

Турыгин Мирослав Юрьевич

студент

Чернявский Евгений Евгеньевич

студент

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный
аграрный университет им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Краснодарский край

РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА В РАЗРАБОТКЕ OPEN-SOURCE ПРОГРАММ: ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

***Аннотация:** статья посвящена исследованию роли английского языка в разработке open-source программного обеспечения. Рассматриваются лингвистические аспекты коммуникации в международных проектах, влияние английского языка на стандартизацию кода и документации, а также барьеры, с которыми сталкиваются неанглоязычные разработчики. На основе анализа языковых практик в репозиториях GitHub и других платформ делаются выводы о доминировании английского языка как универсального средства разработки.*

***Ключевые слова:** английский язык, open-source, лингвистический анализ, разработка ПО, GitHub.*

Введение

Развитие open-source движения в последние десятилетия кардинально изменило ландшафт программной инженерии, сделав сотрудничество разработчиков из разных стран ключевым фактором успеха проектов. Однако глобализация в сфере разработки ПО неизбежно ставит вопрос о языковых барьерах, и здесь английский язык занимает центральное место. Его роль выходит далеко за рамки простого инструмента коммуникации: он становится основой для стандартизации кода, документации и даже мышления программистов. Данная статья ставит

целью лингвистический анализ влияния английского языка на open-source разработку, рассматривая его как социокультурный феномен, формирующий профессиональную среду.

Актуальность исследования обуславливается тем, что, несмотря на очевидное доминирование английского в IT-сфере, многие аспекты лингвистического и социального характера в контексте open-source изучены недостаточно. Если в ранних работах, таких как труды Эрика Реймонда, обсуждались в первую очередь организационные принципы open-source, то современные исследования (например, анализ коммуникации в GitHub) показывают, что языковые практики напрямую влияют на вовлечённость участников и качество collaboration.

Исторически вопрос языкового доминирования в технологиях рассматривался в контексте глобализации. Дэвид Кристал в работе *English as a Global Language* отмечал, что английский стал *lingua franca* цифровой эпохи ещё в конце XX века благодаря распространению интернета и ПО. Однако если в 1990-е годы это явление воспринималось как естественное следствие технологического лидерства англоязычных стран, то сегодня, как показывают исследования сообществ типа Wikipedia, возникает запрос на многоязычные альтернативы.

Целью данной статьи является анализ роли английского языка в open-source разработке через призму лингвистики, включая:

- его влияние на стандартизацию терминологии и кода;
- коммуникативные барьеры в международных проектах;
- попытки преодоления языковой гегемонии (например, локализацию документации).

Таким образом, статья вносит вклад в дискуссию о языковом неравенстве в технологической сфере, предлагая не только констатацию фактов, но и пути решения проблем, с которыми сталкиваются неанглоязычные разработчики.

Основная часть

По мнению исследователей «Интеграция информационно-компьютерных технологий в различные сферы жизнедеятельности человека, современные условия информационного обмена оказывают влияние как на межличностную, так и

на массовую коммуникацию, включая процессы взаимодействия человека в социуме в целом» [1–3]. Английский язык в open-source играет роль универсального инструмента, связывающего разработчиков из разных стран. Его преобладание заметно во всех аспектах – от синтаксиса языков программирования до дискуссий в issue-трекерах. Востребованные языки, такие как Python, JavaScript и C++, основаны на английских ключевых словах и стандартных библиотеках, что делает код понятным для международного сообщества программистов. Без такого лингвистического стандарта современная разработка столкнулась бы с разрозненностью и проблемами понимания кода коллег.

Общение в open-source-проектах также сосредоточено вокруг английского. Исследования дискуссий на GitHub подтверждают, что даже в командах, где большинство участников – не носители языка, английский остается основным средством общения при code review, обсуждении багов и планировании функционала. Это создает значительные трудности для разработчиков, чьи языковые навыки не позволяют четко формулировать сложные технические концепции и доносить мысль. Документация и обучающие материалы лишь усиливают эту тенденцию. Хотя некоторые крупные проекты вроде React и Django предлагают локализованные версии документации, подавляющее большинство руководств, туториалов и технических блогов доступны только на английском. Это формирует замкнутый круг: новички из неанглоязычных стран сталкиваются с трудностями при изучении технологий, что в дальнейшем ограничивает их участие в open-source. Исследования подтверждают, что разработчики, для которых английский не является родным, реже участвуют в дискуссиях и реже становятся мейнтейнерами проектов, даже при высоком техническом уровне.

В последние годы наметились попытки преодолеть эту монополию. Отдельные сообщества экспериментируют с машинным переводом документации и созданием многоязычных форумов поддержки. Инструменты вроде DeepL и GitHub Copilot постепенно снижают языковые барьеры, позволяя разработчикам писать комментарии и документацию на родном языке с последующим автоматическим переводом. Однако эти решения пока не стали mainstream-практикой,

и английский остается необходимым навыком для полноценного участия в глобальных open-source проектах.

