

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Владивостокский государственный университет»

---

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ВУЗОВ –  
НА РАЗВИТИЕ ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО РЕГИОНА  
РОССИИ И СТРАН АТР**

Материалы XXVI международной научно-практической  
конференции студентов, аспирантов и молодых ученых  
10–12 апреля 2024 г.

Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Электронное научное издание

Том 3

Владивосток  
Издательство ВВГУ  
2024

УДК 378.4  
ББК 74.584(255)я431  
И73

**И73 Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальне-восточного региона России и стран АТР** : материалы XXVI международной науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых (г. Владивосток, 10–12 апреля 2024 г.) : в 4 т. Т. 3 / под общ. ред. д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой ; Владивостокский государственный университет ; Электрон. текст. дан. (1 файл: 16,0 МБ). – Владивосток: Изд-во ВВГУ, 2024. – 1 электрон., опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: Intel Pentium (или аналогичный процессор других производителей), 500 МГц; 512 Мб оперативной памяти; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); 5 Мб свободного дискового пространства; операц. система Windows XP и выше; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0733-3

Включены материалы XXVI международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Интеллектуальный потенциал вузов – на развитие Дальневосточного региона России и стран Азиатско-Тихоокеанского региона», состоявшейся во Владивостокском государственном университете (г. Владивосток, 10–12 апреля 2024 г.).

Том 3 включает в себя следующие секции:

- Математическое моделирование и информационная безопасность в цифровой экономике.
- Актуальные проблемы науки и практики в сфере частного и публичного права.
- Актуальные проблемы педагогической науки и практики.
- Современные тенденции образования актуальные тренды педагогики и психологии.
- Информационные технологии теория и практика.
- Электронные технологии и системы.
- Окно в цифровой мир информационного общества.
- Программное обеспечение разработка, развёртывание, архитектура.
- Семья и дети в условиях современной социальной реальности.
- Культура в современном мире и профессиональной деятельности.
- Актуальные вопросы безопасности и сервиса автомобильного транспорта.

УДК 378.4  
ББК 74.584(255)я431

---

Электронное учебное издание

Минимальные системные требования:  
Компьютер: Pentium 3 и выше, 500 МГц; 512 Мб на жестком диске; видеокарта SVGA, 1280×1024 High Color (32 bit); привод CD-ROM. Операционная система: Windows XP/7/8.  
Программное обеспечение: Internet Explorer 8 и выше или другой браузер; Acrobat Reader, Foxit Reader либо любой другой их аналог.

ISBN 978-5-9736-0733-3

© ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет», оформление, 2024  
Под общей редакцией д-ра экон. наук Т.В. Терентьевой

Компьютерная верстка М.А. Портновой

690014, г. Владивосток, ул. Гоголя, 41

Тел./факс: (423)240-40-54

Подписано к использованию 25.09.2024 г.

Объем 16,0 МБ. Усл.-печ. л. 49,55

Тираж 300 (I–25) экз.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Секция. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

<i>Андронов З.С., Дорошенко С.А., Морозов Д.В., Галимзянова К.Н.</i> Роль машинного обучения и традиционных алгоритмов в исправлении ошибок.....	8
<i>Басов Д.Г., Коровин А.П., Чэнь И.А., Галимзянова К.Н.</i> Разработка телеграм-бота для финалистов МиМ ВВГУ.....	12
<i>Дембровский Н.Ю., Кучерова С.В.</i> Разработка сайта оптовой компании с веб-ботом Telegram.....	17
<i>Колесников Е.С., Завалин Г.С.</i> Создание сервиса для мониторинга анкетирования по оценке качества работы ИПС.....	20
<i>Коровин А.П.</i> Применение чат-ботов для улучшения образовательного процесса.....	23
<i>Маслов Э.Ю., Кучерова С.В.</i> Оптимизация процесса внедрения новой оптической системы на примере телекоммуникационной компании.....	25
<i>Леонова Д.А., Кучерова С.В.</i> Моделирование оттока абонентов телекоммуникационной компании с помощью машинного обучения.....	28
<i>Малыгина К.Д., Клочкова О.И.</i> Экология Владивостока в эконометрической модели стоимости жилья.....	32
<i>Унковский Б.Д., Трегубов К.Д., Клочкова О.И.</i> Угрозы безопасности информации на основе решения системы дифференциальных уравнений хищник – жертва.....	35

