

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ CHATGPT В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ВЛИЯНИЕ НА КОГНИТИВНОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ

**Мельничук Марина Владимировна**

Финансовый университет при Правительстве РФ,  
Москва, Россия  
mvmelnichuk@fa.ru

**Белогаш Марина Анатольевна**

Финансовый университет при Правительстве РФ,  
Москва, Россия  
mabelogash@fa.ru

## THE USE OF CHATGPT IN TEACHING UNIVERSITY STUDENTS A FOREIGN LANGUAGE: IMPACT ON STUDENTS' COGNITIVE DEVELOPMENT

**M. Melnichuk  
M. Belogash**

*Summary:* The article presents the results of a psychological and pedagogical study of the impact of using ChatGPT on the cognitive skills of university students in the process of learning a foreign language in order to identify the potential opportunities for the effective use ChatGPT in teaching and prevent negative consequences of its use. The theoretical part of the study takes a multidisciplinary approach to analyze the fundamental principles of the widely known learning theories, as well as the most important cognitive skills for learning a foreign language. The practical part of the study analyzes the results of a survey of undergraduate students about their quantitative and qualitative use of ChatGPT in learning a foreign language. The analysis revealed that most students use ChatGPT to complete tasks that require significant cognitive efforts and do not use the capabilities of this application to improve their level of foreign language proficiency. The authors conclude that the introduction of IT and AI advances into higher education requires teachers to simultaneously use and guide the student's dialogue with artificial intelligence in order to effectively use its advantages, neutralize its negative impact and find new interesting forms of work to achieve educational goals.

*Keywords:* psychological and pedagogical theories of learning, cognitive development, ChatGPT, productive types of speech activity, reproductive types of speech activity.

*Аннотация:* В статье представлены результаты психолого-педагогического исследования влияния использования ChatGPT на когнитивные навыки студентов высшей школы в процессе изучения иностранного языка с целью выявления потенциальных возможностей эффективного применения ChatGPT в обучении и предотвращения отрицательных последствий его использования. В теоретической части исследования с использованием междисциплинарного подхода проведен анализ основополагающих принципов широко известных теорий обучения, а также наиболее важных для изучения иностранного языка когнитивных навыков. В практической части исследования проведен анализ результатов опроса студентов бакалавриата об их количественном и качественном использовании ChatGPT в изучении иностранного языка. В результате анализа выявлено, что большинство студентов используют ChatGPT для выполнения заданий, требующих использования значительных когнитивных усилий, и не используют возможности данного приложения для повышения своего уровня владения иностранным языком. Авторы приходят к выводу о том, что внедрение достижений развития информационных технологий и искусственного интеллекта в образовании требует от преподавателей прибегать к помощи искусственного интеллекта и одновременно направлять выстраиваемый диалог студента с искусственным интеллектом, для того чтобы эффективно использовать его преимущества, нейтрализовать негативные последствия и находить новые интересные формы работы для достижения поставленных учебных целей.

*Ключевые слова:* психолого-педагогические теории обучения, когнитивное развитие, ChatGPT, продуктивные виды речевой деятельности, репродуктивные виды речевой деятельности.

### Введение

В настоящее время образовательное сообщество проявляет пристальное внимание к растущему использованию технологий на основе искусственного интеллекта, в частности, к использованию ChatGPT в обучении. Являясь большой языковой моделью, ChatGPT обучен распознавать и создавать текст на основе баз данных, полученных из Интернета, по сути, представляя собой диалоговый интерфейс. Более того, большие языковые модели могут совершенствовать свои способности посредством тонкой настройки, что приводит к возможностям более высокого уровня, которые можно

сравнить с возможностями мозга человека [1].

Использование ChatGPT вызывает ряд опасений, связанных со сложностью разграничения авторства человека и искусственного интеллекта в академических и образовательных сообществах, а также возобновляет дискуссию о вреде, наносимом когнитивному развитию студентов. Большинство ученых предлагают рассмотреть потенциальные возможности и негативные последствия применения ChatGPT, чтобы их предотвратить, а не просто стать на путь запрещения его использования [2].

