

Научная статья

УДК 81'42

doi: 10.17223/19996195/70/3

Специфика жанра научно-популярного подкаста сквозь призму концепций простого языка

Игорь Евгеньевич Колмаков¹, Ольга Васильевна Нагель²

*^{1,2} Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

¹ igorkolmakov1@gmail.com

² olga.nagel2012@yandex.ru

Аннотация. Исследуется специфика жанра научно-популярного подкаста с позиции концепций понятности простого языка (Plain Language) в мировом и русскоязычном сообществах. Простой язык (англ. Plain language, нем. Einfache Sprache) – это форма подачи текстовой информации в виде, доступном широкой аудитории, т.е. читателю, входящему в практически неограниченную группу всех учающихся, или людям, которые не имеют базовых навыков функционального чтения в силу физиологических, возрастных, социальных причин. Согласно определению Международной федерации простого языка, текст написан на простом языке, если выбор слов и построение предложений в нем, а также его содержание, структура и оформление позволяют читателю легко найти нужную информацию, понять ее и использовать. В качестве объекта исследования взяты тексты подкаста, направленные на популяризацию научных идей в обществе, в сопоставлении с научными статьями на схожую тематику. Сопоставление проведено в соответствии с критериями понятности и общедоступности, которые определены в концепции простого языка.

Актуальность исследования обусловлена научным и практическим потенциалом подкастов, а также неопределенностью нормативных установок и фреймов простого языка в русскоязычном сообществе. Новизна исследования заключается в том, что впервые жанр научно-популярного подкаста рассматривается сквозь призму концепции простого языка, что позволяет выявить специфику русскоязычных подкастов и провести диагностическую оценку восприятия подкастов широкой аудиторией. Объясняются причины растущего интереса ученых и исследователей к использованию подкастов с целью распространения научных идей и концепций. Рассматривается потенциал жанра научно-популярного подкаста как эффективного инструмента популяризации науки в академической среде, а также в обществе в целом. Со ссылкой на уже существующие исследования на примерах показано, что основные принципы создания научно-популярных подкастов во многом совпадают с принципами внутриязыкового перевода текстов на простой язык, т.е. адаптации текстов для целей доступности и понимания. Даны определения термину «простое слово», представлены его характеристики, а также обсуждаются способы его применения в различных контекстах.

В качестве метода выявления степени соответствия научно-популярного подкаста функциональным характеристикам простого языка применялся сравнительно-сопоставительный анализ фрагментов выпусков подкаста «Качай нейрон», реализуемого на базе Национального исследовательского Томского

государственного университета, с фрагментами текстов научных статей. Отобранные фрагменты были обработаны при помощи онлайн-сервиса «Тексто-метр», который формулирует показатели уровня сложности и читабельности текста путем расчета показателя удобочитаемости по формуле Флеша–Кинкейда. Для выявления уровней сложности текста авторами сервиса используются алгоритмы, предназначенные для оценки того, насколько легко (или трудно) читать текст. Таким образом, в исследовании не только проанализированы тексты подкастов, но и предложены новые подходы к их созданию и оценке, что делает его актуальным и значимым для дальнейших исследований в области популяризации науки.

Ключевые слова: научно-популярный подкаст, простой язык, читабельность, понятность, внутриязыковой перевод, удобочитаемость, индекс Флеша

Для цитирования: Колмаков И.Е., Нагель О.В. Специфика жанра научно-популярного подкаста сквозь призму концепций простого языка // Язык и культура. 2025. № 70. С. 47–64. doi: 10.17223/19996195/70/3

Original article

doi: 10.17223/19996195/70/3

The specifics of the popular science podcast genre through the prism of plain language concepts

Igor E. Kolmakov¹, Olga V. Nagel²

^{1,2} *National Research Tomsk State University, Tomsk, Russia*

¹ *igorkolmakov1@gmail.com*

² *olga.nagel2012@yandex.ru*

Abstract. The article explores the specifics of the popular science podcast genre from the perspective of concepts of the intelligibility of a Plain Language in the global community. Plain Language is a form of presenting textual information in a form accessible to a wide audience, that is, to a reader who is part of an almost unlimited group of everyone who can read, except for students, or to people who do not have basic functional reading skills due to physiological, age, or social reasons. According to the definition of the International Federation of Plain Language, a text is written in simple language if the choice of words and the construction of sentences in it, as well as its content, structure and design allow the reader to easily find the necessary information, understand it and use it. The podcast texts aimed at popularizing scientific ideas in society, in comparison with scientific articles on similar topics, are used as the object of research. The comparison was carried out in accordance with the criteria of clarity and accessibility, which are defined in the concept of a plain language.

The relevance of the research is due to the scientific and practical potential of podcasts, as well as the uncertainty of normative attitudes and frames of a Plain Language in the Russian-speaking community. For the first time, the genre of a popular science podcast is viewed through the prism of the concept of a simple language, which allows us to identify the specifics of Russian-language podcasts and conduct a diagnostic assessment of the perception of podcasts by a wide audience. The reasons for the growing interest of scientists and researchers in using podcasts to spread scientific ideas and concepts are explained. The article considers the potential of the popular science podcast genre as an effective tool for popularizing science in the academic environment, as well as in society as a whole. With reference to existing research, the article shows by

examples that the basic principles of creating popular science podcasts largely coincide with the principles of intra-linguistic translation of texts into a Plain Language, that is, adapting texts for accessibility and understanding purposes. The term "plain word" is defined, its characteristics are presented, and ways of its application in various contexts are discussed.

