

РОЛЬ АББРЕВИАТУР В АНГЛОЯЗЫЧНЫХ ТЕКСТАХ ОБ УМНОЙ АРХИТЕКТУРЕ И ЭКОЛОГИЧНОМ ДИЗАЙНЕ

THE ROLE OF ABBREVIATIONS IN ENGLISH-LANGUAGE TEXTS ON SMART ARCHITECTURE AND SUSTAINABLE DESIGN

**E. Demidova
A. Arakelova**

Summary: Linguistic analysis of the text on intelligent architecture provides many opportunities for a deep understanding of the topic, both from a theoretical and practical point of view. This analysis can be useful in several aspects. In this study, linguistic analysis of the text helps to better understand how abbreviations function in the context of information about eco-friendly methods in design and architecture and how they affect the perception and interpretation of this information.

Keywords: text, linguistic analysis, intelligent architecture, efficient design, sustainable design, ecology, trend, abbreviation, economy reduction, meaning.

Демидова Евгения Владимировна

Кандидат филологических наук, доцент, ФГБОУ ВО
«Пятигорский государственный университет»
eva.demidova.85@list.ru

Аракелова Амалия Робертовна

Кандидат филологических наук, доцент, ФГБОУ ВО
«Пятигорский государственный университет»
amaliia.arakelova@gmail.com

Аннотация: Лингвистический анализ текста об интеллектуальной архитектуре и экологичном дизайне предоставляет множество возможностей для глубокого понимания темы, как с теоретической, так и с практической точки зрения. В данном исследовании лингвистический анализ текста помогает лучше понять, как аббревиатуры функционируют в контексте информации об экологических методах в дизайне и архитектуре и как они влияют на восприятие и интерпретацию этой информации.

Ключевые слова: текст, лингвистический анализ, интеллектуальная архитектура, эффективный дизайн, экологичный дизайн, экология, тренд, аббревиатура, аббревиация, экономия, сокращение, смысл.

Лингвистический анализ текста об интеллектуальной архитектуре и экологичном дизайне предоставляет множество возможностей для глубокого понимания темы, как с теоретической, так и с практической точки зрения. Данные тексты являются профессионально-ориентированными и призваны помочь дизайнерам и архитекторам обмениваться опытом, узнавать о новых методах, тенденциях и технологиях в их области. Они помогают установить общепринятые нормы и правила, что особенно важно для соблюдения безопасности, устойчивого развития и качества, и объяснить выбор материалов, технологий и концептуальных подходов.

Профессионально-ориентированные тексты по устойчивому дизайну и умной архитектуре выполняют несколько важных функций, которые способствуют развитию профессионального сообщества и повышению качества проектирования. Вот основные цели и задачи таких текстов: передача знаний и опыта, обучение и профессиональное развитие [https://archspeech.com/article/10-prichin-ne-byt-arhitektorom, с. 8].

Уточним, что экологичный дизайн (или устойчивый дизайн) – это подход к проектированию, который ориентирован на минимизацию негативного воздействия на окружающую среду и способствует созданию более устойчивых решений в различных областях, включая архитектуру, промышленный дизайн, графический дизайн и другие.

Умная архитектура (или смарт-архитектура) – это концепция, в которой используются современные технологии и инновационные подходы для создания зданий, которые не только отвечают функциональным и эстетическим требованиям, но и повышают комфорт, безопасность, и устойчивость эксплуатации.

Умная архитектура представляет собой подход, который делает здания более комфортными, эффективными и безопасными, одновременно способствуя устойчивому развитию и охране окружающей среды.

Мы проанализировали следующие англоязычные сайты для изучения экологичного дизайна и умной архитектуры: <https://sabmagazine.com> (журнал и ресурс, посвященный устойчивой архитектуре и строительным практикам с акцентом на экологичные технологии), <https://www.archdaily.com> (сайт об устойчивых и экологичных решениях в архитектуре), <https://www.greenbuildingadvisor.com> (портал, посвященный устойчивости в строительстве), <https://www.worldgbc.org> (глобальная платформа, сосредоточенная на продвижении устойчивого строительного сектора через исследования, инициативы и сертификацию), <https://living-future.org> (организация, продвигающая принципы устойчивого дизайна), <https://www.ecohome.net> и <https://www.smartcitiesdive.com> (ресурсы, исследующие новые технологии и инновации в умной архитектуре и устойчивом градостроительстве).

