

УДК 372.9

***АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК КАК ФАКТОР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ДОМИНИРОВАНИЯ: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЛОБАЛЬНОГО
ЛИНГВИСТИЧЕСКОГО КОДА НА СФЕРУ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ***

Абдулкаримова П.А.

К.ф.н., доцент

Дагестанский государственный университет народного хозяйства,

Махачкала, Россия

Аннотация

Статья посвящена исследованию феномена лингвистической глобализации в профессиональной сфере информационных технологий. В отличие от традиционных работ, рассматривающих английский язык лишь как инструмент коммуникации, в данном исследовании предлагается трактовка английского как инфраструктурного элемента ИТ-экосистемы. Цель работы – выявить механизмы влияния английского языка на процессы разработки, распространения знаний и формирования профессиональной идентичности в ИТ-сообществе. Методологическую базу составил междисциплинарный подход, сочетающий методы социолингвистики, терминоведения и анализа цифровых артефактов. В результате исследования установлено, что английский язык выполняет три ключевые функции в ИТ-сфере: 1) функцию "кода-основы" (базовые языки программирования, синтаксис и документация существуют на английском); 2) функцию "лингвистического фильтра" (доступ к актуальным знаниям и профессиональным сообществам опосредован владением языком); 3) функцию "нормализатора терминологии" (англоязычные заимствования вытесняют национальные терминологические системы). Выявлено противоречие: с одной стороны, унификация на базе английского ускоряет технологический прогресс, с другой – создает барьеры входа для специалистов из неанглоязычных

Дневник науки | www.dnevniknauki.ru | СМИ Эл № ФС 77-68405 ISSN 2541-8327

стран и угрожает лингвистическому разнообразию в цифровой среде. В заключении предлагается модель "критической языковой компетенции" для ИТ-специалистов, предполагающей не просто знание языка, а понимание его роли как технологического фактора.

Ключевые слова: глобальный английский, информационные технологии, языковая гегемония, терминология, языки программирования, цифровая среда, профессиональная коммуникация.

ENGLISH AS A FACTOR OF TECHNOLOGICAL DOMINANCE: ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE GLOBAL LINGUISTIC CODE ON THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY

Abdulkarimova P.A.

Ph.D., Associate Professor

Dagestan State University of National Economy,

Makhachkala, Russia

Abstract

The article is devoted to the study of the phenomenon of linguistic globalization in the professional field of information technology. Unlike traditional studies that view English only as a communication tool, this research proposes an interpretation of English as an infrastructure element of the IT ecosystem. The goal of the study is to identify the mechanisms of English influence on the processes of knowledge development, dissemination, and the formation of professional identity in the IT community. The study is based on an interdisciplinary approach that combines methods of sociolinguistics, terminology studies, and the analysis of digital artifacts. The study reveals that English performs three key functions in the IT field: 1) the "code-base" function (basic programming languages, syntax, and documentation exist in English); 2) the "linguistic filter" function (access to relevant knowledge and professional communities is mediated by language proficiency); 3) the "terminology normalizer"

function (English-language borrowings replace national terminology systems). A contradiction is revealed: on the one hand, unification based on English accelerates technological progress, on the other hand, it creates barriers to entry for specialists from non-English-speaking countries and threatens linguistic diversity in the digital environment. In conclusion, a model of "critical language competence" for IT specialists is proposed, which involves not just language knowledge, but also an understanding of its role as a technological factor.

Keywords: global English, information technology, language hegemony, terminology, programming languages, digital environment, professional communication.

Введение

Актуальность исследования. Информационные технологии представляют собой уникальную сферу человеческой деятельности, где технологическая инфраструктура и язык общения оказались теснейшим образом переплетены. Если в других отраслях (медицина, юриспруденция, производство) национальные языки сохраняют доминирующие позиции, то в ИТ английский язык стал не просто *lingua franca*, но и необходимым условием существования самой профессии.

Согласно данным портала Stack Overflow за 2024 год, более 80% всего программного кода в мире пишется с использованием англоязычного синтаксиса, а 95% технической документации изначально создается на английском [1]. При этом существующие исследования (Кристал Д., 2021; Мауранен А., 2022) фокусируются либо на общих вопросах глобализации языка, либо на сугубо лингвистических аспектах (неологизмы, заимствования). Вопрос о том, как само существование английского в роли глобального кода структурирует и организует технологическую реальность, остается недостаточно изученным.

Объект исследования: сфера информационных технологий как пространство профессиональной коммуникации.

Предмет исследования: функциональная роль английского языка в формировании архитектуры, процессов и сообществ ИТ-индустрии.

Цель статьи: выявить и классифицировать механизмы влияния английского языка на технологическое развитие, профессиональную подготовку и терминологическую систему ИТ-сферы.

Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Проанализировать исторические причины закрепления английского языка в качестве базового для вычислительной техники и программирования.
2. Исследовать современное состояние языков программирования и технической документации с точки зрения их лингвистической обусловленности.
3. Выявить социальные последствия языковой асимметрии (феномен "цифрового разрыва").
4. Оценить влияние англоязычной гегемонии на развитие национальных терминологий в ИТ.

1. Историческая ретроспектива: почему именно английский?

Закрепление английского языка в ИТ не является случайностью или результатом естественного отбора. Этот процесс имеет конкретные исторические и технологические детерминанты.

1.1. Аппаратное и программное обеспечение первых ЭВМ.

Первые компьютеры создавались в англоязычных странах (США, Великобритания). ENIAC, EDSAC, UNIVAC – все эти проекты реализовывались командами, для которых английский был родным. Система команд первых процессоров (ADD, SUB, MOV) представляла собой сокращения английских глаголов. Таким образом, на уровне машинных инструкций английский язык был "вшит" в архитектуру.

1.2. Формирование языков программирования высокого уровня.

Когда в 1950-60-х годах создавались первые языки программирования (FORTRAN, COBOL, ALGOL), их синтаксис естественным образом строился на лексике разработчиков.

Ключевые

слова if, then, else, for, while, do, function, return – это английская лексика. Русскоязычные аналоги (например, разработанный в СССР язык АЛМИР-65) остались в истории как эксперименты, не получившие массового распространения. Причина не в худших технических характеристиках, а в отсутствии сетевого эффекта: англоязычные языки имели больше пользователей, библиотек и сообществ.

1.3. Интернет и сетевая культура.

Рождение интернета (ARPANET) и последующее развитие Всемирной паутины происходило под эгидой американских университетов и корпораций. Протоколы передачи данных, языки разметки (HTML), доменная система имен (.com, .org, .net) – все это кодифицировалось на английском. К моменту выхода интернета на глобальную арену в 1990-х, его "лингвистическая архитектура" была уже необратимо задана.

2. Современные механизмы влияния английского языка на ИТ-сферу

2.1. Программирование как лингвистическая деятельность.

Современная разработка программного обеспечения – это не просто написание кода, а работа с текстами на естественно-языковой основе.

Синтаксис: Подавляющее большинство языков (Python, Java, JavaScript, C++, PHP, Go, Rust) используют англоязычный лексикон. Попытки создать языки с национальным синтаксисом (например, китайский "Вэньянь" или украинский "Рівне") носят маргинальный характер.

Документация и комментарии: Лучшие практики программирования (clean code, code review) предписывают писать комментарии и документацию на английском, особенно в международных проектах. Это создает ситуацию, где код и его описание существуют в разных лингвистических плоскостях, но английский выступает связующим звеном.

Именованье: Идентификаторы переменных, функций, классов и методов традиционно именуется на английском. Это формирует особый

"профессиональный диалект", где даже в полностью русскоязычной команде программисты оперируют понятиями user, data, handler, manager.

2.2. Английский как "лингвистический фильтр" в доступе к знаниям.

Профессия ИТ-специалиста требует непрерывного обучения. Ключевые источники знаний распределены крайне неравномерно с языковой точки зрения:

Техническая литература: Оригиналы книг ведущих издательств (O'Reilly, Manning, Addison-Wesley) выходят на английском. Переводы запаздывают на 1-3 года, что в ИТ-сфере означает критическое отставание.

Сообщества: Крупнейшие платформы (Stack Overflow, GitHub, Reddit (r/programming)) функционируют преимущественно на английском. Ответы на специализированные вопросы на национальных форумах часто представляют собой переводы с английского или ссылки на англоязычные источники.

Конференции: Записи докладов с ключевых конференций (Google I/O, WWDC, Microsoft Build) либо не переводятся, либо переводятся фрагментарно.

Это приводит к феномену "**языкового порога входа**": специалист с низким уровнем английского вынужден работать с устаревшей информацией или довольствоваться вторичными источниками, что снижает его конкурентоспособность.

2.3. Терминологическая экспансия и вытеснение национальных терминов.

Процесс заимствования ИТ-терминов в русском языке прошел несколько стадий:

1. **Прямое транслитерирование:** interface -> интерфейс, processor -> процессор.
2. **Калькирование:** hard drive -> жесткий диск, firewall -> межсетевой экран (последнее не прижилось, используется "фаервол").
3. **Семантическое заимствование:** слово "мышь", "память", "окно" получили новые значения.
4. **Жаргонизация:** профессиональный сленг (фиксить, деплоить, коммитить, мержить) строится исключительно на англоязычной основе.

Сегодня мы наблюдаем, что даже при наличии официальных русскоязычных терминов (например, "программное обеспечение" вместо "софт") в реальной профессиональной коммуникации доминируют англицизмы. Это создает разрыв между академическим преподаванием (где стараются использовать русские термины) и реальной индустрией (где используется англо-русский пиджин).