As a method of identifying the degree of compliance of a popular science podcast with the functional characteristics of a plain language, a comparative analysis of fragments of the podcast Pump Neuron, implemented on the basis of the National Research Tomsk State University, with fragments of texts of scientific articles was used. The selected fragments were processed using the "Textometer" online service, which formulates indicators of the level of complexity and readability of the text by calculating the Flesch Reading Ease. To identify the levels of complexity of the text, the service's authors use algorithms designed to assess how easy (or difficult) it is to read the text. Thus, the study not only analyzes the texts of podcasts, but also offers new approaches to their creation and evaluation, which makes it relevant and significant for further research in the field of popularization of science.

Keywords: popular science podcast, plain language, readability, intelligibility, intralanguage translation, readability, Flesch Reading Ease

For citation: Kolmakov I.E., Nagel O.V. The specifics of the popular science podcast genre through the prism of plain language concepts. *Language and Culture*, 2025, 70, pp. 47-64. doi: 10.17223/19996195/70/3

Введение

Широкое распространение цифровых средств коммуникации произвело революцию в том, как научная информация доводится до сведения общественности [1]. Среди новых средств массовой информации в этой цифровой среде подкасты стали культурным феноменом. С момента своего появления в 2004 г. подкасты стали популярными среди ученых и исследователей для информирования общественности о своей исследовательской работе.

Подкаст и подкастинг – два тесно связанных понятия. Подкаст – это многосерийная аудиопередача на определенную тематику, которая выпускается в Интернете [2]. В основе подкаста лежит концепции подачи сложной информации в более доступной, но не менее содержательной форме. Исследователи определяют подкастинг как технологию создания и распространения в интернете контента в форматах аудио-, видеофайлов, электронных документов и (или) их комбинации на электронные устройства пользователей. Для жанра подкаста характерен быстрый рост его вклада в индустрии мирового аудиоконтента. В России, в частности, наблюдается рост числа подкастов. По данным на 2025 г., активно слушают подкасты около 10 млн чел. За период с 2023 по 2024 г. число людей, которые слушают подкасты, увеличилось на 40 млн чел. [3]. По информации Российской ассоциации электронных коммуникаций (РАЭК), в России насчитывается от 25 до 35 тыс. подкастов. В стране функционирует более 50 профессиональных студий подкастов [4].

Рост интереса обусловлен технологическим форматом и коммуникативными свойствами подкаста, корреляцией с телепрограммами и радиопрограммами, возможностью реализации в нем различных жанров (авторских монологов, дискуссий, бесед, интервью) и эффективного виртуального общения. Одним из важнейших свойств подкастов для аудитории с практической точки зрения является их доступность: слушать подкасты можно в любое удобное время, без привязки к выходу в эфир [5]. В академической среде исследователи отмечают растущий научный и практический потенциал жанра и выделяют ряд подкастов, которые определяют в категорию научно-популярных. Основная цель таких подкастов – объяснить суть научных явлений, сделать их понятными; научить, разъяснить адресату какую-либо область знания либо ее конкретную проблему [6].

Для востребованного научно-популярного подкаста характерен ряд особенностей. В первую очередь, это *ориентация на неподготовленного слушателя*. Для этого используется лексика соответствующего лексико-семантического поля: неспециалисты, просто, доступно и т.д. Часто используются общеизвестные термины, некоторые из них знакомы многим со школы, более сложную лексику поясняют ведущие. Далее отметим *сочетание разговорных и книжных элементов*, так как книжные слова, типичные для письменной речи, могут употребляться и в устной форме (научные доклады, публичные выступления и др.). Специфическая «разговорность» проявляется в основном в лексике и фразеологии, которая может включать разговорные и сленговые элементы. Важную роль играет *интонационное оформление*. Подкаст передает особенности живой речи, сохраняя своеобразие орфоэпии, артикуляции, тембра и иных акустических характеристик. Наконец, следует отметить наличие *элементов разговорного синтаксиса*. Синтаксис подкаста обычно ориентируется на грамматические нормы письменной речи, но часто, особенно в подкастах-интервью, собеседники используют элементы разговорного синтаксиса: инверсию, неполные предложения, реплики-пояснения, самоповторы.

Данные особенности хорошо соотносятся с концепциями простого языка, рассматриваемыми в исследовании. Простой язык – это форма подачи информации в виде, доступном так называемому массовому читателю, т.е. людям, которые в силу возраста, уровня образования, объема фоновых знаний могут испытывать сложности в понимании текстов, написанных стандартным языком. В нем отсутствуют сложные деепричастные обороты, тонкие фразеологизмы и термины. Зато четко передается информация и сохраняется эмоциональная окраска, присущая в основном устной речи. Такой язык строится на ряде основных и часто употребляемых слов той страны, в которой этот язык применяется [7].

Нетрудно заметить большое сходство научно-популярного подкаста с внутриязыковым переводом. Такой перевод – это интралингвальный устный или письменный перевод (адаптация) текста при сохранении его основного информационного содержания. Этот вид перевода позволяет сделать текст доступным для максимально широкого круга реципиентов.