## Теоретический обзор

Рассматривая потенциал использования ChatGPT в обучении иностранному языку, следует отметить, что освоение иностранного языка – это многоаспектный процесс, в основе которого работа когнитивной системы и ее основных компонентов, задействованных в познании. Результатом обучения являются высокоорганизованные структуры знаний, полученные в результате упорядочивания получаемой информации. Знания должны быть структурированы и организованы, для того чтобы быть значимыми и постижимыми, что предполагает установление связей между понятиями и фактами, составляющими эту совокупность знаний. Такое понимание можно оценить посредством перефразирования, обобщения, ответов на вопросы по изучаемому материалу и резюмированию.

Анализируя процесс обучения иностранному языку с позиций социального когнитивного обучения, необходимо привести мнение А. Бандуры о том, что коммуникация в процессе обучения влияет на мысли и аффективные состояния и действия, что приводит к самоэффективности и уверенности человека в своей способности добиться успеха в обучении [3].

С позиций теории обработки информации обучение предполагает включение механизмов внимания и рабочей памяти для активного манипулирования информацией, а также долговременной памяти – для пассивного хранения информации и ее дальнейшего использования. Также данная теория отстаивает идею непрерывного когнитивного развития в процессе восприятия и обработки информации студентами при изучении иностранного языка [4].

Конструктивисты, ярким представителем которых является Жан Пиаже, считают, что процесс изучения иностранного языка состоит в улучшении, совершенствовании и пополнении количества когнитивных схем для объединения ранее изученной и вновь полученной информации [5].

Лев Выготский, внесший большой вклад в развитие педагогической психологии, подчеркивал важность социокультурного обучения, настаивая на том, что только взаимодействие студентов с преподавателями и сверстниками в процессе изучения иностранного языка способствует формированию ментальных конструкций [6].

Последователь теории социального конструктивизма Д. Джонассен считал, что приобретение фактической информации не является обучением. Обучение является сложным конструктом, состоящим из когнитивных и эмоциональных результатов и практических навыков. Их возможно получить единственным способом – твор-

чески познавая сущность вопроса или явления, и, будучи мотивированным, конструировать собственные представления. Следовательно, по мнению Д. Джонассена, знания студента формируются в процессе построения его собственной ментальной картины познаваемого явления за счет собственных когнитивных и эмоциональных усилий [7].

Таким образом, все существующие основные теории обучения подчеркивают роль ментальных или когнитивных процессов, задействованных в обучении, а их авторы отмечают, что для эффективного обучения необходимы стимулы, обеспеченные образовательной средой, и вовлеченность учащегося в учебный процесс, что предполагает активное внимание, запоминание и мотивацию.

Рассмотрим, какие когнитивные функции наиболее важны для изучения иностранного языка. Проанализируем такой вид когнитивных функций, как абстрактное мышление, необходимое для конструирования научных знаний, установления сходства и различий, схематизации, создания гибких представлений и абстрактных концепций. Этот вид мышления помогает развивать эвристические или творческие способности, делать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи, оперируя понятиями, категориями и концептами более высокого порядка [8, 9]. Хорошо развитое абстрактное мышление студентов является залогом успешного изучения иностранного языка с помощью сопоставления иностранного языка с языковыми средствами родного языка, выявления закономерностей и исключений в использовании иностранных языковых средств. Абстрактное мышление играет большую роль в процессе резюмирования и абстрагирования информации, так как формирует вторичные образы реальности как некие информационные модели, к которым относятся представления, категории, концепции.

Большое значение для успешного овладения студентами иностранным языком является умение кратко излагать или давать сокращенную версию устного или письменного текста, что позволяет понять структуру текста, формировать понятия, как необходимое условие осмысленного обучения. Резюмирование – фундаментальный процесс, лежащий в основе приобретения полезных знаний и построения новых знаний в процессе установления значимых взаимосвязей между понятиями, их систематизации и сворачивания информации в более крупные единицы. Эта когнитивная функция требует осмысленного анализа информации [10].

Еще одним важным аспектом в рассмотрении когнитивных процессов, задействованных в изучении иностранного языка, является способность студентов применять конвергентное мышление для выбора един-

ственно правильного ответа и дивергентное мышление для реализации творческого подхода, в частности, при ответе на открытые вопросы на иностранном языке [11-12].

