

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТОВ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ЛЕКСИКИ (НА МАТЕРИАЛЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ)

Перехода Д.С.

Россия, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
darinaperehoda@gmail.com

Глущенко О.А.

Россия, Российский университет медицины
glushenko-mgmsu@mail.ru

Аннотация. Рассматривается дидактический потенциал чат-ботов на базе искусственного интеллекта в процессе формирования профессиональной иноязычной компетенции у студентов медицинских специальностей. На материале стоматологической терминологии анализируется технология ChatGPT, и ее применение для семантизации, автоматизации и контроля усвоения узкоспециализированной медицинской лексики. Обосновывается оптимальность выбора стоматологического лексикона для демонстрации предложенной методики ввиду его выраженной обособленности и внутренней неоднородности.

Ключевые слова: ИИ в образовании, обучение английскому языку, профессиональное развитие, будущие врачи.

Современная парадигма высшего медицинского образования ориентирована на формирование специалиста, способного к непрерывному профессиональному общению в глобальном научном пространстве. Независимо от специализации, для будущего врача владение английской профессиональной лексикой является не просто элементом академической подготовки, а ключевым инструментом доступа к передовым технологиям, международным протоколам лечения и научным публикациям в области своей специализации. Метод заучивания терминологических и прочих глоссариев всё чаще демонстрирует низкую эффективность, уступая место инновационным технологиям личностно-ориентированного обучения [1].

В этом контексте особую актуальность приобретает возможность интеграции в обучение искусственного интеллекта (далее – ИИ), в частности чат-ботов, которые способны не только сделать учебный процесс более интерактивным, но и способствовать профессиональному развитию студента. Стоит отметить, что тезис об эффективности использования чат-ботов для обучения лексике подтверждается таким их качеством, как гибкость в работе, что позволяет ИИ стать удобным инструментом для занятий со студентами [2].

Настоящее исследование ставит своей целью анализ методических возможностей использования чат-ботов для освоения английской медицинской лексики и определение принципов, которые могут быть применимы в обучении врачей различных специальностей. В качестве наглядного материала выберем стоматологическую систему терминов, что обосновано рядом её объективных лингводидактических характеристик,

Англоязычная медицинская лексика представляет собой сложную и многослойную систему, включающую общемедицинскую лексику греко-латинского происхождения, общеакадемическую лексику и узкоспециализированные термины конкретных клинических дисциплин. Тем не менее, исследования корпусной лингвистики показывают, что предметная область «Стоматология» обладает уникальной в своём роде лексической обособленностью. При анализе стоматологического академического списка слов (DAWL — Dentistry Academic Word List) было выявлено, что лишь чуть более 3,39% всех слов стоматологического корпуса совпадают со словами из списка общего медицинского

лексикона английского языка (MAWL), что говорит о выраженной изоляции данного подъязыка [3, с. 28]. Такая особенность делает стоматологический лексикон идеальным примером для отработки методических приёмов: если технология доказывает эффективность на столь обособленном и внутренне неоднородном материале, то её можно с высокой долей уверенности использовать и в менее изолированных областях медицины.

Традиционные учебные пособия, включая отраслевые учебники, адаптированные под конкретную область клинической медицины, обеспечивают фундаментальную базу, предъявляя аутентичные тексты и глоссарии на английском языке. Однако их статичность зачастую не позволяет моделировать живые коммуникативные ситуации, к примеру «врач — пациент» или «врач — зарубежный коллега», что критически важно для профессионального развития специалиста любого профиля.

Интеграция технологий ИИ, в частности интернет-ресурсов, использующих модели компании OpenAI, позволяет перевести обучение на качественно новый уровень, создавая интерактивную образовательную среду, легко адаптирующуюся под индивидуальные потребности студента. С точки зрения методики преподавания английского, чат-боты способны решать несколько ключевых задач, универсальных для любой медицинской дисциплины:

1. Семантизация и контекстуализация. Вместо перевода определений из словаря чат-бот способен генерировать множественные контексты употребления термина в аутентичных профессиональных ситуациях, такие как, к примеру, описание симптоматики, чтение рентгенограммы или составление плана лечения.

2. Квази-профессиональная коммуникация. Студент может вести диалог с нейросетью, играющей роль пациента с определённой симптоматикой или оппонента на научной конференции. Этот функционал не привязан к конкретной специальности и может быть легко адаптирован под кардиологический, онкологический или хирургический профиль путём изменения запроса, отправляемого чат-боту.

3. Автоматизация и контроль. Генеративный ИИ способен мгновенно создавать упражнения на подстановку пропущенных слов или словосочетаний, множественный выбор или коллокации, а также проверять англоязычные письменные описания клинических случаев, предоставляемые студентом, на предмет лексической и стилистической точности.

Кроме того, принципиально важным для личностного развития будущего специалиста является снятие психологического барьера. Общение с чат-ботом снижает страх студента перед ошибками, что способствует переходу от пассивного узнавания лексики к её активному использованию.

Рассмотрим конкретную методику внедрения чат-бота в процесс изучения медицинской лексики, выбрав в качестве материала демонстрации тему «Orthodontic Treatment» (Ортодонтическое лечение). При этом стоит подчеркнуть универсальность алгоритма и его воспроизводимость на лексическом материале любой клинической дисциплины — достаточно изменения запроса, обращенного к нейросети. Работа строится в три этапа.