В России в области переводоведения существует ряд исследований, посвященных изучению базовых принципов внутриязыкового перевода [7]. В связи с этим мы считаем целесообразным обратиться к результатам этих исследований при изучении научно-популярных подкастов, технология создания которых изначально базировалась на концепции подачи сложной научной информации в доступной, но не менее содержательной форме. Это сходство может заложить основу для создания востребованных научно-популярных подкастов. Для проверки этого предположения мы исследовали степень соответствия научно-популярного подкаста «Качай нейрон», реализованного на базе ТГУ, функциональным характеристикам «легкого языка». В процессе исследования решался ряд задач: 1) выявлялись основные особенности жанра научно-популярного подкаста как формы медийного контента, учитывая его развитие и место в индустрии аудиоконтента; 2) анализировалось, как тексты научно-популярных подкастов соответствуют использованию правил внутриязыкового перевода, определялись критерии понятности, которые могут быть применены к материалам подкастов; 3) проводилась оценка читабельности текстов для оценки уровня сложности текстов подкаста в сопоставлении с научными статьями на схожие темы.

Методология исследования

В научном сообществе уже существует значительное количество работ, посвященных изучению научно-популярного контента, в том числе подкасты, как инструмент популяризации науки. Основное внимание в таких исследованиях уделяется вопросам доступности и понятности научной информации для широкой аудитории. Концепции простого языка наиболее активно разрабатываются в немецкой лингвистике и коммуникативистике. Например, научные труды немецких исследователей, таких как Сильвия Хансен-Ширра или Кристиан Маас, посвящены адаптации сложных текстов для широкой аудитории, что включает упрощение терминологии, структуры и стиля изложения [8]. В русскоязычном научном сообществе вопросами внутриязыкового перевода на простой язык и выявлением его характеристик занимаются исследователи Н.В. Нечаева, К.С. Хельмле, Э.М. Каирова [7], однако неопределенность нормативных установок и фреймов простого языка в русскоязычном сообществе оставляет простор для дальнейших исследований, который мы стремимся заполнить.

Исследования подкастов как жанра медиа также активно развиваются. Работы авторов в данной области, таких как Миа Линдгрэн [9], Сьюзен Дуглас [10], Ричард Берри [11], подчеркивают потенциал подкастов для популяризации науки, их способность сочетать информативность с развлекательностью. Однако большинство исследований сосредоточено на англоязычных подкастах, что оставляет открытым вопрос о специфике русскоязычного контента.

Методы анализа текстов на предмет их сложности и читабельности также в основном разработаны в рамках зарубежных исследований. Например, показатель удобочитаемости по Флешу (Flesch Reading Ease) широко используется для оценки текстов [12], но его применение к русскоязычным материалам требует адаптации и уточнения. Многие исследования не учитывают культурные и лингвистические особенности, которые могут влиять на восприятие подкастов в разных языковых сообществах. Существующие методы анализа текстов, разработанные для английского языка, не всегда применимы к русскоязычным материалам без адаптации. С учетом перечисленных особенностей, в рамках исследования мы задаемся следующими вопросами: 1) как адаптировать методы анализа текстов, разработанные для английского языка, к русскоязычным подкастам; 2) какие культурные и лингвистические особенности русскоязычного научно-популярного контента следует учитывать при создании подкастов; 3) какова роль устной речи и интонации в восприятии научно-популярного контента. Для решения данных вопросов, что станет результатом исследования, стоят задачи о разработке адаптированных методов анализа текстов для русскоязычных подкастов, учитывающие особенности русского языка, проведение эмпирических исследований, направленных на выявление культурных и лингвистических особенностей восприятия научно-популярного контента в русскоязычной аудитории, а также рассмотрение роли устной речи, интонации и других невербальных элементов в восприятии подкастов.

В ходе изучения научно-популярного подкаста «Качай нейрон» нами были использованы историко-генетический и статистический методы проведения исследований. В рамках первого из названных методов были выявлены главные особенности научно-популярного подкаста. Для сравнительно-сопоставительного анализа научно-популярного подкаста и научно-популярного текста нами был применен статистический метод, в рамках которого определялись и использовались количественные характеристики изучаемых текстов. Существует несколько количественных показателей понятности текста, самым популярным из которых считается индекс Флеша, который вычисляется на основе многих параметров, например, длины предложений и слов в слогах, количества редких слов и т.д. В наших исследованиях мы использовали для его вычисления онлайн-сервис «Текстометр» [13].

Исследование позволит выявить специфику русскоязычных научно-популярных подкастов, а также предложить рекомендации по их созданию и оценке, что будет способствовать развитию жанра подкастов как инструмента популяризации науки в русскоязычном сообществе. Результаты уже существующих исследований демонстрируют, что простой язык действительно способствует лучшему восприятию научных идей. Однако, на наш взгляд, необходимо дополнительно исследовать, как различные форматы и стили подачи информации влияют на восприятие и понимание аудитории.

Исследование и результаты

Простой язык. Как было ранее сказано, это форма подачи информации в общедоступном виде. *Простой язык* – это язык, понимаемый всеми. Примерами текстов, написанных простым языком, можно считать научно-популярные издания, издания для подростков, адаптированные версии художественных произведений и т.п. При создании таких текстов используются *простые слова*, которые легко понимаются широкой аудиторией без требования специального образования или знания. Простые слова обычно имеют следующие характеристики (табл. 1).