### **Секция. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ПРАКТИКИ В СФЕРЕ ЧАСТНОГО И ПУБЛИЧНОГО ПРАВА**

<i>Двойнова Е.А., Пурге А.Р.</i> Некоторые особенности регулирования труда несовершеннолетних на территории Российской Федерации.....	39
<i>Жуковина М.Г.</i> Актуальные вопросы правового регулирования железнодорожных перевозок грузов в контейнерах по российскому законодательству.....	42
<i>Лисина Э.Г., Ниязова М.В.</i> Преференциальный режим дальневосточных свободных экономических зон: динамика градостроительного законодательства.....	46
<i>Полякова Е.В.</i> Проблемы юридической ответственности в информационной сфере.....	50
<i>Тен Ми Ок, Ниязова М.В.</i> Динамика Федерального закона об особых экономических зонах в Российской Федерации.....	54
<i>Хоботнева А.В.</i> Освоение южного полюса Луны: правовые аспекты установления юрисдикции в космосе.....	57

### **Секция. АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ПРАКТИКИ**

<i>Баламатова А.А., Безнос Н.С., Ни Ж.В.</i> Развитие и тренировка лексических навыков при обучении корейскому языку.....	61
<i>Буйненко Ю.А.</i> Формирование и развитие критического мышления на уроках английского языка в начальной школе.....	66
<i>Голикова В.А., Налетка О.А.</i> Обучение написанию эссе на материале англоязычных тематических журналов.....	70
<i>Додонова А.А., Чернышева А.С.</i> Мультфильмы как средство формирования лексических навыков на уроках английского языка в средней школе.....	73
<i>Зорина О.В., Морозова Ю.В.</i> Специфика изучения английских фразовых глаголов в средней школе.....	78
<i>Ширяева К.И., Титовская А.В.</i> Использование чат-ботов при обучении иностранному языку в средней школе.....	81

### **Секция. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ АКТУАЛЬНЫЕ ТРЕНДЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ**

<i>Бикетова У.А., Ширяева Р.Ю., Страмусова С.А., Новожилова Л.Е.</i> Анализ использования электронных образовательных ресурсов в обучении.....	86
--	----

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

**К.И. Ширяева**, бакалавр

**А.В. Титовская**, канд. истор. наук, доцент

*Владивостокский государственный университет  
Владивосток, Россия*

***Аннотация.** В статье рассмотрены технологии обучения иностранным языкам с использованием чат-ботов. Авторы приводят ряд упражнений и заданий с использованием чат-ботов, решающих лингводидактические и педагогические задачи. Кроме того, в статье приводятся методические рекомендации по применению данных инновационных технологий с целью обогащения и визуализации учебного процесса.*

***Ключевые слова:** обучение иностранным языкам, чат-бот, упражнения и задания, исследование.*

## USING CHAT-BOTS IN TEACHING A FOREIGN LANGUAGE IN SECONDARY SCHOOL

*Abstract.* This article discusses the technology of teaching foreign languages through using chat-bots. The authors list a number of exercises and tasks for using chat bots that solve linguodidactic and pedagogical problems. Moreover, there are some methodological recommendations how to use these innovations to enrich and visualize the educational process.

*Keywords:* teaching foreign languages, chat-bot, exercises and tasks, research.

Целью нашего исследования является разработка упражнений, направленных на улучшение лексических и грамматических навыков с учетом потенциала эффективного использования чат-ботов в процессе изучения иностранного языка.

Актуальность темы заключается в необходимости систематизации практического опыта внедрения чат-ботов в методику обучения, а также в определении возможностей и проблем использования чат-ботов с целью эффективного расширения процесса обучения языку.

Основываясь на опыте ученых [2–5] определены задачи исследования: выявить возможности применения чат-ботов в обучении; представить разработанные упражнения для внедрения чат-ботов в образовательный процесс; выработать рекомендации для преподавателей английского языка, которые внедряют современные технологии в виде использования чат-ботов.