Первый этап — введение и первичная семантизация. Студент получает задание составить для чат-бота запрос объяснения конкретных стоматологических терминов и пример использования их в предложениях. Например: «*Explain the difference between 'braces' and 'clear aligners' and give examples of their clinical application*». Чат-бот выдаёт развёрнутый ответ, в котором термины, упомянутые студентом, а также напрямую связанные с темой запроса (bracket, clear aligner, archwire, thermoplastic material, retention) даны в контексте. Далее студент программирует систему на создание глоссария из 10 ключевых слов по данной теме с их определением и переводом на русский язык, а также ментальной карты, где чат-бот сортирует лексику по подгруппам: «Виды брекетов», «Патологии прикуса» (к примеру, overbite, crossbite). Метод ментальных карт универсален:

так, при работе с кардиологической лексикой тематические подгруппы могли бы включать «Виды аритмий», «Диагностические процедуры», «Фармакологические группы».

Второй этап — тренировка и условно-речевые упражнения. Здесь используется методика ролевой игры. Студент выступает в роли врача, а чат-бот — в роли пациента или его представителя. Чат-боту предоставляется запрос, включающий роли студента и диалогового агента, а также конкретные дополнительные термины и понятия, которые должны быть использованы в диалоге. Так, промпт может выглядеть следующим образом: «*I am a medical student. Simulate a consultation where I must explain the procedure of fixing braces to a worried parent. Use the terms: bonding, etching, light cure, composite. Correct me if I misuse a term*». В процессе диалога ИИ фиксирует неточности в употреблении слов и даёт обратную связь для студента. Как и на первом этапе, адаптация под терапию, хирургию или педиатрию требует лишь замены описания клинической ситуации и списка активной лексики.

Третий этап — продуктивная письменная речь. Студент получает задание написать краткое описание клинического случая (Case Report) на основе визуального стимула — это может быть загруженная в чат-бот фотография, рентгенограмма или данные лабораторного исследования, находящиеся в открытом доступе. Задача студента — описать статус, используя активную лексику. Чат-бот используется как рецензент: он проверяет соответствие использованной лексики академическому стилю и корректность терминологии. Генеративные модели OpenAI способны выявлять типичные ошибки смешения близких по звучанию или значению терминов, что одинаково ценно и для стоматологии (attrition и abrasion), и для кардиологии (infarction и ischemia), и для фармакологии (side effect и adverse reaction), а также для любой другой области клинической медицины.

Применение описанной методики выходит за рамки простого запоминания слов и формирует компетенции, необходимые для концепции Life-long learning, определяемой как «последовательность обучения в течение всей жизни в формальных образовательных учреждениях и за их пределами». [4, с. 377] Стоит сказать, что работа с чат-ботами имеет еще одно весомое преимущество: студент медицинской специальности, способный корректно составлять запросы для ИИ-системы, приобретает навык самостоятельного извлечения знаний. Это способствует развитию профессиональной автономии — качества, необходимого врачу любой специальности в условиях быстро меняющихся медицинских технологий.

Симулируя на английском языке сложные коммуникативные сценарии — от сообщения пациенту огорчительного диагноза до обсуждения плана лечения с зарубежным коллегой — студент развивает не только языковую, но и общую коммуникативную компетенцию, когнитивную эмпатию и профессиональную этику. Синхронное применение технологических инноваций и методического мастерства преподавателя позволяет использовать чат-бот как среду для моделирования профессиональной идентичности, а не просто как тренажёр для повторения узкоспециализированной лексики на иностранном языке.

Представленный в статье подход, продемонстрированный на стоматологическом материале, демонстрирует высокую степень универсальности. Он с равным успехом может быть применён в обучении будущих кардиологов (работа с лексикой электрокардиографии и эхокардиографии), онкологов (освоение терминологии стадирования и гистопатологии), фармакологов (изучение классификаций препаратов и описаний фармакокинетики), а также хирургов, неврологов и специалистов прочих областей клинической медицины. Во всех случаях сохраняется единый алгоритмический каркас, а специфика дисциплины, в свою очередь, учитывается исключительно на уровне содержательного наполнения промптов.

Предложенный алгоритм работы с лексикой демонстрирует, как ИИ способен взять на себя функции тренажёра и справочника, освобождая время преподавателя для решения

развивающих задач и индивидуальной работы со студентами. В перспективе интеграция чат-ботов должна стать неотъемлемой частью смешанного обучения будущих врачей всех специальностей, обеспечивая иностранный язык функцией реального инструмента профессионального становления.

Литература

1. Клюкина Е.В., Самошкина И.В. Повышение эффективности изучения лексики иностранного языка в вузе: современные подходы и методы // Магия ИННО: перспективы развития лингвистики и лингводидактики в современных условиях. Москва: МГИМО МИД России, 2024. С. 59–67.
2. Лавриненко И.Ю. Использование чат-ботов GPT в процессе обучения английскому языку в неязыковом вузе: теоретический аспект // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2023. Т. 12, № 2. С. 18–25.
3. Григорьев И.В., Ауксель Ю.В. Создание лексикона предметной области "Стоматология" в целях его применения в обучении академическому и профессиональному английскому языку // Иностранные языки в высшей школе. 2018. № 2(45). С. 23-31.
4. Тойкина О.В. Мультилингвальное обучение и концепция life Long Learning // Современные проблемы филологии и методики преподавания языков: вопросы теории и практики. Елабуга: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2024. С. 375–379