Таблица 1

Характеристики простых слов

Характеристика	Описание
Однозначность	Простые слова имеют очень ограниченное количество значений, что снижает вероятность неправильного понимания
Краткость	Простые слова обычно короткие и не содержат сложных или редких буквосочетаний
Частотность	Эти слова часто используются в повседневной речи и письменной коммуникации, что делает их знакомыми для большинства людей
Отсутствие специализированной терминологии	Простые слова не требуют знания специфических терминов или концепций, которые могут быть известны только узкому кругу специалистов

По содержанию, словарю и структуре простой язык приспособлен для тех, у кого есть трудности в чтении и понимании обычного языка. Немецкий исследователь К. Маас в работе, посвященной разработке доступных средств коммуникаций и характеристик понятности и приемлемости языка, под простым языком понимает вариант, наиболее приближенный к стандартному языку, ориентированный на широкие слои населения. Простой язык описывается как «подсистема национального языка с редуцированной сложностью, направленная на повышение таких свойств текста, как читабельность и понятность» [8].

В работах исследователей Н.В. Нечаевой, К.-С. Хельмле, Э.М. Карировой к базовым принципам внутриязыкового перевода текстов на простой язык относятся: главенствующая роль читателя; равная позиция; конкретность; личность; частотность; наглядность.

На этих принципах основаны общие правила адаптации текстов для целей доступности, которые в равной степени применимы для перевода текстов на простой язык [7].

Данные принципы также хорошо соотносятся с особенностями создания научно-популярных подкастов. Рассмотрим данный тезис подробнее на примере выборочного анализа фрагментов выпусков подкастов из русскоязычного сегмента, посвященных популяризации науки. Результаты представлены в табл. 2.

Таблица 2

Выборочный анализ фрагментов выпусков русскоязычных подкастов

Принцип	Подкаст	Цитата из подкаста	Анализ
<p>Главенствующая роль читателя. Согласно принятым Международной федерацией «Простой язык» определениям, текст только тогда считается доступным, когда получатель изложенной в нем информации может легко найти нужную, понять ее и использовать. Текст, создаваемый без учета ситуативного контекста его использования целевой аудиторией, не может считаться доступным, даже если написан простыми словами и короткими предложениями. В подкасте данный принцип подразумевает, что информация подается с учетом интересов и потребностей слушателя, а не автора. Ведущие стараются сделать контент макси-</p>	<p>«Медуза в курсе», эпизод: «Как работает экономика» [14]</p>	<p>«Мы знаем, что экономика может показаться сложной и запутанной. Поэтому сегодня мы разберем основные принципы, чтобы вы могли лучше понять, как это влияет на вашу повседневную жизнь»</p>	<p>Ведущие ориентируются на потребности слушателей, признавая, что тема может быть сложной, и обещают сделать ее более понятной и релевантной для их повседневной жизни</p>

Принцип	Подкаст	Цитата из подкаста	Анализ
мально полезным и интересным для аудитории			
Равная позиция. Все коммуникативные различия начинаются с уверенности автора текста в том, что читатель знает и понимает в предмете речи столько же, сколько и сам автор. Успешность общения в данном случае также мало зависит от того, насколько простые, короткие или частотные слова будет выбирать автор – главное, <i>понимать, что картина мира и понятийный аппарат адресата позволят ему понять текст в полном объеме и должным образом.</i> Для этого необходимо уметь встать на общую позицию с читателем	«Теория Большой Бороды», эпизод: «Все, что нужно знать о черных дырах» [15]	«Черная дыра – это как гигантский пылесос, который засасывает все вокруг себя, включая свет. Давайте <i>разберемся</i> , как это работает <i>вместе</i> »	Ведущий использует простой язык и <i>приглашает</i> слушателей « <i>разобраться вместе</i> », <i>создавая ощущение равной позиции</i> и совместного исследования темы
Конкретность. В подкастах данный принцип <i>подразумевает использование конкретных примеров, данных и фактов</i> для иллюстрации обсуждаемых тем, что делает информацию более понятной и убедительной	«Голый землекоп», эпизод: «Почему мы стареем» [16]	«Старение – это как износ <i>машин</i> . Например, с возрастом наши клетки начинают хуже восстанавливаться. Исследования показывают, что <i>после 30 лет</i> скорость регенерации клеток <i>снижается на 1%</i> каждый год»	Ведущие используют конкретные данные («...после 30 лет», «...скорость регенерации клеток снижается на 1% каждый год») и примеры («старение – это как износ машин»), чтобы объяснить процесс старения, делая информацию более понятной и убедительной
Личность. Отказ от безличных конструкций <i>в пользу прямого указания на читателя</i> , например, в части прав и обязанностей, возникающих у него при подписании	«Деньги пришли», эпизод: «Когда пришло ооочень много денег» [17]	«Если вы хотите начать инвестировать, первым шагом будет создание финансового плана. Подумайте о своих целях и рисках, которые вы готовы принять»	Ведущие обращаются к слушателям напрямую, используя местоимение «вы» , что делает советы более персонализированными и релевантными