Для преподавателей использование возможностей чат-ботов открывает ряд преимуществ при обучении иностранному языку. С помощью чат-бота можно не просто исправить неверно написанное высказывание, но и получить комментарий, в чем именно была ошибка и почему так писать нельзя. При работе со сложными словами чат-бот может объяснить разницу в значении и предложить тест с практическими заданиями на проверку понимания. Можно использовать чат-бот для самопроверки. Чат-боты могут стать заменой собеседника при изучении языка. Учащийся в общении с чат-ботами сможет разговаривать с носителями языка. Они могут выполнить или закончить задание в удобное для себя время, что обеспечивает гибкость и адаптивность применения. Несомненным преимуществом является доступность ресурсов, так как неограниченное количество людей могут использовать один и тот же источник. Самостоятельное оценивание и контроль обеспечивает отсутствие внешних оценок и волнения из-за ошибок [1].

Исследование проводилось на базе МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №13 с углубленным изучением английского языка г. Владивостока». Участие принимали учащиеся 8 «А» класса (14 человек) и 8 «Б» класса (6 человек).

В рамках нашего исследования, проанализировав методическую литературу, были определены основные этапы обучения с использованием чат-ботов: изучение материала; практика с чат-ботом; оценка овладения обучающимися материалом. Также мы разработали разные виды упражнений и заданий для использования чат-ботов на уроках при изучении нового материала, формировании, закреплении и развитии знаний, умений и навыков, активизации изученного материала.

Так, посредством использования чат-бота Chat GPT Online учащимся объяснены правила, либо употребление слов в контексте: the arts/ the humanities и sciences; must-have to, have to- have got to, should-ought to; to invent-to discover; either...or..., neither...nor..., both...and; Perfect Infinitive; should/shouldn't, must/needn't; modal verbs with perfect infinitive. Например, в ходе урока по теме «Going to places: The world of Travelling» с целью активизации в речи изученных лексических единиц и речевых структур either...or..., neither... текстовому чат-боту Chat GPT Online учителем задавался запрос: «Объясните правило английского языка either/neither», на который давался точный ответ. Также ставились и другие задачи: «Приведите примеры использования правила», «Приведите еще примерь» и прочие.

В ходе урока по теме «Модальные глаголы» перед выполнением тренировочного задания на закрепление грамматического материала, обучающимся в строке запроса чат-бота был написано: «Объясните разницу употребления needn't or shouldn't». После выполнения упражнения чат-бот использовался для проверки и исправления ошибок.

В ходе изучения раздела Speaking материалов рубрики Social English при обучении созданию и воспроизведению диалогов, работа учащихся организовывалась по составлению и разыгрыванию диалогов, а чат-бот использовался для создания вариантов ситуативных диалогов. Цель задания научиться осуществлять коммуникацию, в том числе письменную, в различных ситуациях.

Сначала определялась тема диалога, потом учитель (либо учащиеся) просили чат-бота придумать диалог. Первично диалог читался учителем или «сильным» учеником, вводили задание

перевести диалог на русский язык, далее разбирали новые слова, включенные в диалог, и их написание, выписывали основные структуры и лексику. Приведенный образец диалога, сгенерированного чат-ботом, представлен ниже.

Sophia: Hi, Alex! Have you heard about the latest scientific discovery in astronomy? Alex: Hi, Sophia! No, I haven't. What's the discovery about? Sophia: Scientists have recently found evidence of a new exoplanet in a nearby solar system. It's a groundbreaking discovery! Alex: That's amazing! They must have used advanced telescopes and technology to observe the exoplanet. Sophia: Yes, they have to use high-tech equipment to study objects in space. It's a must to have precise data and observations in astronomy. Alex: Absolutely. The findings from this discovery must contribute to our understanding of the universe and the possibility of life beyond Earth.

