

ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Е.А. Жеребина, Н.Ю. Зайцева

ГЕНЕРАТИВНЫЕ ЯЗЫКОВЫЕ МОДЕЛИ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОБУЧЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАЦИИ В ВУЗЕ

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург, Россия; e.zherebina@gmail.com; nzaytseva@herzen.spb.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу возможностей и вызовов, связанных с интеграцией генеративных языковых моделей (LLMs) в процесс обучения профессионально ориентированному иностранному языку в высшей школе. Рассматриваются теоретические аспекты функционирования нейросетей в процессе обучения, практические принципы работы с инструментами искусственного интеллекта и вопросы персонализации образовательного маршрута в условиях использования нейросетей. В статье анализируются метакогнитивные и когнитивные стратегии обучения, для которых целесообразно применение возможностей нейросетей на современном этапе их развития. Авторы приходят к выводу, что применение технологий искусственного интеллекта повышает мотивацию обучающихся, ускоряет освоение профессиональной лексики и развивает аналитические навыки. Однако успех зависит от цифровой компетентности преподавателей и осознанного подхода студентов. Важной проблемой становится сохранение баланса между цифровизацией образования и гуманитарной составляющей образовательного процесса. Практические наработки авторов (апробация в РГПУ им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург) демонстрируют

Жеребина Елена Алексеевна — кандидат филологических наук, доцент кафедры немецкого и романских языков института иностранных языков РГПУ им. А.И. Герцена; e.zherebina@gmail.com

Зайцева Наталья Юрьевна — доктор филологических наук, профессор, зав. кафедрой немецкого и романских языков института иностранных языков РГПУ им. А.И. Герцена; nzaytseva@herzen.spb.ru

потенциал нейросетей для модернизации профессионального иноязычного образования в вузах.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративные языковые модели, иностранные языки, профессионально-ориентированное обучение, стратегии обучения, лингводидактика, цифровизация, образовательные технологии

doi: 10.55959/MSU-2074-1588-19-28-3-11

Для цитирования: Жеребина Е.А., Зайцева Н.Ю. Генеративные языковые модели как образовательная технология в обучении профессионально ориентированной иноязычной коммуникации в вузе // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2025. Т. 28. № 3. С. 185–201. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-28-3-11

Введение

Стремительное развитие цифровых технологий во всех сферах человеческой деятельности, которое мы наблюдаем в последние годы, влечет за собой радикальные изменения в современном образовательном процессе. Цифровая трансформация образования давно служит предметом обсуждений и дискуссий в отечественной и зарубежной педагогической дидактике [Стариченко, 2020; Безукладников, Прохорова, 2022; Сысоев, 2024; Becker, 2017; Weinhardt, 2019; Zhao, 2025 и др.]. Возможности виртуальной коммуникации расширились в период пандемии COVID-19 и ускорили освоение интернет-пространства среди пользователей различных уровней. Однако поистине революционные изменения произошли в 2022 году с выходом в публичное пространство ChatGPT — чат-бота на основе языковой модели, разработанного компанией OpenAI. В связи с этим событием произошло ускорение эволюции образовательных концепций, которые пытаются переосмыслить опыт функционирования системы образования в новой цифровой реальности. Многие исследования имеют теоретический характер и, углубляясь в философский анализ образовательной среды, разрабатывают понятие фиджитал-сфера в обучении и гуманитарной составляющей новейших технологий [Галушкина, 2022; Миронова, 2023; Nida-Rümelin, Weidenfeld, 2018 и др.], а также изменение роли учителя и соотношения учитель-ученик в изменившейся образовательной парадигме [Жеребина, 2018б; Титова, 2025; Каплунович, 2024; Felix, 2020 и др.]. Практические исследования направлены на изучение методов и форм работы с обучающимися в сетевой реальности. Как технические, так и гуманитарные дисциплины создают свой комплекс технологических решений для оптимизации и усовершен-

ствования процесса обучения, исследуют цифровые инструменты с учетом их пригодности и эффективности в определенной области знания и на конкретной ступени обучения, в том числе и для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья [Рыбакова, 2021; Болкунов, 2024; Титова, 2024; Фадеева, Авраменко, 2024; Hong, 2023; Edmett, Ichaporia, Crompton, Crichton, 2024; Hockly, 2023; Rüdian, Pinkwart, 2021; Агафонова, Хахалина, Лагутина, Павлова, 2022; Романович, 2021 и др.]. Системное применение инструментов искусственного интеллекта на данном этапе его развития может выступать как образовательная технология, включающая в себя упорядоченную совокупность приемов обучения и эффективное взаимодействие технических и человеческих ресурсов.

Преимущества и недостатки внедрения нейросетей в образовательный процесс также стали предметом пристального изучения. Уже традиционно выделяются положительные стороны использования новейших технологий, как например: доступность, простота и скорость получения обратной связи, автоматизация рутинных задач, персонализация учебного процесса, интерактивность учебного материала, повышение мотивации. К недостаткам относятся опасность утечки данных, недостаточность материальной базы и доступа в интернет в учебных заведениях, неравенство доступа к техническим средствам обучения, снижение межличностного эмоционального взаимодействия в паре учитель-ученик. Дискуссионным вопросом является вероятность снижения когнитивных способностей, таких как способность к критическому осмыслению информации, память, внимание, воображение.