Принцип	Подкаст	Цитата из подкаста	Анализ
<p>договора, информированного согласия на лечение и т.п.</p> <p>Частотность. При внутриязыковом переводе на простой язык необходимо отдавать предпочтение наиболее частотным (распространенным) словам, избегать узкой терминологии, иностранных слов, аббревиатур, многозначных слов и клише официально-делового стиля. Если термин или аббревиатуру нельзя заменить на распространенную в обиходе и однозначно понятную языковую единицу, их нужно разъяснить непосредственно в тексте</p>	<p>«На пальцах», эпизод: «Как работает иммунная система» [18]</p>	<p>«Иммунная система – это защита нашего организма от болезней. Она распознает и уничтожает вредные бактерии и вирусы. Когда вы болеете, ваша иммунная система работает, чтобы вы снова стали здоровыми»</p>	<p>Ведущие подбирают слова, которые широко используются в повседневной речи и понятны большинству людей, избегая узкой медицинской терминологии, чтобы объяснить, как работает иммунная система. Они описывают основные понятия, связанные с иммунной системой, без использования специализированной медицинской терминологии</p>
<p>Наглядность. Снабжение текста примерами и аналогиями в личной форме позволяет лучше понимать, ассоциировать с собой и запоминать написанное</p>	<p>«Радио Арзамас», эпизод: «Как устроен мозг» [19]</p>	<p>«Мозг – это как суперкомпьютер, который обрабатывает информацию и управляет всем телом. Он состоит из миллиардов нейронов, которые общаются друг с другом с помощью электрических сигналов»</p>	<p>Ведущие используют наглядные аналогии (...«как суперкомпьютер»), сравнивая мозг с суперкомпьютером, чтобы сделать сложные нейробиологические концепции более понятными</p>

Анализ речи ведущих подкаста показывает полное соответствие их диалогов базовым принципам внутриязыкового перевода текстов на простой язык. Далее мы проанализируем функциональные возможности простого языка, используя в качестве примера научно-популярный подкаст «Качай нейрон», который реализуется на базе Томского государственного университета. Мы выбрали отрывки из выпуска подкаста под названием «Билингвальное преимущество: почему полезно знать два языка» [20], в которых содержится определение термина «билингвизм».

Эти отрывки были сопоставлены с фрагментами научной статьи «Билингвизм – понятие с интерпретационной активностью» [21], которые содержат аналогичные определения.

Данные фрагменты были проанализированы с использованием онлайн-сервиса «Текстометр», который определяет уровень сложности и читабельности текста на основе расчета количества слов, знаков и средней длины слов в предложениях. Для оценки уровня сложности текста применяются алгоритмы, которые помогают определить, насколько легко или трудно воспринимать текст. Результаты оцениваются с помощью индекса Флеша, который рассчитывается на основе различных параметров, таких как длина предложений и количество слогов в словах, а также частота использования редких слов. Индекс Флеша вычисляется по следующей формуле: $206,835 - 1,015 \times ASL - 84,6 \times ASW$, где ASL (average sentence length) – средняя длина предложения в словах, а ASW (average number of syllables per word) – средняя длина слова в слогах. По шкале FRES (Flesch reading ease scale) индекс варьируется от 0 до 100, где 0 соответствует трудночитаемому тексту со средней длиной предложения 37 слов, а 100 – легко читаемому тексту с предложениями, не превышающими 15 слов.

Изначально все методы оценки уровня сложности текстов были разработаны исключительно для английского языка. В отличие от него в русском языке, как правило, длина предложений короче, а количество слогов в словах больше. Поэтому для русского языка была создана немного измененная версия с другими индексами. Например, адаптированная мера Флеша для русского языка выглядит следующим образом: $206,835 - 1,52 \times ASL - 65,14 \times ASW$, где ASL – средняя длина предложения в словах, ASW – средняя длина слова в слогах. Для расчета статистики по частоте слов авторы используют «Новый частотный словарь современного русского языка», составленный на основе художественных и публицистических текстов, написанных в период с 1950 по 2007 г. На основании частотности слов сервис «Текстометр» предоставляет данные о доле в тексте слов из списка 5 000 самых частотных слов русского языка, а также о предположительно полезных и редких словах, отдельно выделяя частотные слова, отсутствующие в лексических минимумах. Полезными считаются слова, которые, вероятнее всего, еще не знакомы студентам (они отсутствуют в лексических минимумах предыдущих уровней), но присутствуют в минимуме данного уровня или в списке 3 000 наиболее частотных слов русского языка согласно Новому частотному словарю [22]. На основе отобранных фрагментов (табл. 3) мы рассмотрим показатели, определяющие уровень сложности и читабельности текстов (табл. 4), рассчитанные с помощью сервиса «Текстометр».

При сравнении полученных результатов анализа сложности фрагментов текста научной статьи и подкаста и опираясь на данные, полученные при помощи «Текстометра», можно сделать *вывод, что текст*

подкаста является более простым с лексической и структурной точки зрения. По нашему мнению, это объясняется в том числе меньшим объемом средней длины слова и предложения в подкасте, что вызвано особенностью жанра, необходимостью удерживать внимание зрителя за счет динамичного повествования и емкой формулировки мыслей.

Таблица 3

Определения терминов

Определение термина «билингвизм» в научной статье «Билингвизм – понятие с интерпретационной активностью»	Определение термина «билингвизм» в подкасте «Качай нейрон»
Согласно, скорее всего, психолингвистической трактовке в единстве с вопросами межкультурной коммуникации, В.Н. Ярцева формулирует следующее определение двуязычия: способность отдельного индивидуума, или народа в целом, или его части общаться (добиваться взаимопонимания) на двух языках	«Монолингвизм» – это владение одним языком. Билингвизм, как следует из самого слова «би», – владение двумя языками. Если мы посмотрим на самые распространенные определения, то можно увидеть, что билингвизм определяют как практику попеременного пользования двумя языками, то есть не просто пассивное владение языком, но использование языка в повседневной жизни