3. Социальные и культурные последствия: между эффективностью и неравенством

Английский язык в ИТ выполняет амбивалентную роль.

Позитивные аспекты:

Унификация: Единый язык позволяет индийскому разработчику, бразильскому тестировщику и немецкому проект-менеджеру работать в одной команде.

Скорость распространения инноваций: Новая технология, описанная на английском, становится доступной глобальному сообществу мгновенно.

Мобильность: ИТ-специалист, владеющий английским, может работать в любой точке мира (digital nomadism).

Негативные аспекты:

Цифровой разрыв (digital divide): Талантливые программисты из стран с низким уровнем владения английским (Латинская Америка, Африка, частично Азия) оказываются в заведомо невыгодном положении. Языковой барьер становится серьезнее, чем отсутствие доступа к интернету.

Лингвоцентричность моделей ИИ: Современные большие языковые модели (LLM) обучаются на корпусах текстов, где английский доминирует. Это ведет к тому, что генерация кода или технических решений для неанглоязычных контекстов (например, учет локального законодательства) происходит с ошибками.

Утрата языкового разнообразия: Малые языки (число носителей менее 1 млн) практически исчезают из цифрового пространства. Если язык не используется в программировании, в технической документации и в интерфейсах, он перестает развиваться и обслуживать современные реалии, что ведет к его деградации.

4. Модель "критической языковой компетенции" для ИТ-специалиста

На основе проведенного анализа представляется необходимым пересмотреть требования к языковой подготовке ИТ-специалистов. Традиционный подход "технический английский как инструмент" (изучение терминов и чтение инструкций) устарел.

Предлагается модель "критической языковой компетенции" (**Critical Language Competence**), включающая три уровня:

1. **Инструментальный уровень (базовый):** Владение лексикой, достаточной для чтения документации и написания комментариев. Это минимум, без которого невозможна работа.

2. **Коммуникативный уровень (продвинутый):** Участие в профессиональных дискуссиях, публичные выступления на конференциях, ведение переговоров. Этот уровень позволяет стать частью глобального сообщества.

3. **Метакогнитивный уровень (критический):** Понимание того, как английский язык структурирует мышление и технологические процессы. Осознание, что выбор термина или подхода может быть культурно обусловлен. Этот уровень позволяет ИТ-специалисту не просто использовать готовые англоязычные решения, но и создавать продукты, адаптированные для иных лингвокультурных сред.

Заключение

Проведенное исследование позволяет утверждать, что английский язык в сфере информационных технологий перестал быть просто средством общения. Он превратился в **базовый инфраструктурный компонент**, сопоставимый по значимости с архитектурой компьютера или протоколами передачи данных.

Основные выводы работы:

1. Английский язык исторически и технологически детерминирован как базовый для вычислительной техники, что создает эффект лингвистической блокировки (lock-in).

2. В современной ИТ-среде английский выполняет функции кода-основы, лингвистического фильтра и нормализатора терминологии.
3. Языковая гегемония имеет двойственные последствия: ускоряя глобальный обмен знаниями, она одновременно воспроизводит неравенство и угрожает лингвистическому разнообразию.
4. Подготовка конкурентоспособного ИТ-специалиста требует не просто обучения техническому английскому, а формирования критической языковой компетенции, позволяющей осознанно взаимодействовать с глобальным технологическим дискурсом.

Перспективы дальнейших исследований могут быть связаны с количественной оценкой влияния языкового фактора на производительность труда программистов из разных стран, а также с анализом того, как развитие генеративного ИИ (способного переводить код и документацию в реальном времени) изменит сложившийся лингвистический ландшафт ИТ-индустрии.

Библиографический список:

1. Stack Overflow Developer Survey 2024: Technology and Languages. – San Francisco: Stack Overflow, 2024. – 98 p.
2. Crystal D. English as a Global Language. – 3rd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2021. – 212 p.
3. Mauramen A. English in the Digital Age: Sociolinguistic Perspectives. – Oxford: Oxford University Press, 2022. – 304 p.
4. Гураль С.К., Терешкова Н.Г. Язык программирования как особая знаковая система // Язык и культура. – 2023. – № 61. – С. 42-58.
5. Левченко В.В., Герасименко Т.Л. Англоязычные заимствования в русскоязычной ИТ-терминологии: динамический аспект // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2024. – № 2. – С. 115-129.

6. Rosen L. The Linguistic Roots of Computing: A History of Programming Languages and English Hegemony // IEEE Annals of the History of Computing. – 2023. – Vol. 45, No. 3. – P. 22-35.
7. Zakharova E.Y., Kuzmina O.V. English as a Barrier or a Bridge? Language Challenges in IT Education in Non-English Speaking Countries // Education and Information Technologies. – 2024. – Vol. 29, Issue 4. – P. 4127-4145.