

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЕ ПОДКАСТЫ ОБ ИСКУССТВЕННОМ ИНТЕЛЛЕКТЕ В ОНЛАЙН-МЕДИА ГЕРМАНИИ

Для цитирования: Езан И. Е., Ковтунова Е. А. Научно-популярные подкасты об искусственном интеллекте в онлайн-медиа Германии // *Немецкая филология в Санкт-Петербургском государственном университете*. 2024. Вып. 14. С. 434–458. <https://doi.org/10.21638/spbu33.2024.123>

В центре внимания данной статьи находится исследование научно-популярного дискурса искусственного интеллекта (ИИ) с позиций современного лингводискурсивного анализа онлайн-медиа. Авторы обращаются к малоизученным на настоящий момент лингводискурсивным и лингвопрагматическим характеристикам подкастов об ИИ, включенных в научно-популярный интернет-дискурс, что определяет актуальность данного исследования. Наряду с этим в статье рассматриваются некоторые теоретические вопросы, связанные с определением статуса научно-популярного и специального посреднического медиадискурса, ролью фактора адресата в процессе трансляции специального знания. Цель статьи: анализ особенностей конструирования научно-популярного дискурса искусственного интеллекта (ИИ) как социальной практики в немецкоязычном интернет-пространстве. Основные задачи исследования включают в себя определение структуры подкастов об ИИ, описание основных характеристик акторов, а также выявление стратегий, тактик, приемов и вербально-невербальных средств при трансляции специального знания об ИИ. В качестве методики исследования в работе применяется многоуровневая модель лингводискурсивного анализа DIMEAN. Кроме того, в статье используются элементы контекстуально-семантического и коммуникативно-прагматического анализа. Данные методы дополняются корпусным анализом с применением аналитической программы автоматической обработки данных AntConc. Материалом предлагаемого исследования послужили два выпуска подкаста ZDF из серии «Ланц & Прехт» (нем. Lanz & Precht), а также три выпуска подкастов об искусственном интеллекте (нем. KI-Podcast) из серии «Знание» (нем. Wissen), размещенных в аудиотеке ARD. В корпус примеров вошли шоуноуты, которые представляют собой краткую аннотацию выпуска и рассматриваются в работе как новый малоформатный тип текста. В статье выявляются лингводискурсивные стратегии, тактики и приемы популяризации специального знания в сфере ИИ. Дается возрастная характеристика адресатов, а также описаны формы интеракции акторов в медиа- и интернет-пространстве.

Ключевые слова: трансфер знания, научно-популярный дискурс, терминология, подкаст, новые медиа, искусственный интеллект.

POPULAR SCIENCE PODCASTS ABOUT ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN GERMAN ONLINE MEDIA

For citation: Jesan I. J., Kovtunova E. A. Popular science podcasts about artificial intelligence in German online media. *German Philology in St. Petersburg State University*, 2024, iss. 14, pp. 434–458. <https://doi.org/10.21638/spbu33.2024.123> (In Russian)

The focus of this article is to investigate the popular science discourse of artificial intelligence (AI) from the perspective of contemporary discourse-linguistic analysis of online media. The authors address the currently understudied discourse-linguistic and pragma-linguistic characteristics of podcasts about AI included in the popular science online discourse, which determines the relevance of this study. Along with this, the article considers some theoretical issues related to the definition of the status of popular science and special mediated media discourse, the role of the addressee factor in the process of broadcasting special knowledge. The aim of the article is to analyze the peculiarities of the construction of popular science discourse of artificial intelligence (AI) as a social practice in the German web space. The main objectives of the study include determining the structure of AI podcasts, describing the main characteristics of actors, as well as identifying strategies, tactics, techniques and verbal and non-verbal means in the translation of special knowledge about AI. As a research methodology, the paper uses the DIMEAN multilevel model of discourse-linguistic analysis. In addition, the article uses elements of contextual-semantic and communicative-pragmatic analyses. These methods are supplemented by corpus analysis using the AntConc automatic data processing software. The material for the proposed study is two ZDF podcasts from the series Lanz & Precht and three podcasts about artificial intelligence (KI-Podcast) from the series Wissen, available in the ARD audio library. The corpus of examples includes shownotes, which are brief summaries of the issue and are considered in the paper as a new small-format text type. The article identifies discourse-linguistic strategies, tactics and techniques of popularisation of special knowledge in the field of AI. The age profile of addressees is given, and the forms of actors' interaction in media and Internet space are described.

Keywords: knowledge transfer, popular science discourse, terminology, podcast, new media, artificial intelligence.

1. Введение

Исследование научно-популярного дискурса учеными разных направлений лингвистики переживает в настоящее время своего рода ренессанс. Традиционно научно-популярные тексты изучались и изучаются прежде всего в рамках функциональной стилистики, как воплощение научно-популярного подстиля, включенно-

го в научный (научно-технический) стиль, с элементами (газетно-) публицистического [Брандес 1983: 191–192; Слина 2015: 90]. Лингводискурсивный ракурс рассмотрения можно считать логичным продолжением и развитием функционально-стилистической парадигмы, поскольку, как и функциональная стилистика, лингвистика дискурса изучает язык в действии, в разных сферах и ситуациях общения [Кожина и др. 2008: 19].

В статье рассматриваются некоторые аспекты конструирования научно-популярного дискурса искусственного интеллекта (ИИ) как социальной практики в немецкоязычном интернет-пространстве. В свете активного распространения специальных знаний, а также всплеска интереса к феномену ИИ со стороны разных наук (информатики, психологии, социологии, педагогики, лингвистики и т.д.) изучение интернет-дискурса ИИ на материале немецкого языка представляется актуальным.

Материалом исследования послужили научно-популярные подкасты об ИИ на немецком языке. В статье выявляются лингводискурсивные стратегии, тактики и приемы популяризации специального знания в сфере ИИ с учетом того, что научно-популярный текст создается для устного воспроизведения и восприятия в сети.

Подкаст как интернет-феномен на настоящий момент достаточно хорошо изучен с позиций лингводидактики как средство обучения иностранному языку ([Миронова 2016; Федулова 2016] и др.). Авторы данной статьи обращаются к лингводискурсивным и лингвопрагматическим характеристикам подкастов об ИИ, включенных в научно-популярный интернет-дискурс. Недостаточная изученность указанных характеристик и многоплановость поставленных задач являются аргументами в пользу новизны данного исследования.

2. Научно-популярный медиа- и интернет-дискурс

СМИ и интернет представляют собой современное пространство, в котором конструируются специальные посреднические дискурсы (нем. *fachexterne Vermittlungsdiskurse*). Х. Бургер пишет о том, что специальное присутствует в массмедиа в трех основных проявлениях: во-первых, как информирование о специальных темах, которое обязательно содержит развлекательный аспект, во-вторых, как консультирование в областях, предполагающих специальное

знание, и, в-третьих, как фон, включающий в себя специальные знания, в случае, когда транслируется прежде всего развлекательный контент [Burger, Luginbühl 2005: 338]. Таким образом, в отношении адресата выделяются информирующая, развлекательная и ориентирующая интенции специальных посреднических медиатекстов.