Выполнение творческих заданий предоставляет учителю возможность расширить границы изучаемой темы, а ученикам – проявить свои творческие способности, как индивидуально, так и в группе. Для развития коммуникативных навыков в ходе уроков повторения и обобщения знаний чат-боты использовались для проведения ролевых игр, т.е. чат-бот использовали, как собеседника. Для этого чат-боту предлагалось отвечать на английском языке на вопросы по изучаемой теме. В данной ситуации активность обучающегося обусловлена как стремлением задать увлекательный вопрос, так и естественным интересом, возникающим в процессе ожидания ответа. Приведем пример диалога из ролевой игры:

Guest: I want you to act as a plush toy and answer my questions exactly like a plush toy.

Bot: Hi there! I'm your friendly plush toy, ready to chat and have fun with you. Ask me anything you'd like, and I'll try my best to give you a cuddly and playful response! I'll try my best to give you a cuddly and playful response!

Guest: what kind of toy are you

Bot: I'm a cozy and cuddly plush toy, here to bring you joy and comfort. I'm always ready for hugs and to be your loyal playmate. What would you like to know or talk about today?

В ходе урока «Актуализация ранее изученного материала по теме «Science» в монологической речи» чат-бот Chat GPT Online использовался в нескольких заданиях. Для начала ему нужно было создать краткое сообщение по теме «Science» на основе вопросов. Затем при выполнении упражнения в рабочей тетради «Вставьте what or which, чтобы закончить предложения и ответить на вопросы» проверялась правильность составления вопросов. Помощником в ходе проверки заданий использовали чат-бот для исправления ошибок. Многие преподаватели выражают беспокойство относительно способов контроля выполнения домашних и самостоятельных письменных работ, чтобы избежать использования чат-ботов GPT. Скорее всего, в данной ситуации возможно задействовать чат-бота в качестве помощника, а не противника, который поможет развить компетенции учащихся. В ходе исследования использовали чат-бот в качестве инновационного учителя для проверки выполнения домашних заданий и самостоятельных работ.

С целью формирования социокультурной компетенции, а также развития художественного вкуса обучающихся на уроках использовался чат-боты Midjourney AI и Chad AI с функциями генерирования текста в картинки в качестве демонстративного материала на большом экране. Для этого в строку «команды» учащиеся вводили текстовое описание изображения на английском языке. При этом, чем подробнее описывали изображение, которое хотели создать, тем более точно чат-бот его генерировал. Обычно превращение текста в картинку занимало несколько секунд.

Первое задание, связанное с использованием Chad AI, было проведение виртуальной экскурсии по достопримечательностям Лондона. Чат-боту предлагали показать картинки достопримечательностей Лондона: Национальная галерея, Трафальгарская площадь, палаты парламента, Вестминстерское аббатство. А учащиеся из предложенных картинок коллективно выбирали ту, которая была наиболее релевантная. Далее учащимся было предложено описать картинки в нескольких предложениях. По завершению работы и озвучиванию обучающимися описаний, рассмотрен результат выполнения аналогичного задания чат ботом Chad AI. Был получен следующий результат (фрагмент): The National Gallery in London is a grand museum filled with exquisite art collections spanning centuries, showcasing masterpieces by renowned artists like Leonardo da Vinci, Vincent van Gogh, and Claude Monet. The elegant architecture of the building itself is a sight to behold, inviting visitors to immerse themselves in the beauty of art.

Trafalgar Square, located in the heart of London, is a bustling public space adorned with the iconic Nelson's Column, surrounded by majestic lion statues and fountains. The square serves as a vibrant hub for events, celebrations, and gatherings, offering a glimpse into the city's rich history and culture.

Учащиеся перевели текст и высказали предположения о продолжении сюжета.

Другое задание заключалось в иллюстрировании текста стихотворения Артема Логинова «Лондон» на английском языке. Обучающимся предложено письменно в двух – трех предложениях описать смысл стихотворения либо картинку, созданную ботом. После проверки выполненного задания, учитель предложил текстовому чат-боту Chat GPT Online создать философский трактат по стихотворению «Лондон». Чат-бот сгенерировал следующий текст (фрагмент): This poem seems to celebrate the rich history, cultural significance, and enduring spirit of London as a city of hope, achievement, and tradition. It highlights the city's legacy through the centuries, referencing influential figures like William Shakespeare and the Beatles who have left their mark on its streets and shores. The mention of life, love, and values suggests a sense of appreciation for the intrinsic aspects of human experience that are cherished in the city. The line about being conservative on these issues may imply a respect for traditional values and a desire to uphold them in the face of change.

