

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по научной и инновационной
деятельности Национального исследовательского
Томского государственного университета,
доктор физико-математических наук, профессор



Ворожцов Александр Борисович

« 2 » сентября 2024 г.

О Т З Ы В

ведущей организации –

**федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования «Национальный исследовательский
Томский государственный университет»**

**о диссертационном исследовании –
ЧЕРКАСОВОЙ Елены Алексеевны**

**«МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ
СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА АНГЛИЙСКОЙ
ГРАММАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ УЧЕБНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ
С ЧАТ-БОТОМ С ГЕНЕРАТИВНЫМ ИСКУССТВЕННЫМ
ИНТЕЛЛЕКТОМ», представленном на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.2. Теория
и методика обучения и воспитания (гуманитарные науки, среднее
профессиональное и высшее образование)**

Диссертация Черкасовой Елены Алексеевны представляет собой самостоятельное и завершённое научное исследование, выполненное на высоком теоретическом уровне. Исследование позволяет открыть перспективное направление в области методики дифференцированного обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта.

Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений и обусловлена тем, что современные технологии искусственного интеллекта способны создать необходимые организационные, педагогические и дидактические условия для дифференцированного овладения студентами иностранным языком в целом и английской грамматикой в частности. Внеаудиторная практика студентов с чат-ботом с генеративным искусственным интеллектом способна значительно обогатить учебный процесс и увеличить результативность обучения. Вместе с тем, как свидетельствует проведенный автором анализ литературы, в методике обучения иностранным языкам остается еще ряд нерешенных вопросов, без рассмотрения которых невозможно говорить о полноценном и эффективном

использовании лингводидактического потенциала технологий искусственного интеллекта (ИИ) в обучении. К числу таких вопросов, по мысли диссертанта, относятся следующие: «не определен потенциал дифференцированного обучения грамматике английского языка студентов технического вуза; не определены дидактические свойства и методические функции чат-ботов на основе генеративного ИИ в обучении грамматике английского языка; не выявлены организационно-педагогические условия дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; не составлен комплекс запросов к генеративному ИИ на создание упражнений и заданий по английской грамматике в рамках дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике и не разработаны соответствующие этапы обучения; не разработана методическая модель дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ» (с. 6). На решение именно данных вопросов направлено настоящее диссертационное исследование, что и определило его актуальность.

Для достижения поставленной цели – научного обоснования, разработки и проверки в ходе экспериментального обучения методики дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ – Е. А. Черкасова формулирует ряд задач, которые достаточно конкретны и определяют логику построения всей работы. В результате в диссертации автором: а) определяются особенности реализации дифференцированного обучения английской грамматике студентов технического вуза; б) определяются дидактические свойства и методические функции чат-ботов с генеративным ИИ в обучении студентов технического вуза английской грамматике; в) выявляются и обосновываются организационно-педагогические условия реализации дифференцированного обучения английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; г) разрабатываются комплекс запросов к генеративному ИИ на создание упражнений и заданий по английской грамматике и этапы дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; д) разрабатывается методическая модель дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ. Эффективность авторской методики обучения проверяется в ходе педагогического эксперимента.

Диссертационная работа начинается с определения особенностей реализации дифференцированного подхода к обучению английской грамматике. Методическую ценность представляет описанный диссертантом лингводидактический потенциал дифференцированного подхода, заключающийся в том, что его использование позволит: «а) учитывать

психологические факторы в организации учебного процесса; б) изменять временные рамки выполнения грамматических упражнений и заданий; в) адаптировать учебные материалы под конкретного студента; г) стимулировать иноязычную творческую деятельность студентов; д) предоставлять адресную помощь студентам; е) оптимизировать трудовую нагрузку преподавателя; ж) развивать навыки учебной автономии; з) подготовить студентов к самостоятельному использованию языка» (с. 30–33).

Инновационным средством обучения в рецензируемой диссертации выступают чат-боты с генеративным искусственным интеллектом. Под ними в работе автор понимает «цифровое приложение, которое на основе таких технологий, как естественный язык, автоматизированное обучение и большие базы данных, способно взаимодействовать с пользователем, предоставляя ему генеративную обратную связь» (с. 42). Научный интерес и практическую значимость представляют выделенные дидактические свойства и соответствующие методические функции чат-ботов с генеративным искусственным интеллектом. К дидактическими свойствами относятся: а) доступность; б) создание ментально-безопасной среды обучения; в) способность выступать в качестве мотивационного инструмента; г) многофункциональность; д) адаптивность; е) мгновенная обратная связь; ж) развитие навыков XXI века. Дидактическим свойствам соответствуют такие методические функции, как: а) возможность персонализированного обучения английской грамматике; б) возможность интервального обучения; в) возможность формировать языковые навыки речи обучающихся на основе языковой практики с чат-ботом с генеративным ИИ; г) возможность развития умений иноязычной речевой деятельности студентов на основе языковой практики с чат-ботом с генеративным ИИ (с. 50–54). В работе подробно описаны выделенные функции и свойства.