Актуальность и количество исследований, посвященных функциям и месту нейросетей в образовании, возрастает с каждым месяцем. Скорость появления все новых инструментов, основанных на генеративных языковых моделях, поражает воображение, однако осмысление этих скачкообразных изменений и особенно практическое применение в системе образования движется гораздо медленнее. Такая медлительность, по нашему мнению, связана не только с консерватизмом участников образовательного процесса, но и с естественными опасениями того, что бездумное и несистематизированное использование искусственного интеллекта может нанести вред развитию когнитивных способностей обучающихся. В рамках компетентностного подхода речь должна идти не только об усвоении материала той или иной дисциплины с помощью нейросетей, но и о формировании цифровых компетенций в качестве универсальных для любого обучающегося на любом уровне образования. Более

того, можно заметить, что развитие цифровых компетенций с целью освоения принципов работы нейросетей востребовано всеми сторонами образовательного процесса, поскольку осведомленность о новых возможностях в целом невысока в рамках образовательных учреждений [Авраменко, Буланова, 2024: 86].

Цель работы состоит в анализе возможностей эффективного использования генеративных языковых моделей в обучении профессионально ориентированному иностранному языку в высших учебных заведениях, а также в исследовании дидактического потенциала применения искусственного интеллекта для формирования иноязычных профессиональных компетенций у обучающихся вузов.

Практическая значимость исследования заключается в систематизации методов и инструментов работы с генеративными языковыми моделями в обучении профессионально ориентированной научной коммуникации для усовершенствования образовательного процесса в высших учебных заведениях. Апробация предлагаемых методических приемов проходила в РГПУ им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург) в рамках дисциплин «Иностранный язык в профессиональной коммуникации», «Иноязычная коммуникация в сфере научно-исследовательской деятельности», «Профессионально ориентированный перевод» для уровней магистратуры и аспирантуры.

Лингводидактические принципы обучения иностранному языку для специальных целей с учетом использования нейросетей

Для изучения иностранных языков разработаны многочисленные онлайн-платформы, чат-боты и приложения, которые представляют необычное разнообразие возможностей для изучения грамматики, лексики и тренировки разговорных навыков. Нейросети способны генерировать тексты, тесты, упражнения различных уровней сложности, проверять правильность их выполнения и давать обратную связь, переводить и комментировать тексты, распознавать речь и переводить ее в текст, а также имитировать стандартизированное общение с собеседником на заданные темы. На нынешнем этапе количество исследований, посвященное использованию искусственного интеллекта в системе иноязычного образования, растет экспоненциально, что неизбежно приведет к качественным изменениям в педагогической практике, поскольку фактически больше не существует ни одного направления обучения

и ни одной дисциплины, которая не была бы затронута внедрением искусственного интеллекта.

Настоящее исследование затрагивает только один аспект этой обширной темы, а именно: применение нейросетей в иноязычном профессионально-ориентированном обучении.

Опираясь на анализ практики преподавания иностранного языка для специальных целей в системе высшего образования, мы выделяем следующие вопросы, возникающие при применении LLM (больших лингвистических моделей): разработка и внедрение различных стратегий обучения, составление учебных пособий и использование уже существующих дидактических материалов, роль преподавателя в процессе иноязычного образования, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, мотивационный ресурс нейросетей.

Осознанный выбор стратегий обучения

На старших курсах базовой ступени образования, и особенно на этапах магистратуры и аспирантуры, обучающиеся под руководством преподавателя способны к плодотворному анализу своей учебной деятельности.

Эндрю Коэн в фундаментальной работе, посвященной стратегиям изучения иностранного языка, определяет стратегии как мыслительные процессы, осознанно выбранные обучающимися при выполнении учебных задач [Cohen, 2014: 166]. Осознанность целей и способов их достижения во взрослом возрасте увеличивает эффективность процесса обучения.

Стратегии обучения делятся согласно Коэну на когнитивные, метакогнитивные и социально-аффективные (однако последние относятся к взаимодействию личностей, а не человека и искусственного интеллекта, поэтому в настоящей работе они не рассматриваются).

1. Метакогнитивные стратегии включают планирование, контроль и оценку своих действий для более эффективного усвоения информации. «Сами обучающиеся осознают необходимость навыков самоорганизации, самоконтроля и самооценки, но в подавляющем большинстве случаев не обладают ими. Наличие огромного количества информации в интернете должно, казалось бы, облегчить получение знаний, однако чаще всего только вводит в заблуждение и придает хаотичность учебному процессу» [Жеребина, 2018а: 389]. Для систематизации процесса роль тьютора может взять на себя

любое приложение, работающее на основе генеративных языковых моделей. Если преподаватель в достаточной мере владеет техникой их использования в учебной деятельности, он может дать обучающемуся инструкции, как эффективнее составить текстовый запрос (промпт) для нейросети.