Следует учитывать существенное различие в приписываемых адресату-неспециалисту потенциальных ролях: если в печатной прессе ему отводится лишь роль реципиента посреднического текста, то современные электронные СМИ благодаря своим диалогическим инструментам создают условия для его более активной интеграции в медиа, когда неспециалист, например, участвуя в телешоу, играет роль представителя публики. В свою очередь, эксперт в условиях посреднического медиадискурса не занимается непосредственно научными исследованиями, не совершает профессиональных действий, а информирует о своих исследованиях или профессии либо дает советы с опорой на свои специальные знания [Burger, Luginbühl 2005: 339].

Интернет способствует еще более тесной интеракции адресата и адресанта. Одним из важных элементов диалога в современном интернет-пространстве являются, например, комментарии [Ицкар, Езан 2023], которые служат реализации «насущной потребности интернет-пользователей в наличии обратной связи, как востребованное временем и отвечающее духу времени медийное воплощение фактора адресата» [Колокольцева 2023: 84].

В центре внимания данной статьи находится один из типов специального посреднического медиадискурса — научно-популярный. В коммуникативно-прагматическом аспекте исследователи выделяют типичные для научно-популярного дискурса стратегии и тактики презентации (трансфера) специальных знаний. Так, по мнению Т. А. Воронцовой, имеет место основная стратегия — информирующая, которая предполагает выбор определенных коммуникативных тактик и приемов: апелляции к фоновым знаниям, привлечения внимания, объяснения, расширения информации, упрощения способа изложения и др. [Воронцова 2013: 26–28].

Для Ю. Нидерхаузера важнейшими стратегиями популяризации научного знания являются научно-повествовательная, стратегия персонализации науки, стратегия изложения истории исследования, стратегия акцентуации практической ценности и пользы научного открытия, риторическая стратегия важности (научного

открытия), объяснительная стратегия (через сравнения с обыденными объектами и явлениями), стратегия метафоризации научного сообщения [Niederhauser 1999: 197–220].

Наиболее изучаемым в лингвистике научно-популярным типом текста остается научно-популярная статья. Это объясняется тем, что большой сегмент СМИ в традиционных и новых форматах освещает вопросы, связанные с развитием науки и техники. В научно-популярных статьях широкой публике не только сообщается новая научная информация, они также развлекают и служат утилитарным целям [Ковтунова 2022: 611]. По наблюдениям Л. Я. Слинниной, для современных научно-популярных статей характерно «логическое изложение фактов», «создание благоприятного эмоционального фона, ощущения причастности к событиям и личной заинтересованности» [Слинина 2015: 101]. Методы и принципы анализа научно-популярных статей отчасти могут быть применены и при анализе подкастов об ИИ.

3. Научно-популярные подкасты об ИИ

3.1. Описание материала и принципы его анализа

Термин «подкаст» был включен в Оксфордский словарь английского языка¹ (Oxford Dictionary of English) в августе 2005 г. и был признан словом 2005 г. по версии Нового оксфордского американского словаря² (New Oxford American Dictionary). Дополняя определение, данное в работе Л. А. Кругловой [Круглова 2018: 91], следует подчеркнуть, что подкаст — это репортаж, радиопередача, интервью, беседа и пр., предлагаемые для скачивания в формате аудиофайла. Изначально термин «подкаст» был образован от имени собственного, торговой марки МР3-плеера — *iPod*. К этому названию был добавлен второй слог английского глагола *to broadcast* (нем. *senden, übertragen*, рус. *вещать, транслировать*). В немецком языке в результате контаминации образовалось существительное мужского рода *Podcast*. Подкасты — это в первую очередь аудио-

¹ Podcast // Wikipedia. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Podcast> (дата обращения: 25.01.2024).

² Oxford Dictionary Names “Podcast” 2005 Word of the Year // WIRED. 2005. December 6. URL: <https://www.wired.com/2005/12/oxford-dictiona/> (дата обращения: 25.01.2024).

материалы. Однако сейчас появляется все больше видеоподкастов (англ. *vodcast*), в немецкоязычном пространстве используются термины *Video-Podcast*, а также контаминации *Videocast*, *Vodcast* и *Vidcast*³. В словаре DWDS зафиксированы лексемы *Video-Podcast* (м. р.), *Vodcast* (м. р.), *Videocasting* (ср. р.) [DWDS].

Исследователи медиа- и интернет-коммуникации отмечают среди отличительных черт и преимуществ подкастинга перед другими видами коммуникации: независимость авторов при выборе тем, цикличность контента, возможность подписываться на обновления, отложенное прослушивание (просмотр) и др. [Воинова, Сивякова 2013; Иващенко, Морозова 2023].

Применительно к подкастам об ИИ мы будем использовать термин «научно-популярный», поскольку, по нашему мнению, основной интенцией данных интернет-феноменов является популяризация и распространение специального знания об ИИ.

В задачи исследования входило определение структуры подкастов об ИИ, описание основных характеристик акторов (адресантов и адресатов), выявление стратегий, тактик, приемов и вербально-невербальных средств при трансляции специального знания об ИИ. Исходя из вышеизложенного, мы принимаем во внимание, что основными дискурсивными стратегиями популяризации в изучаемых феноменах являются информативная и развлекательная.

Исследование проводилось посредством лингводискурсивного анализа на разных уровнях (отдельного текста, транстекстовом, уровне акторов) [Spitzmüller, Warnke 2011: 201]. Особое внимание уделялось вербальным и невербальным способам трансфера специальных знаний об ИИ от специалистов и посредников к широкой аудитории. Также использовались элементы контекстуально-семантического анализа, коммуникативно-прагматического и корпусного анализа с применением аналитического инструмента AntConc⁴.

Были проанализированы аудиоподкасты и краткие текстовые аннотации к ним (шоуноутс). Аудиоформат был преобразован в текстовый с помощью специализированной программы Any to Text. Отметим, что при анализе не принимались во внимание фак-

³ Enhance Your Podcast with High-Quality Video Content // Avonic. URL: <https://avonic.com/de/adding-video-to-your-podcast/> (дата обращения: 25.01.2024).

⁴ AntConc. URL: <http://www.laurenceanthony.net/> (дата обращения: 25.01.2024).

торы устной речи (паузы, тон, акцент, ударение и т.п.). На наш взгляд, конверсационный анализ и анализ устных факторов данного типа текста заслуживают отдельного изучения.

Справедливо замечание Т. А. Воронцовой о том, что научно-популярный текст «может быть “встроен” в иную дискурсивную среду, например в дискурс СМИ» [Воронцова 2013: 26]. Поскольку изученные научно-популярные подкасты являются предложениями медиаконпаний (ARD, ZDF)⁵, а их прослушивание возможно в интернете, они представляют собой примеры такого «встраивания» в медиа- и интернет-дискурсы.

