

УДК 378.016: 339.138

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ ЧАТ-БОТОВ, ОСНОВАННЫХ НА БОЛЬШОЙ ЯЗЫКОВОЙ МОДЕЛИ



Н.В. Павлов

*Доцент института
промышленного
менеджмента,
экономики и торговли
СПбПУ,
Dr. Sc., доцент
pavlov_nv@spbstu.ru*

Н.В. Павлов

*Окончил Ленинградский электротехнический институт (1980). Кандидат технических наук (1991).
Доцент СПбПУ (с 1994), Doctor of Science (2016, Åbo Akademi University, Finland). Исследования и
преподавание маркетинговых исследований, информационных систем, расширенного интеллекта.*

Аннотация. Рассмотрена проблема проникновения чат-ботов, основанных на большой языковой модели, в высшее образование в области маркетинга. Показана необходимость обучения студентов работе с этим инструментом в условиях его быстрого развития и совершенствования.

Предложен комплекс практических заданий в разделе учебной дисциплины «Информационная поддержка маркетинга», посвященный этой тематике. С их помощью студенты осваивают основные приемы работы с чат-ботами, раскрывают преимущества и недостатки данного инструмента.

Ключевые слова: чат-боты, информационная поддержка, обучение, маркетинг, практические задания.

Введение. Бум применения студентами нейросетевых чат-ботов, основанных на большой языковой модели, начался с публикации о том, что дипломная работа была написана с помощью чат-бота за 23 часа и успешно защищена [1, 2]. В итоге студент получил документ об образовании, но возникла проблема отношения к подобной практике [3, 4].

Этот прецедент вдохновил студентов. Среди них появилось множество последователей. В основном такие попытки не были успешными. Появились рекомендации по написанию выпускных работ с помощью нейросетей. Источник [5] предлагает для этого несколько нейросетей, описывает сложности процесса, включая их дообучение. В [6] указывается на необходимость осторожности в использовании чат-ботов при работе. Становится понятным, что необходимость сформировать детальное задание и дообучить чат-бот требует специальных компетенций и не слишком упрощает процесс написания выпускной работы.

Началось и противодействие практике генерации выпускных работ с помощью чат-ботов. Вводились нормы процента сгенерированного текста, системы антиплагиата стали распознавать такие тексты. Появились рекомендации, как сделать сгенерированный текст

нераспознаваемым [7]. Исследование НИУ ВШЭ 2024 года [8] посвящено вопросам борьбы со сгенерированными текстами.

В СПбПУ нет запрета на использование сгенерированных текстов, хотя наличие такого текста и отмечается в справке антиплагиата. Оценка результата – в ведении руководителя и комиссии. В итоге речь идет о том, чтобы студент сам отвечал за смысл написанного.

Ряд источников предлагают авторам выделять в тексте сгенерированные фрагменты и указывать, что они сгенерированы.

Однако очевидно, что чат-боты могут принести пользу в обучении студентов [9, 10]. Поэтому возникает задача правильно обучить студентов работе с ними. Тем более, что этот инструмент имеет большие перспективы также и в процессе трудовой деятельности.

Данная работа посвящена анализу опыта обучения студентов СПбПУ использованию чат-ботов в учебном процессе при подготовке будущих маркетологов.

Структура учебного раздела. Раздел, посвященный чат-ботам, входит в курс «Информационная поддержка маркетинга» на его начальном этапе. Этот курс успешно опробован в институте промышленного менеджмента, экономики и торговли.

Основная идея раздела – подготовить студентов к тому, что чат-боты быстро изменяются и совершенствуются. Важно научиться анализировать их функционал и находить возможности его применения.

Задание 1 состояло в том, чтобы найти различные чат-боты и поработать с ними, выполняя различные практические задачи, после чего оценить возможности этих ботов. Упор делался на русскоязычные чат-боты. В качестве задач предлагались вспомогательные действия для процесса обучения.