Пример запроса для составления индивидуального плана обучения с помощью нейросети в соответствии с целью обучения (без учета конкретного иностранного языка и конкретной научной специальности): *Составь план обучения иностранному языку для специальных целей с учётом следующих факторов. 1. Цель — стажировка по специальности в иностранном вузе (название вуза и специальности). 2. Мой языковой уровень на данный момент — В1. 3. Я должен выполнить задачу за полгода. 4. Я буду заниматься два раза в неделю по два часа. 5. Что я хочу уметь: 1. Читать и в целом понимать текст научных работ. 2. Уметь выполнить качественный перевод научного текста с родного языка на иностранный и наоборот. 3. Уметь составить доклад по теме моей научной работы и презентовать его на конференции. 4. Уметь писать деловые письма и запросы, связанные с жизнью университета. 5. Уметь составлять аннотации к научным статьям (по специальности).*

Приложение (например, ChatGPT, DeepSeek, Perplexity, Le Chat, Gemini, Grok) составит не только план на полугодие, но и предложит пример плана на неделю, а также посоветует подходящие ресурсы и внедрит их в план. Для развития метакогнитивных навыков на практических занятиях мы применяем систему трех «П»: планирование (разработка индивидуального образовательного маршрута), процесс (применение стратегий осознанного обучения), проверка (система чек-листов для самооценки).

Составление чек-листа также берет на себя искусственный интеллект. Вопросы будут соответствовать основной цели и плану обучения. Например, составленный чат-ботом лист вопросов для самопроверки навыков подготовки доклада и презентации может выглядеть следующим образом: 1. Умею ли я четко разделять доклад на введение, основную часть и выводы, чтобы логика изложения была понятна слушателям? 2. Могу ли я сформулировать главную идею доклада одним предложением? 3. Нет ли на моих слайдах «стен текста»? Использую ли я схемы, таблицы или ключевые цитаты вместо сплошного текста? 4. Достаточно ли я объясняю специфические термины, чтобы быть понятым даже неспециалистами? 5. Укладываюсь ли я в регламент (10 минут), если репетирую доклад вслух? 6. Могу ли я предугадать 3–5 возможных

вопросов по теме и подготовить краткие ответы? 7. Все ли мои утверждения подкреплены источниками (цитаты, ссылки на тексты)? 8. Проверил(а) ли я произношение сложных терминов? 9. Знаю ли я приемы, чтобы снизить стресс перед выступлением (дыхание, паузы, фокус на дружелюбных слушателях)? 10. Проверил(а) ли я, что презентация открывается на другом устройстве, а микрофон/кликер работают?

2. **Когнитивные стратегии** — это осознанные методы анализа информации, которые помогают эффективнее усваивать, запоминать и применять новые знания. В рамках изучения иностранного языка для академических целей основными темами являются: перевод научного текста по специальности, реферирование и аннотирование текста, освоение сложных тем грамматики письменной речи, письменная коммуникация, включающая в себя деловую переписку и написание собственных научных текстов. Искусственный интеллект может быть применен как вспомогательный ресурс для аналитической работы с каждым из этих аспектов.

- **Перевод иноязычного научного текста.** Осваивая эту форму работы, обучающиеся сталкиваются с тем, что часто перевод с помощью автоматических переводчиков Google, DeepL или Yandex не справляется с переводом терминов или сложных грамматических явлений. В этом случае целесообразно с помощью чат-бота составить терминологический глоссарий по тексту или попросить объяснить непонятную синтаксическую конструкцию на более простых примерах. Затем следует редактирование чернового перевода с помощью ИИ-чата или встроенной в переводчики функции редактирования (например, DeepL Write).

Особую сложность представляют тексты, содержащие окказиональное употребление лексических единиц или представляющие оригинальную авторскую концепцию с помощью неологизмов и игры слов, вводящие новый терминологический аппарат. Например, даже владеющий терминами своей науки обучающийся затруднится при переводе оригинальных философских текстов А. Уайтхеда, Б. Рассела, Ж. Делёза или М. Хайдеггера. Такие высказывания как «*The many become one, and are increased by one*» (А. Уайтхед), «*Un rhizome ne commence et n'aboutit pas, il est toujours au milieu, entre les choses, inter-être, intermezzo*» (Ж. Делёз), «*Das Dasein ist in der Weise des In-der-Welt-seins*» (М. Хайдеггер) требуют не буквального перевода, а интерпретации, а значит, гораздо более глубокого понимания материала, чем может предоставить онлайн-переводчик. Нейросеть

способна сопоставить существующие интерпретации и переводы, предложить разные значения каждой лексемы в контексте, найти аналогии в других текстах и проанализировать допущенные ошибки. Например, запрос может формулироваться следующим образом: *переведи, пожалуйста, этот текст немецкого философа Мартина Хайдеггера на русский язык. Попробуй правильно перевести термины, используя привычный перевод этих терминов в русскоязычных переводах. Если есть несколько вариантов перевода и дискуссия о них, сопоставь и проанализируй эти варианты. Дай определение этих терминов на немецком языке, опираясь на интерпретации немецкоязычных комментаторов.* Таким образом, чат-бот предложит как русскоязычные варианты, так и варианты интерпретации терминов на исходном иностранном языке, которые послужат материалом для самостоятельного анализа.