Анализируемый корпус составили два выпуска подкаста ZDF из серии «Ланц и Прехт» (нем. Lanz & Precht): «ChatGPT und KI — profitieren wirklich alle?» — «Чат-бот GPT и искусственный интеллект — все ли от этого действительно выигрывают?» (вып. 75, 10.02.2023), «Künstliche Intelligenz: Macht der Mensch sich überflüssig?» — «Искусственный интеллект: становится ли человек ненужным?» (вып. 92, 09.06.2023). На конец января 2024 г. зафиксировано более 440 и 230 тысяч просмотров соответственно. Общая продолжительность двух выпусков составила 1 ч 52 мин 48 с. В корпус текстов вошли также три выпуска подкастов об искусственном интеллекте из серии «Wissen» («Знание»), размещенные в аудиотеке ARD: «Künstlich schön — bestimmt KI, wie wir aussehen?» — «Искусственная красота — определяет ли искусственный интеллект нашу внешность?» (28.11.2023), «Wie wird aus einer KI eine Super-KI» — «Как ИИ превращается в супер-ИИ?» (05.12.2023), «Wie feiert der KI-Podcast Weihnachten?» — «Как подкаст об ИИ отмечает Рождество?» (26.12.2023), а также шоуноутс к выпуску «Was passiert im KI-Jahr 2024?» — «Что произойдет в 2024 году искусственного интеллекта?» (16.01.2024). Продолжительность трех выпусков серии «Wissen»⁶ составила 1 ч 9 мин. Ведут программу журналист-фрилансер и менеджер по инновациям Мари Кильг, журналист и ведущий подкастов Фриц Эспенлауб, а также внештатный ИТ-журналист и консультант Грегор Шмальцрид. Данная серия подкастов выходит с 24.07.2023.

⁵ Рабочее сообщество государственных вещательных организаций ФРГ. Он-лайн-сервис ARD.de объединяет совместные проекты радиостанций ARD, ZDF.

⁶ Der KI-Podcast. Neue Folgen — Jetzt Podcast anhören! // ARD Audiothek. URL: <https://www.ardaudiothek.de/sendung/der-ki-podcast/94632864/> (дата обращения: 25.01.2024).

3.2. Визуально-текстовое представление подкаста

В подкасте можно выделить два основных структурных элемента: визуально-текстовое представление и основную аудиовизуальную составляющую.

В структуру шоуноутс (англ. *shownotes*), кратких аннотаций подкаста из аудиотеки ARD, входят следующие компоненты: краткое описание содержания выпуска, более подробная информация о модераторах программы; в описание эпизода добавлена разбивка по времени, ссылки, источники и др. информация. Например:

1. *Um das neue OpenAI-Programm Q* eskalieren die Gerüchte. Ist es wirklich ein Schritt in Richtung „AGI“ — also einer Art Super-Intelligenz? Marie und Gregor drücken beim Hype etwas auf die Bremse, stellen aber auch die Frage: Wie funktioniert eigentlich eine KI wie ChatGPT? Und könnte daraus wirklich eine Super-KI werden? [Wie wird aus einer KI]. — «Слухи о новой программе OpenAI Q* множатся. Действительно ли это шаг к „AGI“ — своего рода сверхинтеллект? Мари и Грегор сдерживают излишнюю шумиху, а также задают вопрос: как на самом деле работает такой ИИ, как чат-бот GPT? И может ли он действительно стать супер-ИИ?» (здесь и далее перевод наш. — И. Е., Е. А.).*

Краткое описание двух выпусков от 5 декабря 2023 и 16 января 2024 г. содержит специальные и альтернативные вопросы, что объединяет их с выпусками подкаста Lanz & Precht, однако общая тональность данных текстов иная. Авторами в кратком описании используется форма сослагательного наклонения Konjunktiv II модального глагола *können*, что с самого начала настраивает аудиторию на модус дискуссии. Их отличают разговорный и метафорический характер лексики и отдельных выражений (*auf die Bremse drücken*). В описании встречаются стилистически сниженные лексические единицы, например популярный англицизм *Hype*⁷. Следует особо подчеркнуть использование релевантной для развивающейся сферы ИИ метафоры пути (*Schritt in Richtung*). Отметим, что именно в шоуноутс отчетливо реализуется тактика привлечения внимания.

⁷ Hype — Schreibung, Definition, Bedeutung, Synonyme, Beispiele // DWDS. URL: <https://www.dwds.de/wb/Hype> (дата обращения: 25.01.2024).

Английская аббревиатура AGI (*Artificial General Intelligence*) требует для некомпетентного адресата разъяснения, поскольку речь идет о супер-ИИ, об интеллекте компьютерной программы, способной понять любую интеллектуальную задачу и научиться ее решать как человек. Авторы в рамках вопроса кратко поясняют, о чем идет речь. Такого рода информация является достаточной для адресата-неспециалиста. Объяснительная стратегия является важным коммуникативным маркером в структуре на первый взгляд непринужденного диалога ведущих подкастов.

В шоуноутс прослеживается важная для научно-популярного дискурса особенность представления научного знания, когда сложная информация облекается в простую языковую форму с использованием разговорной лексики, сравнений и метафор.

2. *Das Jahr 2023 war das Jahr der KI-Neuigkeiten — was, wenn die Revolution im selben Tempo weitergeht? Wir **blicken in die Glaskugel** und **wagen Wetten** auf die Zukunft der künstlichen Intelligenz in Gesellschaft, Kultur und Technik* [Was passiert im KI-Jahr]. — «2023 год стал годом новостей об ИИ — что, если революция продолжится в том же темпе? Мы посмотрим в хрустальный шар и рискнем заключить пари о будущем искусственного интеллекта в обществе, культуре и технике».

Выражение *in die Glaskugel blicken* — ‘смотреть в стеклянный (хрустальный) шар’ означает ‘заглядывать в будущее, предсказывать’, связано с ненаучным способом видения мира и способно вызвать у аудитории ассоциации с гадалками и магами. В этом же предложении интересным с точки зрения стилистики представляется сочетание субстантивированного деривата разговорного глагола *wetten* (‘держат пари; биться об заклад; спорить’) с глаголом *wagen* (‘решиться, рискнуть’), которое придает высказыванию не только разговорный, но и шутливый оттенок. Здесь имеет место типичное для исследуемого дискурса переплетение научного и обыденного, настраивающее на развлекательный характер трансфера.

Важную роль в представлении каждого выпуска «ИИ-подкаста» играет визуальная составляющая, а именно его обложка (рис. 1–4). На фотографиях изображены ведущие каждого подкаста, заставка варьируется в зависимости от состава того или иного выпуска и обращает на себя внимание в первую очередь презентацией



Рис. 1. Обложка «ИИ-подкаста»
[Wie wird aus einer KI; Was passiert
im KI-Jahr 2024?]



Рис. 2. Обложка «ИИ-подкаста»
[Wie feiert der KI-Podcast
Weihnachten?]

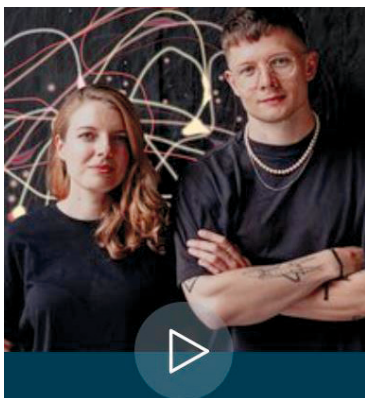


Рис. 3. Обложка «ИИ-подкаста»
[Künstlich schön...]