Одним из важных аспектов интеграции генеративного искусственного интеллекта в образование является корректная и точная формулировка промптом (запросов) на получение обратной связи. В этой связи, практической ценностью для преподавателей-практиков обладает предложенный Е. А. Черкасовой перечень запросов к генеративному ИИ с целью разработки тренировочных упражнений и творческих заданий для практики студентов (с. 91–96). Научную значимость и практическое значение также представляет алгоритм дифференцированного обучения английской грамматике, состоящий из трех этапов и десяти шагов: ознакомление студентов с предстоящим учебным проектом по изучению грамматики английского языка посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным искусственным интеллектом; решение организационно-технических вопросов; презентация грамматического явления; практическая часть аудиторной деятельности; самостоятельная деятельность обучающихся согласно комплексу запросов к генеративному ИИ по созданию упражнений и заданий в рамках дифференцированного обучения грамматике английского языка посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным

ИИ; демонстрация студентами выполнения упражнений и заданий на формирование грамматических навыков речи в процессе их взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; комплексное развитие иноязычных речевых умений с использованием изученного грамматического материала; повторение шагов 3–7 с целью усвоения нескольких (3–4) грамматических явлений; интеграция полученных грамматических навыков в реальную коммуникативную деятельность; контроль преподавателем овладения студентами грамматическим материалом (с. 114–122). В диссертации автор подробно прописывает действия преподавателя и студентов на каждом из этапов обучения.

Научный интерес вызывает методическая модель дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ. Модель представляет методическую систему, состоящую из четырех блоков: целевого, содержательного, процессуального и оценочно-результативного. Методологической основой модели выступают системный, цифровой, когнитивный, компетентностный, личностно-деятельностный подходы, которые реализуются посредством следующих принципов: триады субъектов образовательного процесса «обучающийся – искусственный интеллект – педагог», единства деятельности и сознательности, автономного обучения, систематичности и последовательности, связи теории с практикой, отбора грамматического минимума, учета уровня владения языком, направленности на подготовку обучающихся к обучению по индивидуальной траектории на основе ИИ; персонализации обучения; осуществления контроля преподавателем учебно-познавательного взаимодействия обучающегося с инструментом ИИ (с. 124–146). Все компоненты модели достаточно подробно описаны в работе и не вызывают возражений.

Эффективность реализации методической модели обучения находится в зависимости от ряда психолого-педагогических условий, к которым Е. А. Черкасова относит следующие: а) доступ к техническому оборудованию и программному обеспечению; б) цифровая грамотность обучающихся; в) цифровая компетентность преподавателя; г) построение индивидуальной траектории обучения; д) интеграция полученных навыков в реальную коммуникативную деятельность; е) применение поэтапного алгоритма обучения; ж) наличие комплекса запросов к генеративному ИИ по созданию упражнений и заданий на изучение английской грамматики в соответствии с уровнем владения студентами ИЯ, потребностями в изучении конкретной темы и результатами освоения материала (с. 65–79). Каждое из выделенных условий четко аргументировано и подробно описано в работе.

Научная новизна диссертационного исследования Е. А. Черкасовой заключается в том, что *разработана* методика дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным искусственным интеллектом; *определены* особенности реализации дифференцированного подхода к обучению английской грамматике; *выявлены и обоснованы*

дидактические свойства и методические функции чат-ботов с генеративным ИИ в обучении студентов технического вуза английской грамматике; *выявлены и обоснованы* организационно-педагогические условия дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; *разработаны* этапы и методическая модель дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ.

Теоретическая значимость проведенного исследования для методики обучения иностранным языкам состоит в следующем: *сформулированы* теоретические основы методики дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; *доказана* целесообразность внедрения цифровых средств, таких как чат-бот с генеративным ИИ, в рамках дифференцированного обучения английской грамматике студентов технического вуза; *раскрыта* проблема исследования и определены противоречия между социальным заказом на подготовку выпускников технических специальностей, способных взаимодействовать на иностранном языке в профессиональной сфере общения с представителями других стран, и недостаточной разработанностью методики обучения иностранному языку студентов неязыковых вузов; дидактическим и лингводидактическим потенциалом инструментов генеративного искусственного интеллекта осуществлять дифференцированное обучение иностранному языку и наличием единичных разработанных методик применения ИИ-технологий в иноязычном образовании студентов.