- **Аналитическая работа с иноязычным научным текстом** может строиться на использовании следующих заданий: поэтапное аналитическое прочтение объемного текста по главам, в каждой главе выделение ключевых тезисов (например, при помощи Quillbot, Elicit), поиск аналогичных исследований на ту же тему (ResearchGate, ResearchRabbit, CORE, Jenni.ai, Connected Papers, Consensus), упрощение или перефразирование частей текста без потери академического стиля (Writefull, ChatGPT, DeepSeek, Perplexity, Le Chat, Gemini, Grok), написание аннотации (Summarizer.ai, Claude, Qwen, ChatGPT). Запрос обычно формулируется следующим образом: задается объем аннотации, формулируется просьба выделить главные положения и вывод или проследить логику развития одного интересующего тезиса.

Важно, чтобы обучающийся понимал, что языковая модель — это не поисковая система, она предсказывает вероятные последовательности слов, а не ищет факты в базе данных. Поэтому при помощи нейросетей возможен поиск связанных публикаций в специальных приложениях, но обычный поисковый запрос литературы по теме связан с риском получения ложной информации, когда нейросеть генерирует правдоподобные библиографические источники. Большинство приложений искусственного интеллекта не подключены в реальном времени к библиотечным каталогам, ISBN-реестрам и издательским базам.

- **Письменная научная коммуникация на иностранном языке** может включать в себя следующие формы работы: составление доклада, статьи или короткого сообщения на иностранном языке, тезисов доклада, создание мини-проекта (например, как выбран-

ная научная тема представлена в научных исследованиях страны изучаемого языка), создание мини-презентации или постерного доклада, написание главы научного блога, составление языкового портфолио, которое включает лучшие работы за семестр или за год, написание деловых писем или мотивационного письма.

У обучающегося есть две возможности работы с этими заданиями: самостоятельное выполнение работы, а затем проверка и редактирование с помощью чат-бота или наоборот — выполнение задания с помощью чат-бота и затем анализ и корректировка обучающимся полученного результата. Какой формат в итоге будет выбран, зависит от личных установок обучающегося или от рекомендаций преподавателя.

Здесь необходимо помнить, что большие лингвистические модели, предназначенные для генерации связного текста, не способны создать уникальный текст как на родном, так и на иностранных языках, поскольку нейросеть обрабатывает и комбинирует уже существующую информацию.

- **Устная иноязычная коммуникация** на занятиях по профессионально ориентированному иностранному языку состоит из подготовки устного доклада, презентации, имитации диалога с представителями научного сообщества, записи научного подкаста, а также тренировки навыков восприятия специализированного текста на слух. С помощью ИИ-приложений и голосовых сообщений можно отрабатывать навыки устной речи на любую тему, ИИ-ассистент выступит в роли знающего собеседника (правило промта — задать роль собеседника и коммуникативную ситуацию). Примерным запросом может быть следующий: *ты — специалист, компетентный в моей теме, давай обсудим следующие аспекты...* Или: *задай мне вопросы к моему докладу, как будто ты эксперт в моей теме и прослушал мой доклад на конференции*). Беглость речи можно тренировать, записывая подкаст или видео на интересующую тему. Его потом можно обсудить с чат-ботом для развития навыков научной дискуссии. С помощью нейросети можно получить отредактированную транскрипцию любого устного доклада и лекции (Whisper, AI-Transcription, Riverside), а полученный текст обучающийся также может тезисно конспектировать и обсудить с чат-ботом.

Использование нейросетей для создания персональных учебных пособий

Одной из важных проблем преподавания иностранного языка на неязыковых факультетах является недостаточное количество

специализированных учебных пособий по узким исследовательским направлениям. Многочисленные популярные учебники по академическому иностранному языку учатывать все многообразие специальностей и учат общим принципам научной коммуникации [Bailey, 2025; Carras, Tolas, Kohler, Szilagyi, 2007; Graefen, Moll, 2011 и др.]. Их польза неоспорима, но тем не менее высока потребность в индивидуализации обучения не только на каждом направлении, но и в рамках конкретных тем. Например, специалист по классической немецкой философии или по истории наполеоновских войн, зная основные принципы перевода и построения научной коммуникации на иностранном языке, хочет углубиться в зарубежные исследования по своей теме, уметь создавать собственные тексты и устные сообщения, корректно использовать терминологический аппарат.

В этом случае нейросеть может оказать большую поддержку обучающемуся и преподавателю иностранного языка при их совместной работе над узкоспециализированной темой научного исследования. Прежде всего, это касается глоссария по теме и интерпретации терминов. Чат-бот также поможет составить обзор литературы по теме, раскрыть любой из аспектов темы, генерировать аннотации, перефразировать предложение или абзац без потери научного стиля, отредактировать научный стиль, предложить корректировки по запросу (*prompt — что я не учел в своей работе? Какие недостатки моей работы ты видишь? Что можно было бы добавить? Что может вызвать возражение оппонента? и т.п.*).

Также при необходимости чат-бот может составить лексико-грамматические упражнения на материале конкретных научных текстов (например, упражнения на подстановку, упражнения на отработку синтаксических конструкций, используя лексику изучаемого текста, составление и анализ семантического поля и т.п.), то есть создаст индивидуализированные дидактические материалы с функцией проверки правильности выполнения заданий.