Таблица 4

Уровень сложности и читабельности текстов

Статья	Подкаст
Общая сложность текста (по шкале 100 баллов)	
98 – текст подойдет для выпускника вуза и старше	61 – текст подойдет для возраста 13–15 лет, 7–9-й класс
Структурная сложность	
10	7
Лексическая сложность	
8	6
Количество слов	
34	47
Средняя длина слова	
7.1	6,3
Средняя длина предложения	
34	15,7
Сложность текста по формуле Флеша (чем больше значение, тем легче текст)	
0	34
Список редких слов	
межкультурный, психолингвистический, индивидуум, формулировать, двуязычие	билингвизм, монолингвизм, би

В подкасте отсутствуют вводные выражения, такие как *согласно, скорее всего*, характерные для научного и официально-делового стилей. По формуле удобочитаемости по Флешу средняя длина предложения в

тексте научной статьи составляет 34 слова, а в подкасте – 15,7, что наиболее приближено к оптимальному значению. В научной статье мы наблюдаем большее количество редких слов. Это не свойственно для жанра подкаста, в котором принципы создания материала построены на *конкретике и наглядности*, что подразумевает избежание конструкций и оборотов, затрудняющих понимание смыслов у слушателя. Главная цель подкаста – донести до слушателя сложную, узкоспециализированную информацию в доступной форме, при помощи часто используемых и знакомых как можно большему количеству людей слов.

Далее рассмотрим фрагменты текста того же выпуска подкаста «Качай нейрон» и другой научной статьи «Билингвизм как тенденция языкового развития современного общества» [23], в которых объясняются преимущества билингвизма (табл. 5).

В табл. 6 приведены показатели, определяющие уровень сложности и читабельности текстов, рассчитанные сервисом «Текстомер».

Таблица 5

Преимущества билингвизма

Преимущества билингвизма, научная статья «Билингвизм как тенденция языкового развития современного общества»	Преимущества билингвизма, подкаст «Качай нейрон»
<p><i>Расширение границ мирового информационного пространства в современном обществе делает обмен информацией на билингвальной основе важнейшим фактором функционирования единого межкультурного пространства. Являясь пересечением как минимум двух языков, билингвизм способствует формированию у человека новой информационной культуры. Владение иностранными языками облегчает восприятие другой культуры, предоставляет возможность активно функционировать в социально-информационном пространстве современного сообщества. Билингвизм становится универсалией культуры, и необходимость осознания этого явления в контексте освоения культурных ценностей является важнейшей задачей современного этапа развития цивилизации</i></p>	<p><i>У билингва есть очевидные коммуникативные преимущества: он приезжает в другую страну, может общаться с людьми, которые там живут. Это профилактика болезней мозга, таких как Альцгеймер и деменция, есть исследования, которые доказали, что болезнь наступает позже. Также есть исследования, которые говорят о том, что при многозадачности и решении сразу нескольких задач билингвы лучше, чем монолингвы. Было исследование, когда монолингвов и билингвов заставили вести машину. Это был симулятор вождения машины, и при этом им давали дополнительное задание. Исследование показало, что когнитивный контроль у билингвов выше, чем у монолингвов. Они все начинали хуже вести машину, но билингвы справлялись чуть лучше с многозадачностью за счет того, что их мозг привык контролировать процессы: здесь у меня один язык, здесь второй – это когнитивный контроль. У билингвов выше когнитивная функция, то есть они быстрее и лучше запоминают, у них лучше развита память, они лучше решают математические задачи</i></p>

Сложность и читабельность текстов

Статья	Подкаст
Общая сложность текста (по шкале 100 баллов)	
98 – текст подойдет для выпускника вуза и старше	48 – простой текст, подойдет для возраста 11–12 лет
Структурная сложность	
10	6
Лексическая сложность	
9	5
Количество слов	
72	140
Средняя длина слова	
8.7	5,9
Средняя длина предложения	
18	17,5
Сложность текста по формуле Флеша (чем больше значение – тем легче текст)	
0	45

При сравнении данных фрагментов следует отметить, что в подкасте автор избегает сложных конструкций, использования редких слов, специализированной терминологии, ориентируясь на картину мира читателя/слушателя, и учитывает тот факт, что аудитория подкастов многогранна – люди разных возрастов и специальностей, широкие слои населения. Это подтверждают данные «Текстометра»: общая сложность текста составляет 48 баллов (из максимально возможных 100), он подходит для понимания школьником в возрасте 11–12 лет. Кроме того, автор использует характерный как для концепции простого языка, так и для подкастинга в целом прием *наглядности*: он рассказывает о проведенном исследовании – вождение машины с дополнительным заданием, которое демонстрирует преимущество билингвов. В то время как в научной статье, несмотря на заявленные преимущества билингвизма «*владение иностранными языками облегчает восприятие другой культуры...*», «*предоставляет возможность активно функционировать в социально-информационном пространстве современного сообщества...*», автор не поясняет, в чем они заключаются, что затрудняет понимание смыслов у читателя, создает многозначность трактовок.

Заключение

Таким образом, в настоящее время научно-популярный подкаст является важным инструментом для распространения научных знаний в России. Его манера изложения определяется общими целями жанра – объяснить, обучить, прояснить и сделать сложные темы понятными и до-

ступными. Это соответствует современным разработкам в области коммуникации и требованиям к ясности и простоте языка как в мировом, так и в русскоязычном контексте. При выборочном анализе фрагментов научно-популярных подкастов можно заметить, что авторы стремятся избегать сложной лексики и терминологии.