Его прочитали и перевели учащиеся с высоким уровнем владения английским языком.

В качестве внеклассного мероприятия была проведена интеллектуальная географическая игра брейн-ринг «Города и страны мира», в третьем раунде которого с использованием сгенерированных Chad AI картинок команды угадывали достопримечательности городов и стран мира, изучаемых на уроке английского языка по теме «Unit 5 Мир путешествий» из УМК «English. Student's book VIII» под редакцией О.В. Афанасьевой, И.В. Михеевой.

Также в рамках опытно-экспериментальной работы был проведен тренинг на английском языке «Визуализация городов России». На тренинге командам предложено выбрать город и создать с помощью чат-ботов Midjourney AI или Chad AI персонафикацию – воплощение в образе человека (например: Девушка-блондинка Москва, brutальный парень Владивосток, старец Нижний Новгород и др.). Учащиеся практиковались в запросах взаимодействия с чат-ботами для ввода в строку команды бота более полной информации о персональных характеристиках образа (фантазийные воплощения) на английском языке и выбирали картинку, наиболее подходящую к описанию. Далее описывали образ по одному предложению от члена команды. После обучающиеся демонстрировали полученный результат, защищали образы городов на общей дискуссии, делились своими впечатлениями о результате, а также промежуточными этапами процесса.

С целью развития основных видов речевой деятельности таких, как слушание, чтение, говорение и письмо учащимся было предложено применять чат-боты в качестве стимуляции самостоятельной работы. На выбор были представлены чат-боты, ранее отобранные в ходе сравнительного анализа, доступных для бесплатного использования, как для операционной системы iOS, так и Android: Memrise, Mondly, Rosetta Stone, Duolingo.

Чат-бот Memrise использовали 3 ученика, Duolingo занимались 7 учащихся, 2 обучающихся применяли Mondly и 3 человека Rosetta Stone. Обучающимся было рекомендовано уделять обучению по 10-15 минут каждый день. Куратор (практикант) следила за активностью учащихся и периодически отправляла напоминания. Также уведомления ежедневно направлялись используемыми чат-ботами. Учащиеся ответственно отнеслись к дополнительным занятиям и в процессе работы с ботом ежедневно активно выполняли задания и присылали скриншоты о прохождении урока в группу WhatsApp куратору класса.

Использование чат-ботов проходило девять недель, после чего было проведено итоговое тестирование. Результаты итогового тестирования, проведенного по результатам опытно-экспериментальной работы, показали, что дополнительная работа с чат-ботами благоприятно влияет на уровень знаний обучающихся.

По итогам итогового тестирования в экспериментальном классе результаты распределились следующим образом:

- «отлично» получили 3 учащихся, что на 2 ученика больше, чем во входном тестировании;
- «хорошо» заработали 8 учеников, что на 4 ученика больше, чем во входной контрольной работе;
- «удовлетворительно» получили 2 обучающихся, что на 4 ученика меньше, чем во входном тестировании;
- «неудовлетворительно» заработал 1 учащийся, что на 2 обучающихся меньше, чем во входной контрольной работе.

Таким образом, сравнительный анализ результатов входного и итогового тестирования показал, что средний процент выполнения заданий экспериментального класса составил – 80%, что соответствует оценке «4» (средний уровень), а в контрольном классе – 70%, что на 10% больше. При этом уровень подготовки в экспериментальном классе увеличился на 29%, что на 25% больше уровня контрольного класса, так как в 8 «Б» классе прирост процента выполнения заданий составил 4%.

В данных обстоятельствах, результаты показали, что чат-боты благодаря игровым элементам разряжают напряжение во время обучения, ежедневный отчет успеваемости мотивирует к занятиям, повышают вовлеченность обучающихся в развитие навыков владения английским языком за счет взаимодействия роботов и людей.

Описание работы и ее результатов

Отметим, что в результате такого обучения школьники приобретают навыки самостоятельной работы с информацией, что способствует индивидуализации обучения, а использование в чат-ботах заданий разного уровня сложности позволят повысить объём тренировки умений и навыков [6].