Заключение

Повсеместная цифровизация во всех областях знаний ведет к радикальному изменению системы образования, которое требует непрерывного переосмыслиния всеми участниками образовательного процесса — от руководства вузами до самого слабого студента. Темпы индивидуальной цифровизации населения, особенно молодежи, намного превышают скорость освоения технологий преподавателями и руководителями подразделений и материальные воз-

можности учебных заведений. У обучающегося может возникнуть ложное впечатление, что с появлением искусственного интеллекта он больше не нуждается в образовательной среде вуза. Или наоборот — неудачные попытки использования нейросетей могут привести к падению мотивации и затормаживанию процесса обучения. Именно преподаватель является тем звеном, которое отвечает за сохранение баланса между гуманизацией и цифровизацией образования, за отбор наиболее эффективных цифровых инструментов и за соблюдение соотношения аудиторной и самостоятельной работы для каждой ступени образования.

Системно используя искусственный интеллект в работе над иностранным языком для специальных целей, обучающийся может расширить словарный запас в своей профессиональной области, научиться аналитическому чтению научного текста, освоить навыки письменного перевода, научиться писать аннотации и деловые письма, подготовить доклад, закрепить навыки уверенного общения в профессиональной среде. При этом наблюдается повышение мотивации, увеличение скорости усвоения информации, развитие навыков рефлексии над процессом собственной учебной деятельности и выбором стратегий обучения.

Представленный анализ инструментов использования нейросетей как эффективной образовательной технологии при обучении иностранному языку для профессиональной деятельности может найти практическое применение в разработке рабочих программ дисциплин, построении персонализированных моделей обучения, повышения цифровой грамотности преподавателей и обучающихся, а также могут быть использованы для формулирования методологических основ цифровизации образовательной среды вуза.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авраменко А.П., Буланова Е.Р. Перспективы развития самостоятельной работы студентов в контексте интеграции технологий искусственного интеллекта в иноязычное образование // Рема. Rhema. 2024. № 1. С. 79–91.
2. Агафонова Л.И., Хахалина М.С., Лагутина А.А., Павлова О.Н. Разработка адаптированных электронных учебных курсов по иностранному языку для слепых и слабовидящих студентов педагогического вуза // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 479. С. 189–198.
3. Безукладников К.Э., Безукладников В.К., Прохорова А.А. Исследование лингвоцифровой компетенции в контексте общей функциональной грамотности // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики. 2022. № 2. С. 105–121.

4. Болкунов И.А. Сквозные цифровые технологии в образовании: ожидания и реальность // Проблемы современного педагогического образования. 2024. № 85-1. С. 53–56. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skvoznye-tsifrovye-tehnologii-v-obrazovaniyu-ozhidaniya-i-realnost> (дата обращения: 24.04.2025).
5. Галушко Т.Г. Человеко-ориентированное фиджитал- и диджитал-образование: цифровизация и гуманизация // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2022. № 204. С. 25–34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/cheloveko-orientirovannoe-fidzhital-i-didzhital-obrazovanie-tsifrovizatsiya-i-gumanizatsiya> (дата обращения: 24.04.2025).
6. Жеребина Е.А. Роль метакогнитивных навыков в обучении иностранному языку // Герценовские чтения. Иностранные языки : сборник научных статей, Санкт-Петербург, 12–13 апреля 2018 года. Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2018а. С. 389–390.
7. Жеребина Е.А. Актуальные проблемы использования электронных образовательных ресурсов при обучении иностранному языку // Проблемы современной филологии и лингводидактики: сборник научных трудов. Выпуск 9. Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2018б. С. 119–125.
8. Каплунович С.М., Каплунович И.Я. Педагог vs искусственный интеллект: современные реалии и перспективы // Гуманитарные науки. 2024. № 2 (66). С. 15–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagog-vs-iskusstvennyy-intellekt-sovremennoye-realii-i-perspektivy> (дата обращения: 24.04.2025).
9. Миронова С.П. Содержание и принципы фиджитал-парадигмы в контексте цифровой трансформации образования // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 81-2. С. 452–455. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-printsipy-fidzhital-paradigmuy-v-kontekste-tsifrovoy-transformatsii-obrazovaniya> (дата обращения: 24.04.2025).
10. Романович М.Ю., Щербакова Н.В. Обучение иностранному языку лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению в условиях лингвистического вуза // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2021. № 2 (839). С. 160–169. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-inostrannomu-yazyiku-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-po-zreniyu-v-usloviyah-lingvisticheskogo-vuza> (дата обращения: 24.04.2025).
11. Рыбакова М.В. Цифровая образовательная среда как фактор развития иноязычных компетенций // Перспективы науки и образования. 2021. № 1 (49). С. 232–248.
12. Стариченко Б.Е. Цифровизация образования: реалии и проблемы // Педагогическое образование в России. 2020. № 4. С. 16–26. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-realii-i-problemy> (дата обращения: 24.04.2025).
13. Сысоев П.В. Принципы обучения иностранному языку на основе технологий искусственного интеллекта // Иностранные языки в школе. 2024. № 3. С. 6–17.
14. Титова С.В., Харламенко И.В. Подготовка педагогических кадров к использованию искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам //

Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2025. Т. 28. № 1. С. 66–84.