Рис. 4. Обложка «ИИ-подкаста»
до 20.09.2023 [Der KI-Podcast]

образа ведущих. Концепт обложки предполагает привлечь внимание более молодого сегмента аудитории⁸. Интермедиаальность

⁸ Согласно исследованиям тенденций массовой коммуникации, проведенным ARD и ZDF, в 2023 г. 81 % населения Германии предпочитал прослушивать в течение дня различного рода аудиоформаты со средней продолжительностью 175 мин. Одной из причин растущего интереса к данному формату является возвращение населения к обычному образу жизни после продолжительного периода пандемии. 68 % аудитории слушает радио. Радиопередачи в записи или подкасты в 2023 г. слушали в среднем 11 % аудитории, при этом данному формату отдавали предпочтение возрастные группы 14–29 и 30–49 лет, 17 и 12 %



Рис. 5. Обложка подкаста на сайте zdf⁹



Рис. 6. Обложка подкаста Lanz & Precht на платформе YouTube [ChatGPT und KI]

[Rippl 2014: 139] — в данном случае речь идет о сочетании текста и постановочной фотографии (обложки подкаста) — оказывает влияние на эмоции и восприятие потенциальной аудитории. Учет интермедиального аспекта делает контент более привлекательным на медиaplatformах, когда потенциальные слушатели выбирают подкасты по каталогу. До 20.09.2023 обложка подкаста была более абстрактной (рис. 4).

Релевантными факторами привлечения аудитории также являются цветовое решение изображения в обложке подкаста Lanz & Precht (рис. 5–6) — сочетание темно-синего фона и черного цвета одежды с оранжевым логотипом телевизионного канала ZDF в правом верхнем углу, контрастная презентация в нижнем сегменте фотографии названия подкаста на темном фоне крупным шрифтом Arial Narrow, цветовая гамма, похожий стиль одежды — а также поза ведущих, которые являются известными публичными персонами и популярны в первую очередь среди немецкоязычных телезрителей. Их совместное появление в публичном пространстве вызвало большой интерес у взрослой немецкоязычной аудитории.

На рис. 6 представлена повторяющаяся обложка подкаста Lanz & Precht на платформе YouTube: фотография, на которой изображены ведущие в студии, вовлеченные в непринужденный дружеский

соответственно. 13 и 9% процентов вышеназванных возрастных групп предпочитали исключительно формат подкаста [Egger, Gattringer 2023].

⁹ “Lanz & Precht” // ZDFmediathek. URL: <https://www.zdf.de/gesellschaft/mar-kus-lanz/presse-podcast-lanz-und-precht-100.html> (дата обращения: 25.01.2024).

диалог. Такого рода визуализация привлекает внимание, вызывает интерес и приглашает слушателей присоединиться к разговору известного журналиста и телеведущего с популярным в Германии философом, публицистом и автором бестселлеров. Аудиофрагмент сочетается в выпусках подкаста с титрами и аудиограммой, анимированной формой волны, которая размещается поверх статичного изображения. Перечисленные интермедийные элементы являются частью эффективной стратегии продвижения подкастов в интернете.

В шоуноутс авторы выпуска сформулировали вопросы, которые могут интересовать гетерогенную аудиторию, выражая ее общие мысли и опасения. В первой части текста перечисляются положительные аспекты развития новой технологии, во второй части с помощью вопросов — основные проблемы в сфере ИИ, которые затрагивают изменение стиля и качества жизни целого поколения. Заключительный вопрос обобщает комплекс проблем, связанных с безопасностью применения технологии ИИ:

3. *Wie verändert ChatGPT unser Bildungssystem, unsere Arbeit und unseren Alltag? Vereinfacht künstliche Intelligenz das Leben? Profitieren wirklich alle? Und: Wo liegen die Gefahren und Risiken? [ChatGPT und KI].* — «Как ChatGPT меняет нашу систему образования, нашу работу и нашу повседневную жизнь? Упрощает ли искусственный интеллект жизнь? Действительно ли от этого выигрывают все? И самый главный вопрос: Каковы опасности и риски?».

Таким образом, обложка подкаста и шоуноутс являются важной визуально-текстовой частью презентации аудиоформата в интернет-пространстве. Краткая аннотация содержания — шоуноутс — представляет собой новый малоформатный тип текста рекламного характера, ориентированный на адресата. Для обложки подкаста используются композиционно продуманные постановочные фотографии, которые в том числе транслируют эмоции ведущих и являются неотъемлемым элементом медийной репрезентации подкаста.

3.3. Ключевые слова и выражения дискурса ИИ

Лексикоориентированный анализ подкастов включал корпусный и контекстуально-семантический анализ основных ключевых слов и выражений научно-популярного дискурса ИИ *Künst-*

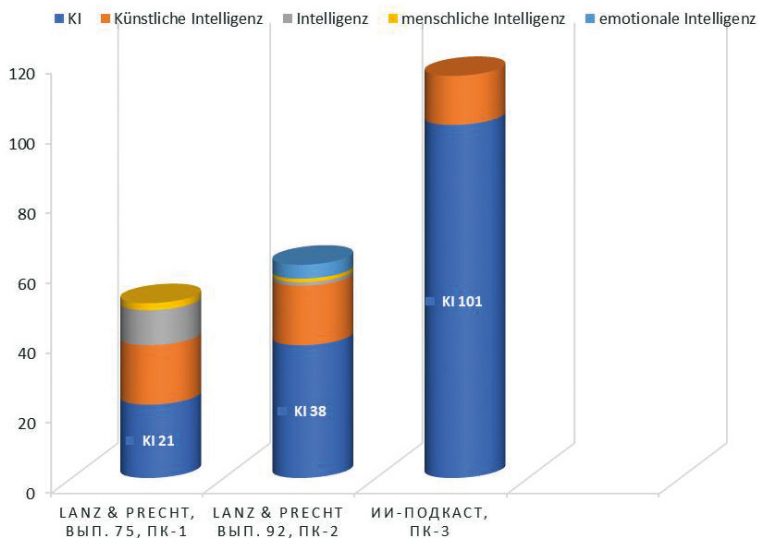


Рис. 7. Выборочный анализ ключевых слов ПК-1, ПК-2 и ПК-3 при помощи программы AntConc

liche Intelligenz, аббревиатуры *KI*, а также *Intelligenz*, *menschliche Intelligenz*, *emotionale Intelligenz*.

Для проведения автоматического анализа частотности и дистрибуции с помощью программы Antconс были составлены три подкорпуса: подкорпус 1 (Lanz & Precht, вып. 75, далее — ПК-1), подкорпус 2 (Lanz & Precht, вып. 92, далее — ПК-2). Три выпуска «ИИ-подкаста» (KI-Podcast) были объединены в третий подкорпус (ИИ-подкаст, далее — ПК-3), поскольку они отличаются от серии подкастов Lanz & Precht своей непродолжительностью. Результаты автоматического поиска отражены на рис. 7.

Наиболее частотной в корпусе примеров является аббревиатура *KI*. При этом в ПК-3 частотность употребления *KI* примерно в пять раз превосходит частотность словосочетания *Künstliche Intelligenz*, в то время как в ПК-1 соотношение употреблений аббревиатуры и полного сочетания составляет 1 : 1, а в ПК-2 — 2 : 1. Количественные различия можно объяснить фактором адресатов подкастов. Если подкасты ПК-1 и ПК-2 ориентированы прежде всего на более взрослую и более подготовленную аудиторию, то ПК-3 — скорее на малокомпетентных молодых людей. Сочетание *Künstliche Intelligenz*

употребляется участниками дискуссий во всех ПК с похожей частотностью.