Мотивация - это внутреннее состояние, которое вызывает, направляет и поддерживает определенное поведение. Мотивация играет ключевую роль в обучении и служит для активации, направления и поддержания процесса обучения. В некотором смысле мотивация – это показатель стремления студента к обучению. Эмоции также влияют на поведение, когнитивные способности, мотивацию и достижение учебных целей студентов. Как правило, высокая ценность выполняемой задачи для студента и контроль с его стороны вызывают такие эмоции, как удовольствие, гордость. Эмоциональные реакции студентов на учебную деятельность помогают им выбрать оптимальные обучающие стратегии.

### Методология и методика исследования

Используя междисциплинарный подход, мы рассмотрели основные положения широко известных теорий обучения, а также основные когнитивные функции и процессы, обеспечивающие процесс восприятия учебной информации на иностранном языке и конструирования знаний с точки зрения нейропсихологии, нейролингвистики, педагогической психологии. Это позволит нам сделать предположение о том, насколько эффективно они задействованы в обучении с использованием ChatGPT.

Ценность ChatGPT, как и любого инструмента, состоит в том, как и в каких целях он применяется. Остановить технологический прогресс невозможно. Те студенты, которые будут использовать чат-бот как источник своих так называемых знаний, будут подобны тем, кто не владеет иностранным языком, но может представить перевод любого текста или диалог на любую профессиональную тему. Отсутствие понимания принципов поиска лучших источников информации, правильных средств аргументации, риторических стратегий негативно скажется на профессиональной карьере и социальном взаимодействии.

Более того, противники использования ChatGPT в обучении иностранному языку испытывают тревогу относительно того, что такие продуктивные виды учебной и научной деятельности, как написание эссе, составление обзоров, рефератов и курсовых и дипломных работ, решение кейсов, подготовка презентаций, научных докладов, статей и диссертаций будут выполняться искусственным интеллектом. Это ликвидирует необходимость научного поиска, анализа, синтеза, построения моделей. Также использование ChatGPT отрицательно влияет на развитие мышления высшего порядка, долгосрочной и

краткосрочной памяти. Исследования психологов показывают, что те студенты, которые чаще используют ChatGPT, ниже оценивают свои способности запоминать информацию и более склонны к прокрастинации, чем те, кто пользуется этим инструментом реже. Кроме того, студенты, использующие ChatGPT для решения своих академических задач, перегружены академической работой или имеют более низкую успеваемость. Для практического подтверждения или опровержения наших предположений был проведена следующая работа. Были получены результаты независимого опроса, проведенного среди студентов бакалавриата в количестве 32 человек. Студентам было предложено ответить на вопросы анкеты о частоте использования ими чат-бота при подготовке к занятиям по иностранному языку, об их отношении к корректности использования ChatGPT в учебной работе, а также о характере запросов, предлагаемых ChatGPT для получения ответов от нейросети. Результаты опроса представлены в Таблице 1.

Для обобщения полученных данных опроса, анализа и интерпретации частотности ответов студентов и определения качества исследования с точки зрения статистики было использована настройка XL «Пакетный анализ» как инструмент описательной статистики. Результаты исследования по наиболее релевантным позициям представлены в Таблице 2.

На основании данных в Таблице 2 можно сделать выводы о том, что выбор оценки «3 балла» является предпочтительным для студентов при ответах на вопросы анкеты; средние значения в предпочтительном выборе оценки распределились приблизительно равномерно между баллами от 1-5. Показатели стандартной ошибки свидетельствуют о том, что наиболее достоверными ответами являются те, что находятся в графе 2 балла и графе 3 балла. Согласно значениям показателя «мода», наиболее часто 3 человека оценивали свои ответы на вопрос анкеты «1 балл», 8 человек – оценивали свои ответы «2 балла», 7 человек оценивали свои ответы «3 балла», 1 человек оценивал свои ответы «1 балл», 4 человека оценивали свои ответы «5 баллов». Далее можно сделать вывод о том, что наибольший разброс ответов сосредоточен в графе «2 балла». Показатели «минимум» и «максимум» свидетельствуют о том, что максимальное количество студентов из данной выборки не испытывают трудности в формулировании запросов в ChatGPT на английском языке и минимальное количество студентов используют ChatGPT для улучшения произношения.

Данные опроса, представленные в Таблице 1, показывают, что все студенты в данной выборке используют ChatGPT при подготовке к занятиям по иностранному языку, при этом 78% студентов используют это приложение практически постоянно. Три четверти студентов

Результаты исследования

Таблица 1.

