

DOI 10.54596/2958-0048-2023-1-107-112

УДК 378.048.2

МРНТИ 05.25.05

LOWCODE РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ СБОРКИ МЕТОДИЧЕСКИХ СТРАНИЦ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ СНАТGPT

Коркин А.В.¹, Куликов В.П.^{2*}

**НАО «Северо-Казахстанский университет имени М. Козыбаева», Петропавловск,
Республика Казахстан*

**E-mail: qwertyrant@ku.edu.kz*

Аннотация

В данной статье рассматривается возможность использования языковой модели ChatGPT для создания методических страниц преподавателя. Описан вариант использования ChatGPT и его возможностей в создании соответствующих текстовых учебных материалов.

Приведены примеры использования модели для создания методических страниц по различным предметам университетского образования. Рассмотрены особенности коммуникации с преподавателями, описаны методы использования ChatGPT в процессе обучения и научно-исследовательской работы. Предварительные результаты показывают, что использование ChatGPT может существенно упростить процесс создания методических страниц, освободить преподавателя от рутинной работы и, тем самым, способствовать повышению качества подготовки специалистов.

Ключевые слова: ChatGPT; методические страницы преподавателя; автоматическое создание контента; искусственный интеллект; естественный язык; образовательные технологии; университетское образование; учителя-преподаватели; оптимизация преподавательской деятельности; обучение с подкреплением.

СНАТGPT ҰСЫНЫСТАРЫНЫҢ НЕГІЗГІНДЕГІ МҰҒАЛІМДЕРДІҢ ӘДІСТЕМЕЛІК БЕТТЕРІН АВТОМАТТЫҚ ЖИНАУДЫ ТӨМЕН КОДТЫ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ

Коркин А.В.¹, Куликов В.П.^{2*}

**КЕАҚ «М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті», Петропавл,
Қазақстан Республикасы*

**E-mail: qwertyrant@ku.edu.kz*

Аңдатпа

Бұл мақалада мұғалімнің әдіс беттерін жасау үшін ChatGPT тіл үлгісін пайдалану мүмкіндігі қарастырылады. ChatGPT қолдану нұсқасы және оның сәйкес мәтіндік оқу материалдарын жасаудағы мүмкіндіктері сипатталған.

Модельді университеттік білім берудің әртүрлі пәндері бойынша әдістемелік беттерді құру үшін пайдалану мысалдары келтірілген. Мұғалімдермен қарым-қатынас ерекшеліктері қарастырылды, оқу-зерттеу жұмысы процесінде ChatGPT қолдану әдістері сипатталады. Алдын ала нәтижелер ChatGPT қолдану әдістемелік беттерді құру процесін айтарлықтай жеңілдетуге, мұғалімді күнделікті жұмыстан босатуға, сөйтіп оқыту сапасын арттыруға болатынын көрсетеді.

Түйінді сөздер: ChatGPT; оқытушының әдістемелік беттері; мазмұнды автоматты түрде құру; жасанды интеллект; табиғи тіл; білім беру технологиялары; университеттік білім; оқытушы-мұғалімдер; оқытушылық қызметті оңтайландыру; күшейтілген оқыту.

LOWCODE IMPLEMENTATION OF AUTOMATIC ASSEMBLY OF TEACHER'S METHODOLOGICAL PAGES BASED ON CHATGPT RECOMMENDATIONS

Korkin A.V.¹, Kulikov V.P.^{2*}

**Non-profit limited company "M. Kozybayev North Kazakhstan University", Petropavlovsk, Republic of Kazakhstan*

**E-mail: qwertyrant@ku.edu.kz*

Abstract

This article discusses the possibility of using the ChatGPT language model to create teacher's method pages. A variant of using ChatGPT and its capabilities in the creation of appropriate text learning materials is described.

Examples of using the model to create methodological pages on various subjects of university education are given. The features of communication with teachers are considered, methods of using ChatGPT in the process of teaching and research work are described. Preliminary results show that the use of ChatGPT can significantly simplify the process of creating methodological pages, free the teacher from routine work, and thus improve the quality of training.

Keywords: ChatGPT; methodical pages of the teacher; automatic content creation; artificial intelligence; natural language; educational technologies; university education; teachers-teachers; optimization of teaching activities; reinforcement learning.

Введение

Качественные методические страницы преподавателей могут быть полезны для студентов, помочь им в получении дополнительной информации и ресурсов, связанных с изучаемой дисциплиной. Однако, многие преподаватели сталкиваются с проблемой создания самих страниц, особенно если у них нет знаний в области веб-разработки. Решением этой проблемы может стать использование искусственного интеллекта, например, такого, как модель ChatGPT.