В следующем примере тематизируются возможности и риски применения ИИ в сфере медицины. Как и во многих других контекстах, ИИ сравнивается с интеллектом человека (*KI... ist viel besser als der Mensch*):

4. *KI, sagt man, die kann da Muster erkennen, die ist viel besser als der Mensch, die kann das alles eigentlich viel genauer, man kann viel besser Diagnosen stellen. Was, wenn diese Diagnose falsch ist? Wer übernimmt dann die Verantwortung?* [Lanz & Precht. Ausgabe 75]. — «Говорят, что ИИ способен распознавать образцы, что он намного лучше человека, может делать все гораздо точнее, ставить гораздо более точные диагнозы. А что, если этот диагноз окажется неверным? Кто тогда возьмет на себя ответственность?».

В ПК-1 и ПК-2 встречается лексическая единица *Intelligenz*, а также сочетания *menschliche Intelligenz* и *emotionale Intelligenz*, которые не представлены в ПК-3. Дело в том, что авторы подкаста Lanz & Precht пытаются дать философское определение ИИ, прибегая к сопоставлению с другими аналогичными понятиями:

5. *Precht (RP): Das ist die ganze Dimension menschlicher Science, Markus. Und damit hat künstliche Intelligenz nicht das Geringste zu tun.* — «Это целое измерение человеческой науки, Маркус. И искусственный интеллект не имеет к ней никакого отношения». *Lanz (ML): Also, ich versuche mal zu erklären, warum der Begriff nützlich ist.* — «Итак, попробую объяснить, почему этот термин полезен». *Precht (RP): Und als Zweites würde ich sagen, ja, ich habe aus philosophischer Perspektive natürlich auch ein bisschen Probleme damit. Es gibt ja keine zuverlässige, gute Definition dessen, was Intelligenz ist. Gibt es tatsächlich nicht. Also, es gibt Unmengen von Definitionen* [Lanz & Precht. Ausgabe 75]. — «И второе, что я хотел бы сказать: да, с философской точки зрения у меня тоже есть некоторые проблемы с этим. Не существует какого-либо надежного, хорошего определения того, что такое интеллект. Действительно не существует. Итак, существует множество определений».

В данном выпуске подкаста тактика объяснения реализуется посредством репрезентации специальных терминов и сложных по-

нятий, при помощи аналогии. Человек, обладающий эмоциональным интеллектом, противопоставляется компьютеру, которому таковой чужд:

6. *Die ganzen Bereiche **der emotionalen Intelligenz**... die müssen wir hier ausklammern, weil Computer keine **emotionale Intelligenz** besitzen. Würde ich widersprechen, würde ich widersprechen. Boah, da kriegst du mich jetzt zum Feind. Nein, nein, nein, gar nicht. Du meinst Computer haben **emotionale Intelligenz**? [Lanz & Precht. Ausgabe 92].* — «Мы должны исключить все области эмоционального интеллекта... так как у компьютеров нет эмоционального интеллекта. Если бы я был с этим не согласен, я бы не согласился.
Ого, теперь ты делаешь из меня врага. Нет, нет, нет, вовсе нет. Ты имеешь в виду, что у компьютеров есть эмоциональный интеллект?».

Рациональное пояснение семантики ключевого понятия *KI* чередуется с эмоциональным описанием возможных негативных последствий применения ИИ. В ряде фрагментов подкаста авторы конструируют возможные ситуации, связанные с реальной опасностью ИИ для человека:

7. *Wenn jetzt aber die **KI** den Menschen konkret **bedrohen würde**, **Menschen abknallen** oder so, die Leute **hätten** ja noch mehr **Leiden**, das ist ja alles **fürchterlich** [Lanz & Precht. Ausgabe 92].* — «Но, если ИИ будет конкретно угрожать людям, начнет убивать людей или что-то в этом роде, люди будут страдать еще больше, это все ужасно».

Для передачи модальности здесь используется сослагательное наклонение Konjunktiv II, распространенная в разговорной речи конструкция *würde* + Infinitiv и глагол *haben* в соответствующей форме сослагательного наклонения (*die Leute hätten*). В составе условного предложения с союзом *wenn* используются фамиллярно-разговорный (нем. *salopp*) глагол *abknallen* ‘прикончить, шлепнуть’, *bedrohen* ‘угрожать’, а также коннотированное существительное *Leiden* ‘страдание, несчастье’ и прилагательное-эмотив *fürchterlich* ‘страшный, ужасный, жуткий’.

3.4. Презентация специального знания и фактор адресата

Поскольку исследуемые подкасты адресованы мало- и некомпетентным в сфере ИИ слушателям, реализация информирующей стратегии лишь в некоторых случаях проявляется в употреблении специальных терминов без объяснений и дефиниций:

8. *Aus irgendeinem Grund hacken diese Filter die **Dopamine** der Menschen und lassen sie diese Bilder klicken, anstatt andere Bilder [Künstlich schön...].* — «По какой-то причине эти фильтры действуют на **дофамин** и заставляют людей нажимать именно на эти изображения, а не на другие».

Однако превалирующим способом трансфера специальных знаний является более подробное объяснение того или иного термина. В качестве примера можно привести медицинский термин *Dysmorphie* 'дисморфия', в данном контексте термин описывается и конкретизируется, тем самым раскрывается его содержание. Семантизирующие контексты, повторяющие определение, являются, на наш взгляд, оптимальным способом представления знания в научно-популярном дискурсе, которым пользуются ведущие:

9. *Es gibt Studien, die schon zeigen, dass junge Menschen, die viel Social Media benutzen, tatsächlich mehr gesundheitliche, psychische Schwierigkeiten haben, also öfter unter Depressionen leiden, teilweise sogar **Dysmorphie** haben. Ich weiß nicht, ob man auf Deutsch **Dysmorphie** sagt, aber tatsächlich ernsthafte psychologische Schwierigkeiten mit ihren Körperbildern haben [Künstlich schön...].* — «Есть исследования, которые показывают, что молодые люди, которые часто просматривают социальные сети, имеют больше проблем со здоровьем и психологическим состоянием, то есть чаще страдают от депрессии, а иногда даже страдают дисморфией. Не знаю, говорят ли по-немецки "дисморфия", но у них действительно серьезные психологические проблемы с восприятием своего тела».

В корпусе примеров встречается «тактика апелляции к фоновым знаниям» при помощи «метатекстовых маркеров», указывающих «на то, что, с точки зрения адресанта, в фоновых знаниях адресата уже имеется необходимая информация, связанная с предметом речи» [Воронцова 2013: 27]. В качестве метатекстового язы-

кового маркера апелляции к фоновым знаниям в следующем примере используется глагол *sich erinnern* ‘вспоминать’:

10. *Erinnerst du dich, als plötzlich alles am neuen Markt investiert war? Die Dotcom-Blase. Die ganz Alten mögen sich erinnern. Bio-Data* [Lanz & Precht. Ausgabe 75]. — «Помнишь, как все вдруг стали вкладывать деньги в новый рынок? Пузырь доткомов. Очень пожилые люди могут вспомнить. Компания Bio-Data».

