; and software engineering, where the focus is on developing software applications and systems.

The work of an engineer often involves a blend of creativity and analytical thinking. Engineers must consider factors such as functionality, safety, efficiency, and cost-effectiveness while also adhering to regulatory standards. They often collaborate in teams, engaging with architects, project managers, and other professionals to bring projects to fruition. Additionally, engineers are heavily involved in research and development, where they innovate and improve existing technologies or create entirely new ones.

Furthermore, engineering plays a crucial role in addressing global challenges, such as environmental sustainability and resource management. By applying their skills, engineers are instrumental in developing solutions that can lead to advancements in renewable energy, transportation, communication, and healthcare, significantly impacting society and enhancing quality of life.

To pursue a career in engineering typically requires a degree in one of the engineering disciplines, followed by gaining practical experience through internships or co-op programs. Many engineers also opt to obtain licensure, which can enhance their professional credibility and career opportunities.

In summary, an engineer is a multifaceted professional dedicated to using their expertise to solve complex problems through innovative design and analytical skills, contributing significantly to the advancement of technology and infrastructure in society.

При решении задачи по составлению лексических и грамматических упражнений ИИ снова помог мне избежать рутинной работы. Но в этом случае получила доказательство, что не всегда ИИ может выдать абсолютно правильный вариант. Например, ИИ при постановке задачи исправить ошибку использует слово error, а надо mistake.

 Слово **mistake** используется, когда говорим о том, что какое-то утверждение/мнение неправильно, или что-то сделано неверно. Например, в тексте было много ошибок.

**Error** является официальным словом. Оно используется , когда говорим об ошибках в официальных документах, вычислениях и расчетах. Также error используется, когда говорим об ошибках в работе компьютера или программы.

**Делаем вывод о том, что ИИ неоценимый помощник, но нельзя слепо доверять ему**.

**Exercise 1: Fill in the blanks**

Complete the following sentences using appropriate engineering terms. Be sure to pay attention to the grammatical structure of each sentence.

1. The **\_\_\_** (mechanics/realization) of the project relied heavily on accurate data collection and analysis.
2. Engineers often utilize **\_\_\_** (software/tool) to simulate the performance of a new design before production.
3. The strength of the material must be calculated to ensure it can withstand the **\_\_\_** (pressure/stress) applied during usage.
4. During the **\_\_\_** (design/plan) phase, multiple prototypes are usually created to test different configurations.
5. The electrical system requires a detailed **\_\_\_** (specification/clarification) to ensure all components function correctly.

**Exercise 2: Correct the mistakes**

Identify and correct any grammatical mistakes in the following sentences that contain engineering words.

1. The engineer have proposed a new solution to improve efficiency.
2. Each component need to be tested under various conditions to ensure reliability.
3. The results of the experiments was promising, indicating that the new material could be used in construction.
4. Conducting a thorough analysis of the data are essential for making informed decisions.
5. The construction team raises several issues that needed to be addressed before proceeding.

**Exercise 3: Sentence Transformation**

Transform the sentences below by changing the verbs to the correct tense or form, using engineering words where necessary.

1. The design team (to implement) a new workflow to increase productivity.
2. After the tests (to complete), the engineers (to analyze) the data to draw conclusions.
3. The team (to develop) a prototype that (to meet) all the required specifications.
4. In the event that the system (to fail), engineers must have a contingency plan in place.
5. The project manager suggests that further research (to conduct) to ensure optimal results.

**Exercise 4: Combine Sentences**

Combine the following pairs of sentences into one, using appropriate conjunctions and correct grammar.

1. The algorithm reduces processing time. The accuracy of the results is maintained.
2. The engineers worked late. They could meet the project deadline.
3. The bridge design was innovative. It met all safety standards.
4. The materials were tested thoroughly. They were also cost-effective.
5. The software was updated regularly. Bugs were fixed promptly.

Библиография:

1. Будущее инженерного образования. Сборник научных статей / Под ред. А.А.Александрова и В.К.Балтяна Е.М.: МГТУ им. Н.Э.Баумана, 2016. - 268 с.
2. Нарочная Е.Б., Шевцова Г.В., Москалец Л.Е. Английский язык для технических направлений. КНОРУС, 2018.
3. Похолков Ю.П. Национальная доктрина опережающего инженерного образования России в условиях новой индустриализации: подходы к формированию, цель, принципы // Инженерное образование. - 2012. - № 10. - С. 50-65. 15. Похолков Ю.П. Качество подготовки инженерных кадров глазами академического сообщества // Инженерное образование. - 2014. - № 15. - С. 18-25.

Интернет-ресурсы:

Chad AI – уникальная адаптация ChatGPT на русском Российская нейросеть Chad AI открывает доступ к Chat GPT-4o, Midjourney, Stable Diffusion, Dall-E.