Материалом для исследования послужила выборка англоязычных терминов сфер умной архитектуры и экологичного дизайна в количестве 150 единиц, отобранных методом сплошной выборки из электронных источников по соответствующей тематике. Нами были выбраны текстовые и дискурсивные фрагменты в сферах энергосберегающей архитектуры и дизайна в связи с их узкой специализацией, в которых достаточно частотным явлением выступает **аббревиация**.

Относительно высокий процент аббревируемых единиц в исследуемом материале свидетельствует о недавнем возникновении анализируемых терминосистем, стремлении к краткости, а также желанию передать определенный объем профессиональной информации в более короткий промежуток времени, сохранив смысловую нагрузку профессионально-ориентированного текста.

Среди частотно встречающихся типов аббревиатур в исследуемых текстах мы выделяем буквенные аббревиатуры, например, однокомпонентные (сокращения, состоящие из одной буквы) и многокомпонентные. Помимо одно- и двухкомпонентных аббревиатур мы находим также трех- (15 единиц) и четырехкомпонентные (25 единиц) единицы, как например: **LEED** (Leadership in Energy and Environmental Design) – система сертификации экологически чистого строительства.

Вот список наиболее частотных аббревиатур в исследуемых нами текстах перечисленных выше электронных ресурсов:

1. **BREEAM** (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) - метод оценки экологической эффективности зданий.
2. **NET ZERO** - здания, которые производят столько же энергии, сколько потребляют.
3. **SIP** (Structural Insulated Panels) - структурные изолированные панели, используемые в строительстве для повышения энергоэффективности.
4. **HVAC** (Heating, Ventilation, and Air Conditioning) - системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
5. **PV** (Photovoltaic) - фотогальванические системы, используемые для преобразования солнечной энергии в электричество.
6. **WELL** - стандарт, оценивающий влияние зданий на здоровье и благополучие людей.
7. **GIS** (Geographic Information Systems) - географические информационные системы, используемые для анализа пространственных данных в архитектуре и градостроительстве.
8. **VR** - Virtual Reality (Виртуальная реальность).
9. **AR** - Augmented Reality (Дополненная реальность).
10. **FP** - Flexible Planning (Гибкое планирование).
11. **Sustainable Design** - Устойчивый дизайн (хотя это не аббревиатура, это важный термин в данной обла-

сти).

12. **SaaS** - Software as a Service (Программное обеспечение как услуга).
13. **CAD** - Computer-Aided Design (Автоматизированное проектирование) [<https://www.smartcities-dive.com>, с. 4].

Мы выделяем следующие причины, по которым автор текста использует аббревиатуры в профессионально-ориентированных текстах:

1. **Значительное сокращение объема текста:** аббревиатуры позволяют сократить длинные названия и термины, характерные для профессиональной сферы архитектуры и дизайна что делает текст более компактным и удобным для восприятия участниками профессиональных сообществ. Например: **LEED** - Leadership in Energy and Environmental Design (самая известная и широко используемая система сертификации “зеленых” зданий в мире. Она оценивает здания по различным критериям, связанным с экологичностью, энергоэффективностью и устойчивостью).
2. **Упрощение восприятия:** использование аббревиатур облегчает чтение и понимание профессионально-ориентированного текста, особенно если они широко известны и употребляются в определенной области. Например: **LCA** - Life Cycle Assessment (Оценка жизненного цикла) — это методология, которая оценивает воздействие продукта или услуги на окружающую среду на протяжении всего его жизненного цикла, от добычи сырья до производства, использования и утилизации. Она широко используется в экологичном дизайне для выявления возможностей для уменьшения воздействия на окружающую среду.
3. **Экономия времени:** при написании и чтении текста аббревиатуры помогают сэкономить время, так как их легче и быстрее произносить, и писать. Например: **BIM** – Building Information Modeling (Моделирование информации о строительстве). Эта аббревиатура широко используется в архитектурской и строительной отраслях и позволяет быстро и легко ссылаться на концепцию, связанную с цифровым моделированием зданий и инфраструктуры.
4. **Создание профессионального имиджа:** во многих профессионально-ориентированных интернет-ресурсах использование аббревиатур частотно и свидетельствует о профессионализме и знании предмета как автора ресурса, так и адресатов ресурса – членов профессионального сообщества.
5. **Упрощение коммуникации:** В устной и письменной речи аббревиатуры служат удобным способом передачи информации, особенно в рабочих условиях ограниченного времени или пространства.
6. **Контекстуальная значимость:** аббревиатуры могут иметь специфическое значение в опреде-

ленных контекстах, что позволяет передавать сложные идеи более лаконично.