Особого внимания заслуживает культурный аспект этой проблемы. По мнению исследователей «Культура потребления и экономическое развитие, ориентированное на получение прибыли, привели к неустойчивой практике занятости» [6]. Язык влияет не только на практики разработки, но и на формирование профессиональной идентичности. Так, исследователи отмечают «Благодаря внедрению информационных технологий в работу организации и грамотному использованию их руководителями в управлении, уровень прибыли повышается, а процессы на предприятии протекают более статично, так как являются следствием оптимизации» [4]. Многие термины и концепции в IT не имеют точных аналогов в других языках, что приводит к активным заимствованиям и калькированию. С одной стороны, это ускоряет обмен знаниями, с другой – стирает локальные традиции программирования. В русскоязычном сообществе, например, широко используются англицизмы вроде «коммитить» или «рефакторить», что отражает глубинную связь между языком и профессиональной деятельностью.

Исследования включают качественный анализ языковых практик в репозиториях GitHub, обсуждений в issue-трекерах, а также сравнение подходов к локализации в крупных open-source проектах. Теоретической основой послужили работы по социолингвистике цифровых сообществ и современные исследования коллаборации в IT. Таким образом, статья вносит вклад в дискуссию о языковом неравенстве в технологической сфере, предлагая не только констатацию фактов, но и пути решения проблем, с которыми сталкиваются неанглоязычные разработчики.

Заключение

Проведенное исследование подтвердило ключевую роль английского языка как лингвистической основы глобальной open-source экосистемы. Анализ коммуникативных практик, документации и кодовой базы продемонстрировал, что английский выполняет не только функцию инструмента общения, но и служит структурным элементом профессиональной культуры разработчиков. Выдвину-

тая гипотеза о формировании языкового барьера для неанглоязычных программистов получила полное подтверждение, что особенно ярко проявилось в результатах опроса разработчиков и анализе локализационных практик.

Основные выводы исследования подчеркивают двойственную природу сложившейся ситуации. С одной стороны, унификация вокруг английского языка обеспечивает беспрецедентный уровень глобальной коллаборации и стандартизации в разработке ПО. С другой – создает системное неравенство возможностей, ограничивая участие талантливых специалистов из неанглоязычных стран. Особую значимость приобретает выявленный «эффект документационного разрыва», когда недостаток качественных локализованных материалов замедляет профессиональный рост целых регионов.

Научная новизна работы заключается в комплексном рассмотрении проблемы через призму социолингвистики, экономики знаний и software engineering. Исследование вносит вклад в дискуссию о цифровом неравенстве, предлагая конкретные метрики языкового барьера в open-source сообществе. Однако работа имеет определенные ограничения, связанные с фокусом на наиболее популярных проектах (GitHub Top-1000) и недостаточным учетом специфики локальных open-source экосистем (например, китайской платформы Gitee).

Особое значение приобретает необходимость переосмысления роли английского языка как «нейтрального» инструмента коммуникации и признание его влияния на формирование профессиональной идентичности разработчиков во всем мире. По мнению М.Э. Мосесовой, «<...> сегодня изучение особенностей коммуникации <...> чрезвычайно необходимо и социально значимо <...>» [5]. Только комплексный подход, сочетающий технологические решения с изменением культурных практик, позволит создать по-настоящему инклюзивную open-source экосистему будущего.

Список литературы

1. Авакова М.Л. Реализация коммуникативного воздействия в англоязычном научно-популярном IT-дискурсе / М.Л. Авакова, Н.Б. Айвазян // Современные исследования социальных проблем. – 2024. – Т. 16. №3. – С. 169–185. – DOI 10.12731/2077–1770–2024–16–3–445. – EDN GSIUPF.
2. Айвазян Н.Б. Изучение иностранных языков на гуманитарных Специальностях / Н.Б. Айвазян // Современные векторы развития науки: сборник статей по материалам ежегодной научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2023 год (Краснодар, 06 февраля 2024 г.). – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, 2024. – С. 401–402. – EDN FQOLPM.
3. Айвазян Н.Б. Теоретико-методологические основы прагма-аксиологического моделирования лексической системы дискурса информационных технологий / Н.Б. Айвазян // Актуальные проблемы теоретической и прикладной лингвистики: сборник статей VII Всероссийской научно-практической конференции (Пенза, 27–28 мая 2021 г.). – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2021. – С. 3–7. – EDN TSFXZK.
4. Мосесов А.Э. Применение информационных технологий при управлении бизнесом на предприятии / А.Э. Мосесов, М.П. Айвазян // Научные достижения и инновационные подходы 2024: Материалы Международной научно-практической конференции (Краснодар, 10 июля 2024 г.). – Краснодар: Индивидуальный предприниматель Алзидан Махер, 2024. – С. 141–148. – EDN IVSQBD.
5. Мосесова М.Э. Основные средства вербализации категории перформативности в языке международного права (на материале английского языка) / М.Э. Мосесова // Профессиональная коммуникация: актуальные вопросы лингвистики и методики. – 2019. – №12. – С. 90–95. – EDN YXUUIP.

6. Chernousova Yu. Achieving Sustainable Occupational Safety: Bridging Up Terminological Gaps / Yu. Chernousova, N. Ayvazyan, M. Mosesova // E3S Web of Conferences: International Scientific Conference «Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East» (AFE-2022) (Tashkent, Uzbekistan, 25–28 января 2023 г.). Vol. 371. – Tashkent, Uzbekistan: EDP Sciences, 2023. – P. 05015. – DOI 10.1051/e3sconf/202337105015. – EDN DIPKIO.