ChatGPT – это большая языковая модель, обученная на огромных объемах текста, способная генерировать текст на основе заданного запроса. В последнее время ChatGPT получила широкое применение в различных областях, таких как чат-боты, автоматический перевод и создание текстов, оптимизация кода, объяснения различных терминов и концепций, etc.

Авторы предлагают использовать ChatGPT в качестве «помощника» преподавателя – создавать методические страницы без необходимости вникать в детальное изучение HTML и CSS.

Суть процесса создания страниц достаточно проста и прозрачна. Преподаватель вводит текстовую команду с необходимой информацией, например – заголовок, описание, ссылки и т.д., затем модель ChatGPT обрабатывает эту команду и создает соответствующий HTML-код, который может быть использован для создания веб-страницы. Таким образом, создание и редактирование страницы происходит с помощью простых текстовых команд, без соответствующих знаний и умений в области веб-разработки.

При получении неудовлетворительного результата можно ввести новый запрос, с просьбой переписать что-то с собственными пожеланиями. Отметим: результат напрямую зависит от запроса.

Создание методической страницы

Итак, в качестве отправной точки возьмем следующий список учебных материалов В.П. Куликовой:

1. Докторантура «Модели и организация исследований 2021».
2. Моделирование рыночной экономики.

3. Pi.
4. Задания к практическим работам.
5. Статистический анализ.
6. Устойчивость систем.
7. Надежность систем.

Даем команду ChatGPT сформировать страницу HTML, а также сформировать CSS-стили для методической страницы, указав перечисленный выше список учебного материала, см Рисунок 1.

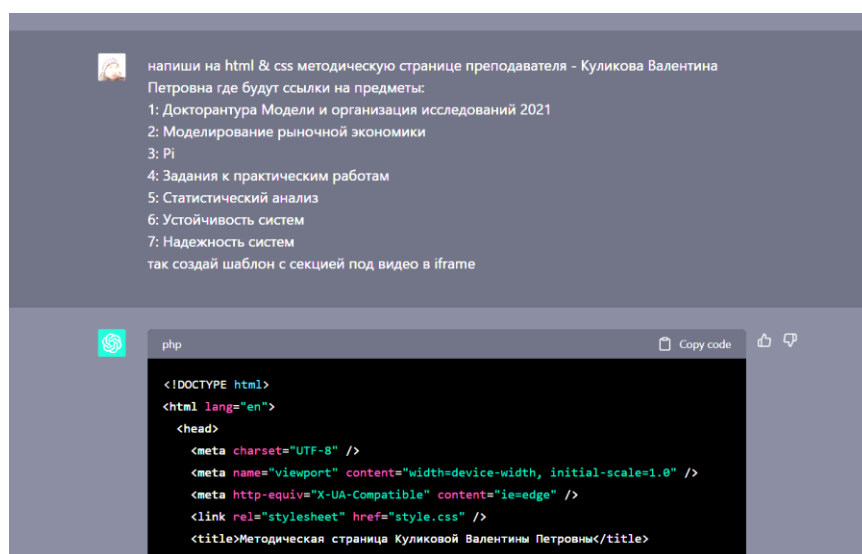


Рисунок 1. Первый запрос в ChatGPT

Результат работы отображен на рисунке 2. ChatGPT вернул результат в виде HTML с осмысленным содержимым, внутри HTML-тэгов, а также валидными CSS-стилями. Единственное, что требуется сделать преподавателю – это скопировать HTML-разметку и вставить в файл, дабы увидеть результат.