Практическая значимость исследования состоит в следующем: *разработаны* этапы практической методики дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; *разработан* комплекс запросов к генеративному ИИ по созданию упражнений и заданий на изучение английской грамматики в соответствии с уровнем владения студентами ИЯ, потребностями в изучении конкретной темы и результатами освоения материала; *предложены* методические рекомендации по дифференцированному обучению студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ; результаты исследования могут быть использованы в практической учебной деятельности и при разработке учебных материалов по обучению грамматике английского языка.

Положительное впечатление от разработанной Е.А. Черкасовой методики дифференцированного обучения студентов технического вуза английской грамматике посредством учебного взаимодействия с чат-ботом с генеративным ИИ подкрепляется результатами ее проверки в ходе педагогического эксперимента, который был проведен с соблюдением всех необходимых требований. В качестве метода статистической обработки

данных автор использовал t-критерий Стьюдента. Диссертационное исследование написано хорошим научным языком, четко структурировано. Каждая глава заканчивается содержательными выводами, что облегчает понимание материала.

Вместе с тем, необходимо отметить, что в работе присутствуют некоторые моменты, которые вызывают вопросы и замечания. В частности:

1. В параграфе 2 второй главы представлено описание этапов и шагов алгоритма дифференцированного обучения. Однако при описании шагов автор не уточняет, когда именно происходит персонализированное обучение студентов на основе генеративного искусственного интеллекта? Мы можем лишь предположить, что оно происходит во время внеаудиторного взаимодействия студентов с инструментами генеративного ИИ. Продолжается ли дифференцированное обучение во время аудиторной работы? И если да, то, как именно?

2. В качестве одного из подходов в методической модели дифференцированного обучения числится когнитивный подход (с. 132). Как он реализуется в ходе обучения?

3. Третий вопрос связан с формулировками промптов к генеративному искусственному интеллекту (с. 97–99). Кто занимался промпт-инжинирингом? Являются ли предложенные автором промпты универсальными или они разработаны для получения обратной связи исключительно от конкретного инструмента искусственного интеллекта? Какие изменения могут быть внесены в данные промпты для их более широкого использования учителями, преподавателями, студентами и учащимися?

4. В работе промпты для чат-ботов с искусственным интеллектом представлены на двух языках (русском и английском). На каком языке студенты делают запросы искусственному интеллекту? И на каком языке получают обратную связь в виде грамматических правил и разработанных тренировочных упражнений. Кто и как определяет выбор языка обратной связи?

Поставленные вопросы и замечания не носят принципиального характера и не снижают ценности исследования Е. А. Черкасовой, которое отличается научной новизной, теоретической значимостью и практической ценностью. Автором проведена серьезная исследовательская работа, которая будет полезна широкому кругу специалистов в области теории и методики преподавания иностранного языка в неязыковом вузе.

По теме диссертации Е. А. Черкасовой опубликовано 12 работ объемом 10,08 п.л., пять из которых опубликованы в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Это позволило широкой аудитории ученых и практиков ознакомиться с результатами работы диссертанта. Автореферат и публикации автора полностью отражают содержание диссертационного исследования.

Диссертационное исследование ЧЕРКАСОВОЙ Елены Алексеевны на тему «МЕТОДИКА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА АНГЛИЙСКОЙ ГРАММАТИКЕ ПОСРЕДСТВОМ УЧЕБНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ЧАТ-БОТОМ С ГЕНЕРАТИВНЫМ ИСКУССТВЕННЫМ ИНТЕЛЛЕКТОМ» является самостоятельным, завершенным, полностью соответствует критериям, установленным п.п. 9, 10, 11, 13, 14 действующего Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по научной специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (гуманитарные науки, среднее профессиональное и высшее образование).

Отзыв составлен кандидатом педагогических наук, доцентом, заведующим кафедрой английского языка в сфере научной коммуникации Национального исследовательского Томского государственного университета Шульгиной Еленой Модестовной.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры английского языка в сфере научной коммуникации Национального исследовательского Томского государственного университета 27 августа 2024 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой английского языка
в сфере научной коммуникации
Национального исследовательского
Томского государственного университета,
кандидат педагогических наук,
(13.00.02 – Теория и методика обучения и воспитания
(иностраный язык, уровень профессионального образования)),
доцент

Шульгина Елена Модестовна

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский Томский
государственный университет»
634050, г. Томск, пр. Ленина, д. 36
(3822) 52-98-52
rector@tsu.ru
<http://www.tsu.ru>



Подпись удостоверяю
Ведущий документовед
Андреев И. В.