Апелляция к фоновым знаниям адресата, на наш взгляд, может осуществляться за счет введения в контекст имен собственных, названий фирм, которые являются ключевыми понятиями для определенного поколения (*Bio-Data*) либо постоянно встречаются в повседневной жизни (*Amazon*) и могут использоваться как эталоны при сравнении с новыми феноменами. Кроме того, модераторы, в данном случае М. Ланц и Р. Прехт [Lanz & Precht. Ausgabe 75], в качестве приема интегрируют в беседу так называемые истории из жизни, которые предваряют ввод новой информации.

Использование имен собственных известных личностей: Т. Миддельхоф (Th. Middelhoff), Дж. Безос (J. Bezos), Р. Грунер (R. Gruner), Дж. Яр (J. Jahr), Т. Хаффа, Ф. Хаффа (Th. Haffa, F. Haffa) и историй из их жизни позволяет модераторам подкаста в развлекательной форме представить интересные факты о развитии международного медиаконцерна «Бертельсман» и американской компании Amazon, которые в какой-то степени смогли повлиять, по мнению авторов, и на сегодняшний финансовый статус крупнейшей типографии и издательства в Европе Gruner + Jahr. В вводной части подкаста упоминается и немецкая компания Bio-Data, долгое время работавшая в сфере информационной безопасности.

Внедрение в контекст об ИИ экономических терминов позволяет более полно описать период возникновения успешных бизнес-проектов в интернете. Например, *Dotcom-Blase* ‘пузырь доткомов’ — метафора, придуманная СМИ для описания спекулятивного пузыря, который образовался в результате взлета акций интернет-компаний, а также переориентации старых компаний на интернет-бизнес в конце XX в.¹⁰ Таким образом авторы проводят параллели между успешными проектами конца прошлого века и чат-ботом GPT, актуальным феноменом сегодняшнего дня. Фор-

¹⁰ Dotcom-Blase // Wikipedia. URL: <https://de.wikipedia.org/wiki/Dotcom-Blase> (дата обращения: 25.01.2024).

ма непринужденного диалога с опорой на прецедентные медиафеномены облегчает восприятие аудиторией новой информации:

11. *RP: Jetzt erzählst du die Geschichte quasi, wenn ich dich richtig verstanden habe, aus zwei Perspektiven. Einmal sprichst du von der spekulativen maßlosen Überschätzung bestimmter Entwicklungen und zum anderen von maßlosem Unterschätzen bestimmter Entwicklungen.* — «Если я правильно тебя понял, ты сейчас рассказываешь историю с двух точек зрения. С одной стороны, ты рассказываешь о спекулятивной, чрезмерной переоценке определенных событий, а с другой — о чрезмерной неоцененности некоторых событий».

*ML: Genau. Ja, richtig. Das ist der Punkt. Und die Frage ist, was ist jetzt ChatGPT? <...> Ist das eher **Bio-Data** oder eher **Amazon**?* — «Совершенно верно. Да, именно так. В этом-то все и дело. И вопрос в том, что сейчас представляет собой чат-бот GPT? <...> Это скорее Bio-Data или больше Amazon?».

RP: Und mein Gefühl ist, es ist sowas von Amazon. Es ist die Möglichkeit, gigantische, unvorstellbare Datenmengen zu verarbeiten [Lanz & Precht. Ausgabe 75]. — «По моему ощущению, это что-то вроде Amazon. Это способность обрабатывать гигантские, невообразимые объемы данных».

Диалогическая форма подачи материала, уточняющие вопросы и комментарии, как в данном случае, дают возможность гетерогенной аудитории следить за логикой развития мысли и презентацией специального знания в рамках непринужденной беседы двух хорошо знакомых друг с другом ведущих. Параллели с известной во всем мире коммерческой платформой Amazon способствуют лучшему пониманию неспециалистами своего рода революционной роли новой технологии. Примерно с временным интервалом в 20 мин данная идея снова более четко вербализуется:

12. *Also die große Revolution, die Chat-GPT machen wird, ist, sie wird wahnsinnig viele geistige Routinearbeit ersetzen. Also sie wird zum Beispiel im Journalismus wie die Axt im Walde wüten. Übrigens völlig zu Recht [Lanz & Precht. Ausgabe 75].* — «Итак, большая революция, которую совершит чат-бот GPT, заключается в том, что он заменит невероятное количество рутинной интеллектуальной работы. В журналистике, например, она будет “бушевать, как топор в лесу” (будут только щепки лететь). И совершенно справедливо, между прочим».

В данном контексте путем сочетания метафорического сравнения *wie die Axt im Walde* ‘как топор в лесу’ с глаголом *wüten* ‘бушевать’ также подвергается критике современная журналистика. В разговорной речи существует устойчивое выражение *sich wie die Axt im Walde / Wald benehmen* ‘вести себя очень грубо, быть бестактным’¹¹. В данном контексте имеет место трансформация — замена глагола, а также отсылка к революционным событиям. В самом начале выпуска существительное *Revolution* встречается в контексте изобретения лампы Эдисона, что еще раз подчеркивает эпохальный характер изобретения ИИ.

Опираясь на классификацию Ю.Нидерхаузера [Niederhauser 1999], можно проследить в данных примерах акцентуацию практической пользы научного открытия, важности изобретения ИИ, а также в рамках объяснительной стратегии — приемы метафоризации и сравнения.

Ведущие программы «ИИ-подкаст» (KI-Podcast) чаще, чем их коллеги Ланц и Прехт, используют англицизмы и даже интегрируют в программу фрагменты интервью на английском языке. Например, были обнаружены выражения, типичные для радиоэфира (*stay tuned*), многие из которых еще не кодифицированы (*in prompt*) и являются в данном случае маркерами контента, который ориентирован на молодежную целевую группу, свободно владеющую английским языком (*artwork, obviously, Visionboard, Facefilter*). Некоторые англицизмы непосредственно связаны с темой ИИ (*AI-Safety, Machine Learning, Large Language Model, Google-Streetview-Auto, Biases, Make Real* и др.), современных компьютерных игр (*Inworld Origins*).

В немецком языке на данный момент нет соответствия английскому существительному *bias*. Применительно к исследованиям это означает систематическую ошибку, которая приводит к искажению результатов исследования:

13. *Genau, und das hat man jetzt schon einiges darüber gehört, dass diese KI-Systeme natürlich erstmal **Biases**¹² haben, also bestimmte Vorurteile repro-*

¹¹ Lexikon für Redewendungen, Redensarten, deutsche Sprichwörter und Umgangssprache // Redensarten-Index. URL: <https://www.redensarten-index.de> (дата обращения: 25.01.2024).

¹² Bias // IQWiG.de. URL: <https://www.iqwig.de/sonstiges/glossar/bias.html#:~:text=%E2%80%9EBias%E2%80%9C%20stammt%20aus%20dem%20Englischen,von%20den%20wahren%20Werten%20abweichen> (дата обращения: 25.01.2024).

duzieren aufgrund dessen, wie sie trainiert werden [Künstlich schön...]. — «Именно так, и мы уже много слышали о том, что эти системы ИИ, естественно, имеют погрешности, то есть воспроизводят определенные предрассудки, основанные на том, как их обучали».