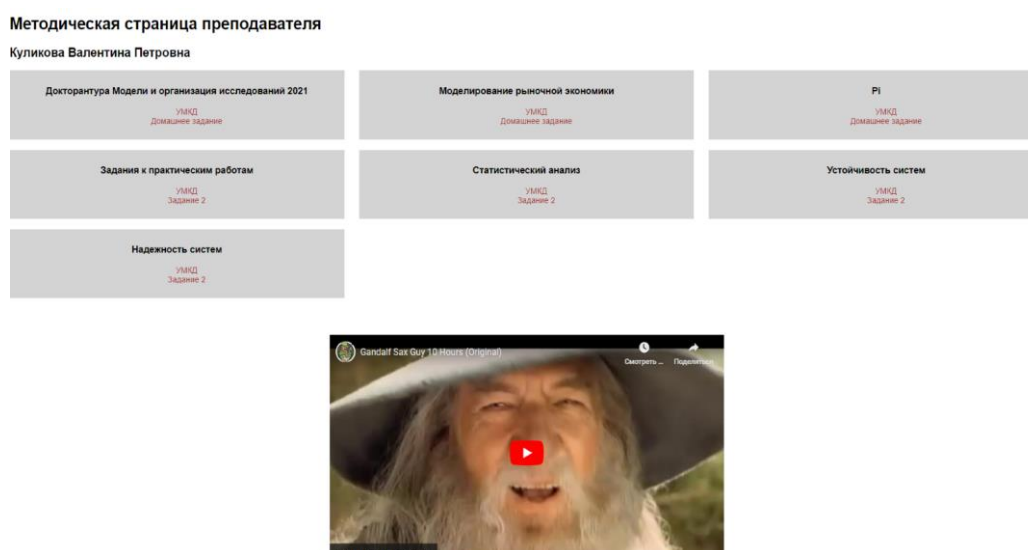


Рисунок 2. Результат работы ChatGPT

Как видим, ChatGPT принял к сведению список материала, создал заголовок и подзаголовок с упоминанием ФИО преподавателя. Также самостоятельно добавил url-ссылку на мультимедийный материал, т.е. сделал даже больше, чем от него ожидалась.

Но заменить ссылку на другую в целом не представляет проблем. Однако, данный результат получился не полностью удовлетворительным, по причине слишком громоздких секций предметов. В таком случае можно «попросить» ChatGPT переписать страницу. Каждый раз ChatGPT будет создавать новый вариант страниц. На этом этапе преподаватель может «попросить», например, добавить/изменить цвета, сделать акцент на различных элементах управления. При этом «просьбы» выполняются посредством простой человеческой речи в текстовом формате, а не путем формирования директив на каком бы то ни было языке запросов.

Далее, методическую страницу следует наполнить ссылками на ресурсы, различные учебники, а также создать новые HTML-страница, где подробно можно ознакомиться со всеми необходимыми файлами, информацией, необходимой для конкретной дисциплины. Так, с помощью данной нейронной сети была сформирована страница с информацией о числе π , см Рисунок 3 (представлена страница целиком).

[Методическая страница преподавателя Куликова Валентина Петровна](#)

Число π

3.1415926535 8979323846 2643383279 5028841971 6939937510 5820974944 5923078164 0628620899 8628034825 3421170679
8214808651 3282306647 0938446095 5058223172 5359408128 4811174502 8410270193 8521105559 6446229489 5493038196

Рисунок 3. Отдельная страница изучаемой дисциплины

Что примечательно, ChatGPT не только написал HTML, CSS для этой страницы, но также и написал число π с достаточным (указанным) количеством знаков после запятой.

Следующим шагом была «просьба» сделать таблицу расписания групп конкретного преподавателя. В целом данное расписание имеется у каждого преподавателя на сайте СКУ, однако удобно и целесообразно иметь расписание внутри методической страницы. И это было реализовано довольно просто: преподавателю достаточно скопировать существующее расписание и вставить текст в диалоговое окно ChatGPT, после чего «обратиться с просьбой» сформировать таблицу на языке HTML, результат скопировать и вставить.

В данном случае лингвистическая нейронная сеть очень упростила задачу преподавателю, ведь с помощью нее удалось избежать банального перепечатывания, т.е. конвертации одного текста в другой. Этот процесс, разумеется, не сложный, но довольно утомительный и время-затратный. Кроме того, у преподавателя всегда есть шанс опечатки и других технических ошибок, что повлечет формирование ошибочного расписания. Результат можно увидеть на рисунке 4.

Методическая страница преподавателя Куликова Валентина Петровна

Рi Статистический анализ Устойчивость систем Надежность систем

Расписание занятий											
День недели	Факультет	Преподаватель	Пара	Занятия	Группа/подгруппа	Курс	Дисциплина	Тип занятия	Преподаватель	Аудитория	Платформа
ПОНЕДЕЛЬНИК 06.02.2023	Магистратура	КиМ	3 10.30 - 11.30	1	ССМ-и-22	1	Инновационные технологии обучения технических наук в высшей школе	лек.	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	211-5	
ПОНЕДЕЛЬНИК 06.02.2023	Магистратура	КиМ	3 10.30 - 11.30	1	МСу-и-23	1	Инновационные технологии обучения технических наук в высшей школе	лек.	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	211-5	
ПОНЕДЕЛЬНИК 06.02.2023	Магистратура	КиМ	4 10.30 - 11.30	1	ССМ-и-22	1	Инновационные технологии обучения технических наук в высшей школе	лек.	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	211-5	
ПОНЕДЕЛЬНИК 06.02.2023	Магистратура	КиМ	4 11.30 - 12.30	1	МСу-и-23	1	Инновационные технологии обучения технических наук в высшей школе	лек.	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	211-5	
ПОНЕДЕЛЬНИК 06.02.2023	Магистратура	ИКТ	7 14.50 - 15.40	1	ИС-и-22	1	Теоретические основы информационных процессов и систем лек.	лек.	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	210-5	
ПОНЕДЕЛЬНИК 06.02.2023	Магистратура	ИКТ	8 15.50 - 16.40	1	ИС-и-22	1	Теоретические основы информационных процессов и систем лек.	СРОП	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	210-5	
ВТОРНИК 07.02.2023	Магистратура	ИКТ	1 08.30 - 09.20	1	ИС-и-22	1	Статистический анализ лек.	лек.	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	210-5	
ВТОРНИК 07.02.2023	Магистратура	ИКТ	2 09.30 - 10.20	1	ИС-и-22	1	Статистический анализ СРОП	СРОП	Куликова Валентина Петровна (ИКТ) профессор Кандидат технических наук, доцент	210-5	