15. Титова С.В. Технологические решения на базе искусственного интеллекта в обучении иностранным языкам // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. № 2. С. 18–37.

16. Фадеева В.А., Авраменко А.П. Информатизация лингвистического образования как приоритетное направление научных исследований (опыт ФИЯР МГУ имени М.В. Ломоносова) // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2024. Т. 27. № 4. С. 100–114.

17. Bailey S. Academic Writing: A Handbook for International Students (6th ed.). Routledge. 2025.

18. Becker B. Artificial Intelligence in Education: What is it, Where is it Now, Where is it Going? // Ireland's Yearbook of Education 2017–2018. 2017. Education Matters. Pp. 42–46.

19. Carras C., Tolas J., Kohler P., Szilagyi E. Le Français sur Objectif Spécifique et la classe de langue. CLE International, 2007.

20. Cohen A.D. Strategies in learning and using a second language. — Harlow, England: Longman Applied Linguistics/Pearson Education, 2014. DOI: 10.4324/9781315833200 (дата обращения: 12.02.2025).

21. Edmett A., Ichaporia, N., Crompton H., Crichton R. Artificial intelligence and English language teaching: Preparing for the future (Second edition). British Council, 2024.

22. Felix C.V. The Role of the Teacher and AI in Education // International Perspectives on the Role of Technology in Humanizing Higher Education. 2020. Pp. 33–48. DOI: 10.1108/S2055-364120200000033003 (дата обращения: 20.04.2025).

23. Graefen G.; Moll M. Wissenschaftssprache Deutsch: lesen — verstehen — schreiben. Ein Lehr- und Arbeitsbuch. Frankfurt/M.: Lang, 2011.

24. Hockly N. Artificial Intelligence in English Language Teaching: The Good, the Bad and the Ugly // RELC Journal, 2023. Vol. 54. Pp. 445–451. DOI: 10.1177/00336882231168504 (дата обращения: 25.03.2025).

25. Hong W.C.H. The Impact of ChatGPT on Foreign Language Teaching and Learning: Opportunities in Education and Research. Journal of Educational Technology and Innovation. 2023. Vol. 5. Pp. 37–45. URL: <https://doi.org/10.61414/jeti.v5i1.103> (дата обращения: 25.03.2025).

26. Nida-Rümelin J. Weidenfeld N. Digitaler Humanismus. Eine Ethik Für Das Zeitalter Der Künstlichen Intelligenz. München: Piper Verlag, 2018.

27. Rüdian S., Pinkwart N. Generating adaptive and personalized language learning online courses in Moodle with individual learning paths using templates // International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT). 2021. Vol. 21. URL: <https://doi.org/10.57884/78EA-3C69> (дата обращения: 30.04.2025).

28. Weinhardt J.M., Sitzmann T. Revolutionizing training and education? Three questions regarding massive open online courses (MOOCs). Human Resource Management Review, 2019. Vol. 29. № 2. Pp. 218–225. URL: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2018.06.004> (дата обращения: 15.04.2025).

29. Zhao X., Cox A., Chen X. The use of generative AI by students with disabilities in higher education, The Internet and Higher Education. 2025. Vol. 66. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.101014> (дата обращения: 30.04.2025).

Elena A. Zherebina, Natalja Yu. Zajtseva

INTEGRATING GENERATIVE AI INTO LANGUAGE FOR SPECIFIC PURPOSES (LSP) TRAINING AT UNIVERSITY LEVEL

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia;
e.zherebina@gmail.com; nzaytseva@herzen.spb.ru

Abstract. The article examines the opportunities and challenges of integrating generative language models into professional foreign language teaching in higher education institutions. It explores theoretical frameworks for implementing neural networks in teaching processes, practical methodologies for using AI-based tools, and approaches to personalised learning pathways within autonomous AI-based environments. Findings indicate that AI technologies increase learner motivation, accelerate the acquisition of domain-specific vocabulary, and foster analytical skills. The article analyses metacognitive and cognitive learning strategies for which it is appropriate to use the capabilities of neural networks at the current stage of their development. However, their effectiveness remains dependent on teachers' digital literacy and students' self-regulated learning strategies. A critical challenge is to maintain a balance between technological integration and humanistic educational values. The authors present empirical evidence from classroom implementations, demonstrating the transformative potential of LLMs (Large Language Models) for modernising professional language education. The paper contributes to ongoing discussions on how to optimise human-AI collaboration in academic settings while maintaining pedagogical integrity.

Keywords: artificial intelligence, generative language models, foreign languages for specific purposes, learning strategies, linguodidactics, digitalization, educational technologies

For citation: Zherebina E.A., Zajtseva N.Yu. (2025) Integrating generative AI into Language for Specific Purposes (LSP) training at university level. *Lomonosov Linguistics and Intercultural Communication Journal*, no. 3(28), pp. 185–201. DOI: 10.55959/MSU-2074-1588-19-28-3-11 (In Russ.)