Основы, восходящие к английским заимствованиям, участвуют в образовании сращений: *Make-Real-Knopf*, *Output-Fact-Check*, *Choose-Your-Own-Adventure-Bücher* (вариант раздельного самостоятельного написания: *Choose Your Own Adventure*). По мнению А. В. Мельгуновой, данная словообразовательная модель является «одной из продуктивных словообразовательных моделей немецкого языка... совмещает в себе элементы как словосложения, так и словопроизводства» [Мельгунова 2021: 1834].

Англицизмы в современном немецком интернет-пространстве, в частности в подкастах, являются важной языковой характеристикой, отражающей актуальные динамические процессы в лексике немецкого языка. Они могут нести самую разную стилистическую нагрузку, придавать речи метафоричность, являться маркерами разговорной, молодежной или научной речи, поскольку многие англицизмы являются современными научными терминами, не переведенными на немецкий язык. Благодаря разнообразной функциональной нагрузке английские заимствования обладают способностью встраиваться в основные стратегии и тактики презентации научного знания, в том числе в формате подкаста.

4. Выводы

Подводя итоги, следует отметить, что для научно-популярных подкастов об ИИ характерны как типичные для научно-популярного дискурса характеристики, так и особенности интернет-коммуникации (информативность, терминологичность, объяснительность, диалогичность, эмоциональность, ориентация на малокомпетентного адресата). При трансляции специального знания об ИИ в подкастах используются информативная и развлекательная стратегии, специфическим образом проявляют себя тактика привлечения внимания, объяснительная тактика и др. Среди языковых средств особенно ярко себя проявляют вопросительные предложения, сравнение, типичные метафоры, ключевые слова дискурса, англицизмы.

Подкасты реализуются в рамках определенного цифрового формата, технические параметры которого в значительной степени определяют дискурсивно-коммуникативные характеристики данного медийного феномена. К таковым, в частности, можно отнести общую стратегию диалогической интеракции, некоторые аспекты тематического развертывания и прагматического фокусирования на ключевых моментах дискуссии, типичные средства передачи информации и знаний, характерные дискурсивно-коммуникативные стратегии, степень формализованности взаимодействия акторов и т.д. Следует также подчеркнуть, что содержание и форма подачи материала выпусков подкастов полностью соответствует контексту культурного пространства и связанных с ним социальных практик, которые, в свою очередь, определяются нормами лингвистического и коммуникативного характера. Учет данных факторов позволяет максимально расширить аудиторию подкастов.

Источники и словари

ChatGPT und KI — profitieren wirklich alle? Lanz & Precht. URL: <https://youtu.be/9DfxkRHj12o?si=Q9t97LHVzs-4RRxnf> (дата обращения: 25.01.2024).

Der KI-Podcast. URL: <https://www.ardaudiothek.de/sendung/der-ki-podcast/94632864/> (дата обращения: 25.01.2024).

DWDS. URL: <https://www.dwds.de/wb/wagen> (дата обращения: 25.01.2024).

Künstlich schön — bestimmt KI, wie wir aussehen? // Der KI-Podcast. URL: <https://www.ardaudiothek.de/episode/der-ki-podcast/kuenstlich-schoen-bestimmt-ki-wie-wir-aussehen/ard/12946477/> (дата обращения: 25.01.2024).

Egger A., Gattringer K. Ergebnisse aus den Studien ARD/ZDF-Massenkommunikation Trends 2023 und ARD/ZDF-Onlinestudie 2023 Kontinuität statt Disruption: Der Audiomarkt nach Corona URL: https://www.ard-zdf-onlinestudie.de/files/2023/MP_25_2023_Onlinestudie_2023_Audio_final.pdf (дата обращения: 25.01.2024).

Künstliche Intelligenz: Macht der Mensch sich überflüssig? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=QUQWPfLbnzg> (дата обращения: 25.01.2024)

Lanz & Precht. Ausgabe 75. URL: <https://lanz-precht.podigee.io/77-ausgabe-funfundsiebzig> (дата обращения: 25.01.2024).

Lanz & Precht. Ausgabe 92. URL: <https://lanz-precht.podigee.io/94-ausgabe-zweihundneunzig> (дата обращения: 25.01.2024).

Was passiert im KI-Jahr 2024? // Der KI-Podcast. 16.01.2024. 27 Min. URL: <https://www.ardaudiothek.de/episode/der-ki-podcast/was-passiert-im-ki-jahr-2024/ard/13072771/> (дата обращения: 25.01.2024).

Wie feiert der KI-Podcast Weihnachten? // Der KI-Podcast. 26.12.2023. 12 Min. URL: <https://www.ardaudiothek.de/episode/der-ki-podcast/wie-feiert-der-ki-podcast-weihnachten/ard/13022557/> (дата обращения: 25.01.2024).

Wie wird aus einer KI eine Super-KI? // Der KI-Podcast. 05.12.2023. 32 Min. URL: <https://www.ardaudiothek.de/episode/der-ki-podcast/wie-wird-aus-einer-ki-eine-super-ki/ard/12966875/> (дата обращения: 25.01.2024).

Литература

Брандес М. П. Стилистика немецкого языка. Учебник для институтов и факультетов иностранных языков. М.: Высшая школа, 1983. 271 с.

Воинова Е. А., Сивякова Е. В. Подкаст как новый формат публичной коммуникации в условиях цифровой медиасреды // Социально-гуманитарные знания. 2018. № 12. С. 104–120.

Воронцова Т. А. Стратегии и тактики презентации специальных знаний в научно-популярном дискурсе // Вестник Челябинского государственного университета. 2013. № 37 (328). С. 26–29.

Иващенко Е. Г., Морозова Т. В. Подкаст как новый медиаформат на сайте «РИА Новости» // Вестник АмГУ. 2023. Вып. 102. С. 97–101.

Ицкарь К. С., Езан И. Е. Лингводискурсивная характеристика интернет-комментариев (на материале немецких политических ток-шоу) // Гуманитарные науки и вызовы нашего времени: Сборник материалов V Всероссийской (национальной) научной конференции с международным участием, Санкт-Петербург, 09–10 марта 2023 года. СПб.: С.-Петербург. гос. эконом. ун-т, 2023. С. 49–51.

Ковтунова Е. А. Семантизация немецких терминов нанотехнологий в научно-популярном дискурсе // Наука СПбГУ — 2021. Сборник материалов Всероссийской конференции по естественным и гуманитарным наукам с международным участием. Санкт-Петербургский государственный университет. СПб.: Свое издательство, 2022. С. 611–612.

Кожина М. Н., Дускаева Л. Р., Салимовский В. А. Стилистика русского языка: учебник. М.: Флинта, 2008. 464 с. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83211> (дата обращения: 25.01.2024).

Колокольцева Т. Н. Интернет-комментарий как диалогический сетевой жанр // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. 2023. Т. 27. Вып. 3. С. 81–96. URL: <https://philol-journal.sfedu.ru/index.php/sfuphilol/article/view/1875> (дата обращения: 25.01.2024).