Анализ уровней сложности и читабельности текстов подкаста «Качай нейрон» и сопоставимых научных статей показывает, что текст подкаста проще как с лексической, так и со структурной точки зрения. В результате исследования получена полезная информация о том, как эффективно адаптировать сложные научные концепции для широкой аудитории через подкастинг.

Результаты анализа помогут не только улучшить качество научно-популярных подкастов, но и способствовать развитию стандартов простого языка в русском языке. Таким образом, полученные результаты могут стать основой для дальнейших исследований в области научной коммуникации и применения современных медийных форматов в образовательных практиках.

Список источников

1. *Мильчин А.Э.* Издательский словарь-справочник. М. : Олма-Пресс, 2003. С. 560.
2. *Ануфриева Г.В.* Подкасты как новая дискурсивная практика русскоязычных масс-медиа // Филологические науки. Вопросы теории и практики Philology. Theory & Practice 2022. Т. 15, вып. 10. С. 3197–3201.
3. *Сколько* людей слушают подкасты? (2025). URL: <https://inclient.ru/podcast-stats/>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
4. *Прямая* речь: как в России развивается индустрия подкастов. URL: <https://gipp.ru/reviews/media-environment/pryamaya-rech-kak-v-rossii-razvivaetsya-industriya-podcastov>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
5. *OMLINE:* Почему подкасты так популярны? Отвечают омские ученые и подкастеры. URL: <https://trampin.media/news/5/2658>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
6. *Мозильникова А.Н.* Подкаст как средство реализации научно-популярного подстиля // Язык и культура: взгляд молодых : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. М., 2023. С. 544–550.
7. *Нечаева Н.В., Хельмле К.-С., Каурова Э.М.* Перевод на ясный и простой языки: зарубежный опыт и перспективы в России // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2020. № 3. С. 8–24.
8. *Maaf Ch.* Easy Language – Plain Language – Easy Language Plus. URL: <https://library.oapen.org/bitstream/id/ea7db39f-a653-4e1b-9558-283e30c0b37f/Easy>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
9. *Lindgren M.* Personal narrative journalism and podcasting. Radio Journal: International Studies in Broadcast & Audio Media. URL: <https://research.monash.edu/en/publications/personal-narrative-journalism-and-podcasting>, свободный (дата обращения: 31.03.2025).
10. *Douglas S.* Listening In: Radio and the American Imagination. URL: <https://www.worldradiohistory.com/BOOKSHELF-ARH/History/Listening-In-Susan-Douglas-1999.pdf>, свободный (дата обращения: 31.03.2025).
11. *Berry R.* Podcasting: Considering the evolution of the medium and its association with the word ‘radio’. The Radio Journal International Studies in Broadcast and Audio Media. URL:

- <https://core.ac.uk/download/pdf/74368966.pdf>, свободный (дата обращения: 31.03.2025).
12. **Понимают** ли люди вашу рекламу: формула оценки легкости чтения от доктора Флеша. URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/formula-ocenki-legkosti-chteniya-doktora-flesha>, свободный (дата обращения: 31.03.2025).
 13. **Лапошина А.Н., Лебедева М.Ю.** Текстометр: онлайн-инструмент определения уровня сложности текста по русскому языку как иностранному // Русистика. 2021. Т. 19, № 3. С. 331–345.
 14. **Как** работает экономика. URL: <https://meduza.io/podcasts/meduza-v-kurse>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 15. **Все**, что нужно знать о черных дырах. URL: https://podcast.ru/e.IYVAXc1_ZM, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 16. **Почему** мы стареем. URL: <https://music.yandex.ru/album/10330389?dir=desc&activeTab=about>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 17. **Когда** пришло оочень много денег. URL: <https://libolibo.ru/prishli>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 18. **Как работает** иммунная система. URL: <https://podcast.app/na-paltsakh-p1018338>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 19. **Как** устроен мозг. URL: <https://arzasamas.academy/radio>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 20. **Буб А.** Билингвальное преимущество: почему полезно знать два языка. URL: <https://www.litres.ru/podcast/tomskiy-gosudarstven/bilingvalnoe-preimuschestvo-pochemu-polezno-znat-dva-69102372/>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 21. **Рябцева О.М.** Билингвизм в современном мире // Известия ЮФУ. Технические науки. 2011. № 10. С. 116–123.
 22. **Ляшевская О.Н., Шаров С.А.** Новый частотный словарь русской лексики. URL: <http://dict.ruslang.ru/freq.php>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).
 23. **Филимонова М.С., Крылов Д.А.** Билингвизм как тенденция языкового развития современного общества // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5558/>, свободный (дата обращения: 24.01.2025).