About the authors: Elena A. Zherebina — PhD, Associate Professor of the Department of German and Romance Languages, Institute of Foreign Languages, Herzen State Pedagogical University of Russia; e.zherebina@gmail.com; Natalja Yu. Zajtseva — Dr. Habil. in Philology, Professor, Head of the Department of German and Romance Languages, Institute of Foreign Languages, Herzen State Pedagogical University of Russia; nzaytseva@herzen.spb.ru

REFERENCES

1. Avramenko A.P., Bulanova E.R. 2024. Perspektivy razvitiya samostojatel'noj raboty studentov v kontekste integracii tehnologij iskusstvennogo intellekta v inoja-

zychnoe obrazovanie [Prospects of development of students' independent work in the context of integration of artificial intelligence technologies in foreign language education]. *Rema / Rhema*, no. 1, pp. 79–91. (In Russ.)

2. Agafonova L.I., Hahalina M.C., Lagutina A.A., Pavlova O.N. 2022. Razrabotka adaptirovannyh jektronnyh uchebnyh kursov po inostrannomu jazyku dlja slepyh i slabovidjashhih studentov pedagogicheskogo vuza [Development of adapted e-learning courses in foreign language for blind and visually impaired students of pedagogical university]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*, no. 479, pp. 189–198. (In Russ.)

3. Bezukladnikov K.Je., Bezukladnikov V.K., Prohorova A.A. 2022. Issledovanie lingvocifrovoj kompetencii v kontekste obshhej funkcional'noj gramotnosti [Exploring linguodigital competence in the context of general functional literacy]. *Vestnik Permskogo naciona'l'nogo issledovatel'skogo politehnicheskogo universiteta. Problemy jazykoznanija i pedagogiki*, no. 2, pp. 105–121. (In Russ.)

4. Bolkunov I.A. 2024. Skvoznye cifrovye tehnologii v obrazovanii: ozhidaniya i real'nost' [Cross-cutting digital technologies in education: expectations and reality]. *Problemy sovremennoj pedagogicheskogo obrazovanija*, no. 85-1, pp. 53–56. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/skvoznye-tsifrovye-tehnologii-v-obrazovanii-ozhidaniya-i-realnost> (accessed: 24.04.2025). (In Russ.)

5. Galushko T.G. 2022. Cheloveko-orientirovannoe fidzhital- i didzhital-obrazovanie: cifrovizatsiya i gumanizacija [Human-oriented fijital and digital education: digitalisation and humanisation]. *Izvestija RGPU im. A.I. Gercena*, no. 204, pp. 25–34. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/cheloveko-orientirovannoe-fidzhital-i-didzhital-obrazovanie-tsifrovizatsiya-i-gumanizatsiya> (accessed: 24.04.2025). (In Russ.)

6. Zhrebina E.A. 2018a. Rol' metakognitivnyh navykov v obuchenii inostrannomu jazyku [The role of metacognitive skills in foreign language learning]. In Voroncova T.I. (ed.) *Gercenovskie chtenija. Inostrannye jazyki* [Herzen Readings. Foreign languages]. St. Petersburg: Herzen Russian State Pedagogical University of Russia, pp. 389–390. (In Russ.)

7. Zhrebina E.A. 2018b. Aktual'nye problemy ispol'zovaniya jektronnyh obrazovatel'nyh resursov pri obuchenii inostrannomu jazyku [Actual problems of using electronic educational resources in teaching a foreign language]. In Bagramova N.V., Panteleeva L.V., Zhrebina E.A. (ed.) *Problemy sovremennoj filologii i lingvodidaktiki* [Problems of modern philology and linguodidactics]. St. Petersburg: Herzen Russian State Pedagogical University of Russia, no. 9, pp. 119–125. (In Russ.)

8. Kaplunovich S.M., Kaplunovich I.Ja. 2024. Pedagog vs iskusstvennyj intellekt: sovremennye realii i perspektivy [Pedagogue vs artificial intelligence: current realities and prospects]. *Gumanitarnye nauki*, no. 2, pp. 15–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagog-vs-iskusstvennyy-intellekt-sovremennye-realii-i-perspektivy> (accessed: 24.04.2025). (In Russ.)

9. Mironova S.P. 2023. Soderzhanie i principy fidzhital-paradigmы v kontekste cifrovoj transformacii obrazovaniya [Content and principles of fijital-paradigm in the context of digital transformation of education]. *Problemy sovremennoj pedagogicheskogo obrazovanija*, no. 81-2, pp. 452–455. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/soderzhanie-i-principy-fidzhital-paradigmы-v-kontekste-tsifrovoy-transformatsii-obrazovaniya> (accessed: 24.04.2025). (In Russ.)