1 Вывести определения важных понятий, например, маркетинга, информации, информационной системы. После этого нужно было оценить качество сгенерированных определений исходя из знаний, полученных в процессе обучения. Различные чат-боты выдавали различные определения. При этом определения понятий по одной тематике не давали целостной картины.

2 Выдать ссылки на найденные определения. Требовалась проверка их правильности: реальности источника и определения в нем. Довольно часто встречались ссылки на несуществующие источники, указывались Интернет и Википедия.

Все это подводило к выводу о том, что чат-бот пригоден лишь как начальный шаг в изучении предмета, получения данных для дальнейшей проверки.

3 Собрать литературу по определенной теме. Здесь были варианты ответов: отказ, ссылка на «просторы Интернет», название и автор книги, но без точной библиографической ссылки. В лучшем случае полезный результат состоял в том, какую книгу искать в поисковой системе.

4 Привести оглавление книги по специальности, краткое содержание книги или научной статьи. Часто выдавались несуществующее содержание и оглавление.

5 Спровоцировать чат-бота на выдачу заведомо неверных результатов: что Земля плоская, что собаки пишут книги (чат-бот представил несколько таких книг) и т.п.

В итоге стало понятно, что доверять чат-боту полностью нельзя.

Задание 2: проанализировать книгу [11], составленную ИИ, и находящуюся в свободном доступе. Предлагалось найти в тексте нарушения следующего типа:

- неконкретность;
- отсутствие смысла;
- излишняя многословность;
- отсутствие логики.

Возможно, результат этого задания был несколько предвзятым: требовалось найти именно недостатки. Но цель задания как раз и состояла в том, чтобы разрушить розовые мечты о том, что чат-бот сам создаст хорошую выпускную работу.

Итог этой части курса – получить представление об ограниченности возможностей чат-ботов в роли заместителя студента как автора.

Задание 3. Далее следовала часть обучения использованию чат-бота в работе маркетолога.

Предлагалось разработать рекламное обращение, содержащее текст с описанием товара и призывом его купить, и изображение.

В этой работе важная роль принадлежит правильному составлению промпта – задания для чат-бота. Промпты вводились в основном в печатном виде, хотя некоторые студенты, работающие на смартфонах и персональных компьютерах, вводили задания голосом. Результаты были часто довольно оригинальными, а если в промпте указывался юмористический стиль, то и забавными.

Полученные несколько версий обращения анализировались и, иногда, тексты улучшались вручную, а изображения генерировались заново, с уточнениями в промпте.

Это задание предпочтительно проводить в бригадах из двух человек, так как при этом лучше решаются подобные креативные задачи.

В результате был отработан навык использования ИИ как помощника и генератора идей для дальнейшего анализа.

Версии рекламных обращений требовалось дать для оценки потенциальным потребителям, в данном случае – студентам этой же группы. От чат-бота требовалось составить для этого подходящую анкету. Сгенерированная анкета анализировалась и при необходимости корректировалась вручную (студенты уже прошли курс маркетинговых исследований, предполагалось, что они знали, как разрабатывать анкеты).

С помощью чат-ботов процесс составления анкеты значительно ускорился.

Результаты анкетирования также вводились в чат-бот, чтобы он исправил рекламное обращение. Но это часто не давало заметных улучшений.

Оказалось, что лучше пытаться указать на желаемое улучшение промптами.

В результате был освоен процесс работы с поддержкой ИИ, прочувствованы его сильные и слабые стороны.

Для полноты картины, сгенерированные рекламные обращения были использованы при выполнении задания уже другого раздела по разработке электронного магазина в системе Битрикс24.

Впоследствии чат-бот также применялся

- в задании по построению наивного байесовского классификатора для генерации коротких сообщений от друзей и спама;
- для анализа настроений отзывов покупателей (это сложная проблема, результат получается далеко не идеальный);
- генерации исходных вариантов ответов на реальные отзывы покупателей.

Комментарии. Введение заданий, связанных с чат-ботами, в дисциплину «Информационная поддержка маркетинга» было нацелено на знакомство с этим инструментом, а затем – на освоение приемов использования его в работе маркетологов, где для него имеется много применений. Это способствует появлению навыков совместной работы человека и чат-бота.