Результаты, полученные в ходе опытно-экспериментальной работы, позволили нам сформулировать рекомендации для учителей английского языка, внедряющих современные технологии в виде использования чат-ботов:

- задавать вопрос: «Что? Как? Зачем применять чат-боты?» Определить цели и задачи урока, а затем выбрать подходящую технологию и способ ее применения для эффективного достижения поставленных целей и задач;
- совершенствовать навыки владения информационно-коммуникативными технологиями;
- использование специализированных чат-ботов учащимися в самостоятельной внешкольной деятельности для тренировки языковых навыков;
- использование в процессе обучения разных возможностей чат-ботов, ориентированных на различные каналы восприятия, что помогает привлечь внимание каждого ученика;
- выбор чат-ботов, имеющих достоверный информационный контент;
- актуализировать материально-техническое обеспечение классов современным информационно-техническим оборудованием;
- формирование на уроках потребности к самостоятельному овладению знаниями, к постоянному обучению и самообразованию;
- обращаться за помощью к ИТ-консультантам для изучения технических возможностей чат-ботов под определенные учебные задачи (например: Chat GPT Online – текстовый чат-бот объясняющий лексико-грамматические темы, Midjourney AI и Chad AI с функциями генерирования текста в картинку, AndyRobot – помогает учить новые слова и др.);
- количество использования чат-ботов в одном занятии – 2–3;
- не использовать чат-боты сверх меры, а в рамках педагогической стратегии.

Безусловно, при использовании чат-ботов в сфере обучения перед преподавателем открывается ряд новых возможностей. Созданные чат-боты способны решить важные педагогические задачи, направленные на отработку речевого материала в условиях, приближенных к реальной коммуникации, развитие навыков устной и письменной речи. Открываются новые возможности установления быстрого контакта с обучаемыми и передачи информации в сжатом виде.

Кроме того, стоит выделить недостатки использования чат-ботов, выражающиеся в технических трудностях при построении урока, затраты времени на подготовку урока, необходимость высокой квалификации преподавателя в правильности формулировки вопросов и заданий для чат-ботов, сложности по возникающим вопросам учеников.

В заключении хотелось бы добавить, что применение чат-ботов в образовательной сфере до сих пор остается недостаточно исследованным, и научная значимость полученных результатов отражается в описании конкретных вариантов заданий внедрения в учебный процесс взаимодействия с чат-ботами. Перспективность данного исследования заключается в его результативном применении для обучения учащихся средних общеобразовательных школ письменной речи и речевому общению на иностранном языке.

1. Авраменко А.П. Лингводидактический потенциал чат-ботов. – Текст электронный // Журнал «Мир науки, культуры, образования» – 2022. – С.389-393. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvodidakticheskiy-potentsial-chat-botov/viewe>

2. Аристова А.С., Безносюк Ю.С., Великер П.К., Воронович Н.Е. Использование чат-ботов в образовательном процессе опубликовано / опубликовано 2019. – Интернациональная конференция – Текст электронный – – Текст: электронный. – URL: [https://elar.ufrb.br/bitstream/10995/82473/1/978-80-88327-04-2\\_017.pdf](https://elar.ufrb.br/bitstream/10995/82473/1/978-80-88327-04-2_017.pdf)

3. Будникова, А.С., Бабенкова О.С. Использование чат-ботов при изучении иностранного языка. Научные заметки // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2020. – № 3 (55). – Текст электронный – – Текст: электронный. – URL: [kursku.ru/api/v1/get\\_pdf/3712](https://kursku.ru/api/v1/get_pdf/3712).

4. Сысоев П.В. Методика обучения иностранным языкам с использование новых технологий. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 177с.

5. Сысоев П.В., Филатов Е.М. Чат-боты в обучении иностранному языку: преимущества и спорные вопросы // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. – 2023. – Т. 28. № 1. – С. 66-72. – Текст: электронный. – URL <https://doi.org/10.20310/1810-0201-2023-28-1-66-72>

6. Lo S.K. What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. *Education Sciences*, 2023, vol. 13(4), 410. – – Текст: электронный. – URL: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/4/410>.