10. Romanovich M.Ju., Shherbakova N.V. 2021. Obuchenie inostrannomu jazyku lic s ogranicennymi vozmozhnostjami zdorov'ja po zreniju v uslovijah lingvisticheskogo vuza [Teaching a foreign language to visually impaired persons in the conditions of a linguistic university]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo lingvisticheskogo universiteta. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki*, no. 2 (839), pp. 160–169. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuchenie-inostrannomu-yazyku-lits-s-ogranichennymi-vozmozhnostyami-zdorovya-po-zreniyu-v-usloviyah-lingvisticheskogo-vuza> (accessed: 24.04.2025). (In Russ.)
11. Rybakova M.V. 2021. Cifrovaja obrazovatel'naja sreda kak faktor razvitiya inojsazchnyh kompetencij [Digital Educational Environment as a Factor in the Development of Foreign Language Competences]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya*, no. 1 (49), pp. 232–248. (In Russ.)
12. Starichenko B.E. 2020. Cifrovizacija obrazovanija: realii i problemy [Digitalisation of Education: Realities and Problems]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii*, no. 4, pp. 16–26 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-realii-i-problemy> (accessed: 24.04.2025). (In Russ.)
13. Sysoev P.V. 2024. Printsipy obucheniya inostrannomu yazyku na osnove tekhnologii iskusstvennogo intellekta [Principles of teaching a foreign language based on artificial intelligence technology]. *Inostrannye yazyki v shkole*, no. 3, pp. 6–17. (In Russ.)
14. Titova S.V., Kharlamenko I.V. 2025. Podgotovka pedagogicheskikh kadrov k ispol'zovaniyu iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannym yazykam [Preparation of pedagogical staff for the use of artificial intelligence in teaching foreign languages]. *Lomonosov Linguistics and Intercultural Communication Journal*, vol. 28, no. 1, pp. 66–84. (In Russ.)
15. Titova S.V. 2024. Tekhnologicheskie resheniya na baze iskusstvennogo intellekta v obuchenii inostrannym yazykam [Technological solutions based on artificial intelligence in teaching foreign languages]. *Lomonosov Linguistics and Intercultural Communication Journal*, vol. 25, no. 2, pp. 18–37. (In Russ.)
16. Fadeeva V.A., Avramenko A.P. 2024. Informatizatsiya lingvisticheskogo obrazovaniya kak prioritetnoe napravlenie nauchnykh issledovanii (opyt FIYaR MGU imeni M.V. Lomonosova) [Informatisation of Linguistic Education as a Priority Direction of Scientific Research (Experience of Lomonosov Moscow State University)]. *Lomonosov Linguistics and Intercultural Communication Journal*, vol. 27, no. 4, pp. 100–114. (In Russ.)
17. Bailey S. 2025. *Academic Writing: A Handbook for International Students* (6th ed.). Routledge.
18. Becker B. 2017. Artificial Intelligence in Education: What is it, Where is it Now, Where is it Going? *Ireland's Yearbook of Education 2017–2018*, pp. 42–46.
19. Carras C., Tolas J., Kohler P., Szilagyi E. 2007. *Le Français sur Objectif Spécifique et la classe de langue*. CLE International.
20. Cohen A.D. 2014. *Strategies in learning and using a second language*. Harlow, England: Longman Applied Linguistics/Pearson Education. DOI: 10.4324/9781315833200.
21. Edmett A., Ichaporua N., Crompton H., Crichton R. 2024. *Artificial intelligence and English language teaching: Preparing for the future* (Second edition). British Council.

22. Felix C.V. 2020. The Role of the Teacher and AI in Education. *International Perspectives on the Role of Technology in Humanizing Higher Education*, pp. 33–48. DOI: 10.1108/S2055-364120200000033003.
23. Graefen G., Moll M. 2011. *Wissenschaftssprache Deutsch: lesen — verstehen — schreiben. Ein Lehr- und Arbeitsbuch*. Frankfurt/M.: Lang.
24. Hockly N. 2023. Artificial Intelligence in English Language Teaching: The Good, the Bad and the Ugly. *RELC Journal*, vol. 54, pp. 445–451. DOI: 10.1177/00336882231168504.
25. Hong W.C.H. 2023. The Impact of ChatGPT on Foreign Language Teaching and Learning: Opportunities in Education and Research. *Journal of Educational Technology and Innovation*, vol. 5, pp. 37–45. URL: <https://doi.org/10.61414/jeti.v5i1.103> (accessed: 25.03.2025).
26. Nida-Rümelin J., Weidenfeld N. 2018. *Digitaler Humanismus. Eine Ethik Für Das Zeitalter Der Künstlichen Intelligenz*. München: Piper Verlag.
27. Rüdian S., Pinkwart N. 2021. Generating adaptive and personalized language learning online courses in Moodle with individual learning paths using templates. *International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, vol. 21. URL: <https://doi.org/10.57884/78EA-3C69>. (accessed: 30.04.2025).
28. Weinhardt J.M., Sitzmann T. 2019. Revolutionizing training and education? Three questions regarding massive open online courses (MOOCs). *Human Resource Management Review*, vol. 29, no. 2, pp. 218–225. URL: <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2018.06.004>. (accessed: 15.04.2025).
29. Zhao X., Cox A., Chen X. 2025. The use of generative AI by students with disabilities in higher education. *The Internet and Higher Education*, vol. 66. URL: <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.101014>. (accessed: 30.04.2025).

Статья поступила в редакцию 11.05.2025;
одобрена после рецензирования 20.06.2025;
принята к публикации 27.06.2025.

The article was submitted 11.05.2025;
approved after reviewing 20.06.2025;
accepted for publication 27.06.2025