References

1. Milchin A.E. (2003) Izdatel'skij slovar'-spravochnik [Publishing dictionary and reference book]. M.: Olma-Press. 560 p.
2. Anufrieva G.V. (2022) Podkasty kak novaya diskursivnaya praktika russkoyazychnyh mass-media [Podcasts as a new discursive practice of Russian-speaking mass media] // Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki. 15 (10). pp. 3197–3201.
3. Skol'ko lyudej slushayut podkasty? [How many people listen to podcasts?] (2025). URL: <https://inclient.ru/podcast-stats> (Accessed: 24.01.2025).
4. Pryamaya rech': kak v Rossii razvivaetsya industriya podkastov [Direct speech: how the podcast industry is developing in Russia]. URL: <https://gipp.ru/reviews/media-environment/pryamaya-rech-kak-v-rossii-razvivaetsya-industriya-podkastov> (Accessed: 24.01.2025).
5. OMLINE: Pochemu podkasty tak populyarny? Otvechayut omskie uchyonye i podkastery [OMLINE: Why are podcasts so popular? Omsk scientists and podcasters are responsible]. URL: <https://tramplin.media/news/5/2658> (Accessed: 24.01.2025).
6. Mogilnikova A.N. (2023) Podkast kak sredstvo realizacii nauchno-populyarnogo podstilya [Podcast as a means of implementing a popular science subfield] // Yazyk i kul'tura: vzglyad molodyh : materialy V Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. M. pp. 544–550.
7. Nechaeva N.V., Helmlle K.-S., Kairova E.M. (2020) Perevod na yasnyj i prostoj yazyki: zarubezhnyj opyt i perspektivy v Rossii [Translation into clear and plain languages: foreign

- experience and prospects in Russia] // Vestnik PNIU. Problemy yazykoznaniya i pedagogiki. 3. pp. 8–24.
8. Maß C. Easy Language – Plain Language – Easy Language Plus. URL: https://library.oapen.org/bitstream/id/ea7db39f-a653-4e1b-9558-283e30c0b37f/Easy_free. (Accessed: 24.01.2025).
 9. Lindgren M. Personal narrative journalism and podcasting. Radio Journal: International Studies in Broadcast & Audio Media. URL: <https://research.monash.edu/en/publications/personal-narrative-journalism-and-podcasting> (Accessed: 31.03.2025).
 10. Douglas S. Listening In: Radio and the American Imagination. URL: <https://www.worldradiohistory.com/BOOKSHELF-ARH/History/Listening-In-Susan-Douglas-1999.pdf> (Accessed: 31.03.2025).
 11. Berry R. Podcasting: Considering the evolution of the medium and its association with the word 'radio'. The Radio Journal International Studies in Broadcast and Audio Media. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/74368966.pdf>, free (Accessed: 31.03.2025).
 12. Ponimayut li lyudi vashu reklamu: formula ocenki legkosti chteniya ot doktora Flesha [Do people understand your advertising: a formula for assessing the ease of reading from Dr. Flash]. URL: <https://timeweb.com/ru/community/articles/formula-ocenki-legkosti-chteniya-doktora-flesha> (Accessed: 31.03.2025).
 13. Laposhina A.N., Lebedeva M.Yu. (2021) Tekstometr: onlajn-instrument opredeleniya urovnya slozhnosti teksta po russkomu yazyku kak inostrannomu [Textometer: an online tool for determining the level of complexity of a text in Russian as a foreign language] // Rusistika. 19 (3). pp. 331–345.
 14. Kak rabotaet ekonomika [How the economy works]. URL: <https://meduza.io/podcasts/meduza-v-kurse> (Accessed: 24.01.2025).
 15. Vsyo, chto nuzhno znat' o chernyh dyrah [Everything you need to know about black holes]. URL: https://podcast.ru/e/.IYVAXc1_ZM (Accessed: 24.01.2025).
 16. Pochemu my stareem [Why we are getting old]. URL: <https://music.yandex.ru/album/10330389?dir=desc&activeTab=about> (Accessed: 24.01.2025).
 17. Kogda prishlo oochen' mnogo deneg [When so much money appeared]. URL: <https://libolibo.ru/prishli> (Accessed: 24.01.2025).
 18. Kak rabotaet immunnaya sistema [How the immune system works]. URL: <https://podcast.app/na-paltsakh-p1018338> (Accessed: 24.01.2025).
 19. Kak ustroen mozg [How the brain works]. URL: <https://arzamas.academy/radio> (Accessed: 24.01.2025).
 20. Bub A. Bilingval'noe preimushchestvo: pochemu polezno znat' dva yazyka [Bilingual advantage: why it is useful to know two languages]. URL: <https://www.litres.ru/podcast/tomskiy-gosudarstven/bilingvalnoe-preimushchestvo-pochemu-polezno-znat-dva-69102372> (Accessed: 24.01.2025).
 21. Ryabtseva O.M. (2011) Bilingvizm v sovremennom mire [Bilingualism in the modern world] // Izvestiya YUFU. Tekhnicheskie nauki. 10. pp. 116–123.
 22. Lyashevskaya O.N., Sharov S.A. Novyj chastotnyj slovar' russkoj leksiki [A new frequency dictionary of Russian vocabulary]. URL: <http://dict.ruslang.ru/freq.php> (Accessed: 24.01.2025).
 23. Filimonova M.S., Krylov D.A. (2012) Bilingvizm kak tendenciya yazykovogo razvitiya sovremennoogo obshchestva [Bilingualism as a trend in the linguistic development of modern society] // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5558/> (Accessed: 24.01.2025).

Информация об авторах:

Колмаков И.Е. – аспирант, филологический факультет, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: igorkolmakov1@gmail.com

Нагель О.В. – доктор филологических наук, декан факультета иностранных языков, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: olga.nagel2012@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

Kolmakov I.E., Postgraduate student, the Faculty of Philology, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia). E-mail: igorkolmakov1@gmail.com

Nagel O.V., D.Sc. (Philology), Dean of the Faculty of Foreign Languages, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russia). E-mail: olga.nagel2012@yandex.ru

The authors declare no conflicts of interests.

Поступила в редакцию 12.02.2025; принята к публикации 13.05.2025

Received 12.02.2025; accepted for publication 13.05.2025