Заключение. Таким образом, ход выполнения заданий по разделу чат-ботов показал ограниченность их возможностей и научил использовать их помощь в обучении и работе. Но главный вывод состоит в том, что все результаты работы нейросетей надо проверять вручную.

Можно сказать, что практический опыт подтверждает рекомендации, высказанные в [12], главные из которых:

- необходимость развития ключевых навыков будущего;
- общение с искусственным интеллектом как с армией обезьянок: их изучение; выдача правильных заданий и недопустимость ставить их на руководство.

В качестве дальнейшего развития темы предполагается разработать задание анализа потока отзывов и их классификации на положительные и отрицательные, помощь в решении вычислительных задач в Excel. Это значительно облегчит работу преподавателя.

Список литературы

- [1] Абрамов А. Нейросеть за один вечер написала диплом за российского студента. Преподаватели в шоке – как теперь проверять знания?. – URL <https://www.msk.kp.ru/daily/27460/4714947/>.
- [2] Жадан А. Как я написал диплом с помощью ChatGPT и оказался в центре спора о нейросетях в образовании. – URL <https://journal.tinkoff.ru/neuro-diploma/>.
- [3] Воробьев Д. «Найдут лазейку»: Аналитик о запрете чат-бота по написанию дипломов. – URL <https://nsn.fm/nauka-i-tehnologii/naidut-lazeiku-analitik-ne-verit-v-zapret-chat-bota-po-napisaniu-diplomov>.
- [4] Кеффер Л. Глава Минобрнауки Фальков призвал не наказывать выпускника, написавшего диплом с помощью ChatGPT. – URL <https://www.kommersant.ru/doc/5812075>.
- [5] Нейросети для написания дипломной работы. // Giga chat. – URL <https://giga.chat/help/articles/ai-for-diploma>.
- [6] Гресева Инна. Как написать диплом или курсовую с помощью нейросети. – URL <https://softline.ru/about/blog/kak-napisat-diplom-ili-kursovuyu-s-pomoshyu-nejroseti>.
- [7] Мустаkrimов В. GPT студентам. Издательские решения. – 2023. – 325 с.
- [8] Опрос о применении искусственного интеллекта учащимися вузов. // ICT Moscow. – URL <https://ict.moscow/projects/ai/research/opros-o-primenenii-iskusstvennogo-intellekta-uchashchimisya-vuzov/>.
- [9] Narthey E.K. Generative AI in Higher Education: Guiding Principles for Teaching and Learning. – CRC Press. – 2025. – 215 p.
- [10] Khan S. Brave New Words : How Ai Will Revolutionize Education (And Why That`s A Good Thing). – Viking. – 2024. - 272 p.
- [11] 4 Chat GPT. Умнее с ИИ: Как использовать ChatGPT для достижения успеха и создания богатства. – 2023. – 24 с. – URL <https://moreknig.org/drugoe/nauchnaya-literatura-prochee/369684-umnee-s-ii-kak-ispolzovat-chatgpt-dlya-dostizheniya-uspeha-i-sozdaniya-bogatstva.html>.
- [12] Руз К. Устойчивы к будущему. 9 правил для людей в эпоху машин. – Маннб Иванов и Фарбер. – 2021. – 239 с.

EXPERIENCE OF USING CHATBOTS BASED ON A LARGE LANGUAGE MODEL IN EDUCATION

N.V. Pavlov

*Associate Professor of the Institute
of Industrial Management,
Economics and Trade, SpbPU,
Dr Sc (Technology),
Associate Professor*

Abstract. The problem of penetration of large language model based chatbots into higher education in the field of marketing is considered. The necessity of training students to work with this tool under conditions of rapid development and improvement of chatbots is shown. A number of practical tasks are offered in the respective section of the academic discipline "Information support of marketing". With their help, students master the basic techniques of working with chatbots, reveal the advantages and disadvantages of this tool.

Keywords: chatbots, information support, training, marketing, practical tasks.