Самооценка количества и качества использования Chat GPT при подготовке к занятиям по иностранному языку.

№	Вопросы анкеты	1	2	3	4	5
1	Как часто вы используете ChatGPT при подготовке к занятиям по иностранному языку, где 1-никогда, 5-всегда?	3 чел.	4 чел.	13 чел.	6 чел.	6 чел.
2	Насколько полезен ChatGPT с точки зрения повышения вашего уровня иностранного языка, где 1-не полезен, 5-очень полезен?	3 чел.	5 чел.	14 чел.	6 чел.	4 чел.
3	Насколько полезен ChatGPT для повышения вашего интереса к изучению иностранного языка, где 1-не полезен, 5-очень полезен?	8 чел.	8 чел.	13 чел.	1 чел.	2 чел.
4	Насколько легко для вас формулировать запросы в ChatGPT на английском языке, где 1-очень трудно, 5-очень легко?	-	1 чел.	5 чел.	7 чел.	19 чел.
5	Насколько корректные ответы дает ChatGPT для получения вами ожидаемого результата, 1-некорректно, 5-всегда корректно?	-	1 чел.	7 чел.	23 чел.	1 чел.
6	Как часто вы используете ChatGPT для улучшения произношения, где 1-никогда, 5-всегда?	27 чел.	3 чел.	2 чел.	1 чел.	-
7	Как часто вы используете ChatGPT для улучшения знания грамматики, где 1-никогда, 5-всегда?	12 чел.	8 чел.	7 чел.	2 чел.	3 чел.
8	Как часто вы используете ChatGPT для улучшения знания терминов, где 1-никогда, 5-всегда?	6 чел.	5 чел.	7 чел.	9 чел.	5 чел.
9	Как часто вы используете ChatGPT для перевода текстов и упражнений, где 1-никогда, 5-всегда?	4 чел.	7 чел.	8 чел.	4 чел.	9 чел.
10	Как часто вы используете ChatGPT для составления краткого пересказа, диалога, где 1-никогда, 5-всегда?	3 чел.	3 чел.	8 чел.	9 чел.	9 чел.
11	Как часто вы используете ChatGPT для подготовки презентаций, где 1-никогда, 5-всегда?	8 чел.	4 чел.	10 чел.	3 чел.	7 чел.
12	Оцените, насколько академически честно использовать ChatGPT, где 1-нечестно, 5-абсолютно честно?	3 чел.	8 чел.	13 чел.	4 чел.	4 чел.

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

Таблица 2.

		1 балл	2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
1	среднее	6,727273	4,818182	8,545455	6,272727	5,727273
2	стандартная ошибка	2,300557	0,806994	1,106704	1,883377	1,601652
3	мода	3	8	7	1	4
4	стандартное отклонение	7,630084	2,676497	3,670521	6,246454	5,312079
5	минимум	0	1	2	1	0
6	максимум	27	8	14	23	19

Источник / Source: составлено авторами / compiled by the authors.

оценивают полезность ChatGPT достаточно высоко и только 3 человека считают его бесполезным для себя. Более половины студентов считают, что использование ChatGPT в своей учебе отвечает критериям академической честности. Четверть студентов считают, что их совместная работа с искусственным интеллектом не повышает их уровень владения иностранным языком, тогда как 75% студентов утверждают обратное.

Важным для преподавателей иностранного языка является то, что практически никто из студентов не использует ChatGPT в работе над произношением новых или сложных для прочтения терминов или интонационными

моделями различных видов предложений. К сожалению, только одна треть студентов обращаются за помощью к ChatGPT, для того чтобы понять сложные грамматические явления или правила. Что касается таких заданий, которые требуют напряженной когнитивной работы, две трети студентов предпочитают поручать эти задания искусственному интеллекту. В частности, 65% студентов не выполняют перевод самостоятельно, 81% студентов пользуются ChatGPT для резюмирования текстов, ответы на вопросы к тексту, составления диалогов и ролевых игр, 60% студентов поручают чат-боту поиск информации и реферирование полученных материалов для составления докладов и презентаций.