Рисунок 4. Расписание преподавателя, сформированное с использованием ChatGPT

По сути, преподаватель выступает в роли «голоса», который указывает, что нужно сделать, а также выполняет роль «доставщика» полученной разметки в нужное место. Это обусловлено ограниченностью самой нейронной сети (на текущий момент): ChatGPT так спроектирован, что не может создать файлы. Это, в первую очередь, лингвистическая нейронная сеть.

Ранее для создания методической страницы существовало два действующих лица: непосредственно преподаватель, т.е. тот, кому необходима методическая страница, и программист – лицо, набирающее HTML-разметку и CSS-стили для придания странице соответствующего интерфейсного оформления. При использовании ChatGPT удалось обойтись без участия программиста, преподаватель, общаясь с нейронной сетью просто предполагает, что ее будет достаточно, чтобы сделать то, что ранее делал программист.

Единственное, что остается в качестве обязанности преподавателя это:

1. Скопировать полученные коды и вставить их в файл.
2. Указать пути на учебники, файлы, и другие учебные материалы.

И это правильно: преподаватель не должен быть полностью исключен из самого этапа создания методической страницы, ведь именно он решает, чем наполнить свою методическую страницу, какие учебные пособия и другие учебные материалы разместить на ней.

Следующая наша цель – создание с помощью ChatGPT сервиса, который позволит еще более минимизировать рутинные процедуры и упростить труд преподавателя, например, решая проблему «перемещения» кодов из диалога с чатом в файл собственно методической страницы, например, путем обращения к ChatGPT за генерацией подходящего скрипта на доступном преподавателю скриптовом языке (имеется в виду наличие скриптового движка в программном окружении рабочего места педагога, а не владение навыком программирования на нем).

Кроме того, похожие элементы и формулировки возникают в задаче оперативного манипулирования контентом страниц по предмету, если его ведут сразу несколько преподавателей, и было бы желательным определенное согласование и стилей оформления их страниц, и содержания, синхронизируемого по календарю.

Без привлечения программного «робота» такой стиль работы с материалом кажется слишком время-затратным. Ничего не забывающий и учитывающий предыдущие итоги общения ChatGPT может оказаться весьма подходящим решением.

Предварительный результат вышеописанной работы можно увидеть, перейдя по ссылке ниже, для этого необходимо иметь логин/пароль студента для авторизации.

<http://is.nku.edu.kz/methodpages/dima/index.htm>



Заключение

Итак, резюмируем: ChatGPT при создании методических страниц преподавателя – это важный и полезный инструмент, значительно упрощающий жизнь обычному преподавателю университета, позволяющий экономить время преподавателя и сконцентрироваться на других, более важных содержательных аспектах образовательного процесса. Кроме того, данный подход способствует созданию более привлекательных и информативных страниц, что наверняка будет способствовать повышению эффективности обучения.

Литература:

1. ChatGPT, официальный сайт нейронной-сети ChatGPT, <https://openai.com/about/>
2. Хоган, Б. PHP и MySQL. Веб-разработка по стандартам нового поколения, 2012. - 272 с.
3. Html5book.ru, Сайт для тех, кто изучает веб-технологии и создает сайты, <https://html5book.ru/html-tags/>
4. Нидерст, Д.Р. HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство. 4-ое издание, 2014. – 516 с.

References:

1. ChatGPT, oficial'nyj sajt nejronnoj-seti ChatGPT, <https://openai.com/about/>
2. Hogan, B. PHP i MySQL. Veb-razrabotka po standartam novogo pokoleniya, 2012. - 272 s.
3. Html5book.ru, Sajt dlya tekhn, kto izuchaet veb-tehnologii i sozdaet sajty, <https://html5book.ru/html-tags/>
5. Niderst, D.R. HTML5, CSS3 i JavaScript. Ischerpyvayushchee rukovodstvo. 4-oe izdanie, 2014. - 516 s.