Круглова Л. А. Российские аудиоподкасты: становление и специфика развития // Меди@льманах. 2018. № 1 (84). С. 89–101.

Мельгунова А. В. Оценочная семантика словообразовательной модели «сращение» в немецком языке (на примере неологизма 'Der Russlandversteh'er' «Понимающий Россию») // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2021. № 6. С. 1834–1839.

Миронова Н.Ю. Использование системы подкастов в обучении иностранным языкам // Научные труды Калужского государственного университета имени К.Э.Циолковского. Калуга: Изд-во Калужского гос. ун-та им. К.Э.Циолковского, 2016. С. 276–281.

Слинина Л.Я. Способы передачи специальной информации в научно-популярном тексте // Немецкая филология в Санкт-Петербургском государственном университете. Вып. V: Язык профессиональной коммуникации — немецкий: сб. ст. / под ред. С.Т.Нефёдова, Е.А.Ковтуновой. СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2015. С.89–104.

Федулова А.Н. Использование подкастов в обучении немецкому языку // Интернет-журнал «Мир науки». 2016. Т.4. № 5. URL: <http://mir-nauki.com/PDF/52PDMN516.pdf> (дата обращения: 20.01.2024).

Burger H., Luginbühl K. *Mediensprache: Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien*. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. Berlin; New York: Walter de Gruyter, 2005. 486 S.

Rippl G. *Intermedialität: Text/Bild-Verhältnisse* // *Handbuch Literatur & Visuelle Kultur*. Berlin: De Gruyter, 2014. S. 139–158.

Niederhauser J. *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung*. Tübingen: Narr. 1999. 276 S. (Forum für Fachsprachen-Forschung. Bd. 53)

Spitzmüller J., Warnke I.H. *Diskurslinguistik. Eine Einführung in Theorien und Methoden der transtextuellen Sprachanalyse*. Berlin [u. a.]: de Gruyter, 2011. 236 S.

References

Brandes M. P. *Stylistics of German language. Textbook for institutes and faculties of foreign languages*. Moscow, Vysshaya shkola Publ., 1983. 271 p. (In Russian)

Burger H., Luginbühl, K. *Mediensprache: Eine Einführung in Sprache und Kommunikationsformen der Massenmedien*. 3., völlig neu bearbeitete Auflage. Berlin; New York, De Gruyter, 2005. 486 S.

Fedulova A. N. Using podcasts in German language teaching. *Internet-zhurnal "Mir nauki"*, 2016, vol. 4, no. 5. Available at: <http://mir-nauki.com/PDF/52PDMN516.pdf> (accessed: 20.01.2024). (In Russian)

Itskar' K.S., Jesan I.J. Linguistic and Discursive Features of Internet Comments (a Case Study of German Political Talk Shows). *Gumanitarnye nauki i vyzovy nashego vremeni: Sbornik materialov V Sverssiiskoi (natsional'noi) nauchnoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, Sankt-Peterburg, 09–10 marta 2023 goda*. St. Petersburg, S.-Peterb. gos. ekonom. un-t Publ., 2023, pp. 49–51. (In Russian)

Ivashchenko E. G., Morozova T. V. Podcast as a new media formation the "RIA Novosti" website. *Vestnik AmGU*, 2023, iss. 102, pp. 97–101. (In Russian)

Kolokol'tseva T.N. Internet comments as a dialogic networking genre. *Izvestiia Iuzhnogo federal'nogo universiteta. Filologicheskie nauki*, 2023, vol. 27, iss. 3, pp. 81–96. Available at: <https://philol-journal.sfedu.ru/index.php/sfuphilol/article/view/1875> (accessed: 25.01.2024). (In Russian)

Kovtunova E. A. Semantization of German nanotechnology terminology in popular science discourse. *Nauka SPbGU — 2021. Sbornik materialov Vserossiiskoi konferentsii po estestvennym i gumanitarnym naukam s mezhdunarodnym uchastiem. Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet*. St. Petersburg, Svoe izdatel'stvo Publ., 2022, pp. 611–612. (In Russian)

Kozhina M.N., Duskaeva L.R., Salimovskii V.A. *Stylistics of Russian language: Textbook*. Moscow, Flinta Publ., 2008, 464 p. Available at: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83211> (accessed: 25.01.2024). (In Russian)

Kruglova L. A. Russian audiopodcasts: formation and specifics of evolution *Medi@manakh*, 2018, no. 1 (84), pp. 89–101. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskie-audiopodkasty-stanovlenie-i-spetsifika-razvitiya> (accessed: 20.01.2024). (In Russian)

Mel'gunova A. V. Evaluative Semantics of Compound Nominations of Person in the German Language (by the Example of the Neologism 'der Russlandversther' "Russia-Friendly Person"). *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 2021, no. 6. pp. 1834–1839. (In Russian)

Mironova N. Iu. Using podcast system in teaching foreign languages. *Nauchnye trudy Kaluzhskogo gosudarstvennogo universiteta imeni K. E. Tsiolkovskogo*. Kaluga, Izd-vo Kaluzhskogo gos. un-ta im. K. E. Tsiolkovskogo Publ., 2016, pp. 276–281. (In Russian)

Niederhauser J. *Wissenschaftssprache und populärwissenschaftliche Vermittlung*. Tübingen, Narr, 1999. 276 S. (Forum für Fachsprachen-Forschung. Bd. 53)

Rippl G. Intermedialität: Text/Bild-Verhältnisse. *Handbuch Literatur & Visuelle Kultur*. Berlin, De Gruyter, 2014, S. 139–158.

Slinina L. Ia. Structural semantic features of the popular science text in the modern German language. *Nemetskaia filologiiia v Sankt-Peterburgskom gosudarstvennom universitete. Vyp. V: Iazyk professional'noi kommunikatsii — nemetskii: sb. st.* Ed. by. S. T. Nefedov, E. A. Kovtunova. St. Petersburg, St. Petersburg University Press, 2015, pp. 89–104. (In Russian)

Spitzmüller J., Warnke I. H. *Diskurslinguistik. Eine Einführung in Theorien und Methoden der transtextuellen Sprachanalyse*. Berlin [u. a.], de Gruyter, 2011. 236 S.

Voinova E. A., Siviakova E. V. Podcast as a new format of public communication in digital media sphere. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniia*, 2018, no. 12. pp. 104–120.

Vorontsova T. A. Strategies and tactics for presenting specialized knowledge in popular scientific discourse. *Vestnik Cheliabinskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2013, no. 37 (328), pp. 26–29. (In Russian)

Езан Ирина Евгеньевна

доцент кафедры немецкой филологии СПбГУ, кандидат филологических наук

Адрес: Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

Irina J. Jesan

Associate Professor of German Philology Department, St. Petersburg State University,

Candidate of Philological Sciences

Address: 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7662-611X>

E-mail: i.ezan@spbu.ru

Ковтунова Елена Анатольевна

доцент кафедры немецкой филологии СПбГУ, кандидат филологических наук

Адрес: Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

Elena A. Kovtunova

Associate Professor of German Philology Department, St. Petersburg State University,

Candidate of Philological Sciences

Address: 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2439-680X>

E-mail: e.kovtunova@spbu.ru

Статья поступила в редакцию 15 февраля 2024 г.

Принята к публикации 26 апреля 2024 г.