## Выводы

1. По итогам проведенного исследования можно сделать вывод том, что большинство студентов используют ChatGPT в ущерб своему когнитивному развитию. Студенты стараются максимально сократить время работы над выполнением заданий продуктивного характера за счет работы над новой лексикой, произношением и грамматикой. Студенты избегают кропотливой работы со словарем для установления лексико-грамматических соответствий между иностранным и родным языком. Поиск в изучаемом тексте эквивалентов русских словосочетаний студенты предпочитают поручать чат-боту, в результате чего эквиваленты, предложенные ChatGPT, в большинстве случаев не соответствуют изучаемой активной лексике. Корректность краткого содержания изучаемых текстов также оставляет желать лучшего вследствие того, что в задании, выполненном ChatGPT, могут отсутствовать важные определения и может быть нарушена логика изложения. Большим недостатком также является и то, что ChatGPT выдает резюмированный материал как образец письменной речи, тогда как от студентов требуется устно изложить результаты своей работы, что влечет за собой искажение стиля и синтак-

сических структур. Вследствие этого ответы студентов не соответствуют требованиям лексического и синтаксического оформления обращенной речи.

2. Допускается возможность того, что при наличии методически продуманных преподавателями установок и грамотно составленных заданий с использованием ChatGPT, можно избежать негативного воздействия для когнитивного развития студентов и эффективно использовать возможности персонализации обучения. Для этого необходимо ориентировать их на активное использование данного приложения для выполнения заданий репродуктивного характера и проводить критический анализ и интерпретацию материалов, предложенных ChatGPT, для выполнения заданий продуктивного типа.

3. Интеграция искусственного интеллекта в учебный процесс стала катализатором преобразования образовательной парадигмы, что требует от преподавателей одновременно использовать и направлять диалог студента с искусственным интеллектом, для того чтобы эффективно использовать его преимущества, нейтрализовать негативные последствия и находить новые интересные формы работы для достижения поставленных учебных целей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, Article 102274.
2. Доница О.В., Рафаэльян В.А. Вызовы и перспективы использования CHATGPT в процессе изучения английского языка // *Atrium Magister*. 2023. № 2. С. 28-31.
3. Bandura, A. (2009). *Media Effects: Advances in Theory and Research* (3 ed.). Florence: Routledge. Pp. 94-124.
4. Baddeley, A. D., Vallar, G., & Shallice, T. (1990). The development of the concept of working memory: Implications and contributions of neuropsychology. In G. Vallar & T. Shallice (Eds.), *Neuropsychological impairments of short-term memory* (pp. 54–73). New York, NY: Cambridge University Press.
5. Piaget, J. *Psychology and Epistemology: Towards a Theory of Knowledge*. New York: Grossman, 1971. P. 324.
6. Morin, A. (2012). Inner Speech, Eds.: V.S. Ramachandran, *Encyclopedia of Human Behavior* (Second Edition), Academic Press, 2012, Pages 436-443,
7. Jonassen, D. *Learning with Technology. A constructivistic perspective* [Text] / D. Jonassen, H. Peck, L., Kyle, B. – NJ: Prentice Hall Inc., 1999. – 234 p.
8. Qin, X. et al. (2023). The relationship between creativity and (ub)ethical behavior: a literature review and future directions. Ed. Kapoor, Kaufman, J.C. In *Explorations in Creativity Research, Creativity and Morality*. Academic Press. Pp. 257-282.
9. Белогаш М.А., Мельничук М.В. Когнитивные аспекты развития информационно-образовательной среды в высшей школе в эпоху цифровизации // *Российский гуманитарный журнал*. 2020. Т. 9. № 2. С. 123-132.
10. Khoshnevis, I. (2015). The Effect of Text Summarization as a Cognitive Strategy on the Achievement of Male and Female Learners' Reading Comprehension. *International Journal of learning & Development*, Vol. 5, No. 3. pp. 57-75.
11. Cropley, D. H. (2015). Chapter 5- Process: Generating Creative Ideas, Ed. David H. Cropley, *Creativity in Engineering*, Academic Press. Pp. 87-129.
12. Мельничук М.В., Белогаш М.А. Организация самостоятельной работы студентов в обучении иностранному языку с применением дистанционных технологий с позиций когнитивного подхода // *Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета*. 2022. Т. 12. № 51. С. 92-96.

© Мельничук Марина Владимировна (mvmelnichuk@fa.ru), Белогаш Марина Анатольевна (mabelogash@fa.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»