Однако мы отмечаем, что чрезмерное использование аббревиатур затрудняет понимание текста, особенно для читателей, не знакомых с конкретной областью или терминологией [<https://scienceforum.ru/2020/article/2018021890>, с. 4]. Поэтому тексты, в которых присутствует баланс между использованием аббревиатур и ясностью изложения, более востребованы для продвижения профессиональных целей и задач.

Приведем пример:

*Smart architecture refers to the integration of advanced technologies and innovative design principles to create buildings that are not only aesthetically pleasing but also highly functional and sustainable. This approach leverages **the Internet of Things (IoT), artificial intelligence (AI), and data analytics** to enhance the efficiency of building operations and improve the quality of life for occupants* [<https://www.smartcitiesdive.com>, с.5].

В данном тексте происходит ознакомление с теоретическим материалом для людей, заинтересованных в энергосберегающих технологиях. Автор дает полное написание понятия, в скобках дает аббревиатуру и далее по тексту на сайте уже использует аббревиатуры на постоянной основе:

Xicato, a San Jose, CA-based lighting and controls manufacturing firm, recently retrofitted London's Westminster Abbey. Wireless controls and LED lighting helped the famous former monastery conserve power and better control HVAC systems [<https://www.autodesk.com/design-make/articles/smart-architecture/>].

Existing tools such as building information modeling (BIM) allow architects and engineers to capture images, create 3D models to rapidly prototype and test building designs, and efficiently use space based on geographical or financial limitations.

The main smart architecture components are.

- *IoT sensors*
- *analytics software*
- *user interface*

- *connectivity* [<https://tektelic.com/what-it-is/smart-architecture>, с. 2].

Мы наблюдаем в тексте использование следующих аббревиатур: *LED lighting, HVAC systems, building information modeling (BIM), IoT sensors, 3D models*.

Проанализировав выборку англоязычных терминов из сфер объемом 200 единиц, мы выявили тот факт, что по крайней мере 25% из них имеют структурные дубли-ты-аббревиатуры (пары слов, где одно из слов представлено аббревиатурой, а другое – полным вариантом, имеющим такое же значение или относящееся к той же теме, например: *building information modeling (BIM)*).

В целом, мы приходим к выводу о значимости процесса субституции терминов в сфере архитектуры и дизайна с целью недопущения повторов одних и тех же единиц в профессионально-ориентированных текстах, а также следованию принципу языковой экономии.

Таким образом, аббревиатуры являются важным инструментом в текстах об умной архитектуре и экологичном дизайне, способствуя более эффективной коммуникации и пониманию сложных концепций.

Работа с аббревиатурами предполагает работу с дефинициями, сопоставительный анализ аббревиатур в русском и английском языках, составление предложений с аббревиатурами.

В целом, профессионально-ориентированные тексты по дизайну и архитектуре играют ключевую роль в поддержке профессионалов, развитии навыков и знаний, а также в улучшении качества проектирования и строительства.

Итак, лингвистический анализ текстов об умном дизайне и интеллектуальной архитектуре – это процесс изучения и интерпретации текстов с использованием различных методов и подходов из области лингвистики. В данном исследовании лингвистический анализ текста помогает лучше понять, как аббревиатуры функционируют в контексте информации об экологических методах в дизайне и архитектуре и как они влияют на восприятие и интерпретацию этой информации.

ЛИТЕРАТУРА

1. <https://archspeech.com/article/10-prichin-ne-byt-arhitektorom> <https://www.azquotes.com/quote/350641>
2. <https://www.autodesk.com/design-make/articles/smart-architecture>
3. <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021890>
4. <https://www.smartcitiesdive.com>
5. <https://tektelic.com/what-it-is/smart-architecture/>

© Демидова Евгения Владимировна (eva.demidova.85@list.ru), Аракелова Амалия Робертовна (amaliia.arakelova@gmail.com).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»