



DOI 10.22363/2312-8631-2018-15-2-197-205

УДК 378

ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

В.И. Нардюжев¹, И.В. Нардюжев², В.Е. Марфина¹, И.Н. Куринин¹

¹ Российский университет дружбы народов

ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

² Департамент разработки программного обеспечения ОАО «Седьмой континент»

47 км МКАД, стр. 2, п. Московский, д. Говорово, Москва, Россия, 142784

Статья посвящена анализу лингвистических аспектов локализации программного обеспечения (ПО). Актуальность представленного исследования определяется тем, что локализация, находясь на стыке стремительно развивающихся компьютерных технологий и современных технологий перевода, стала важнейшим фактором успеха бизнеса разработки программного обеспечения в разных странах мира и на многих языках. Одновременно локализация, являясь важным элементом информационной культуры студентов-лингвистов, ориентированного на переводческую деятельность, только начинает внедряться в процесс их обучения.

В статье отражены результаты проведенного исследования. Выявлены особенности перевода при локализации. Показаны приемы работы переводчиков в группе с исходным языком и несколькими целевыми языками. Уточнены языковые различия между языковыми парами (англо-русский и англо-французский) в текстах, связанных с программным обеспечением. Предложены направления использования полученных результатов в учебном процессе (на занятиях по научно-техническому переводу, при разработке компьютерного практикума, при выполнении учебных проектов по локализации).

Ключевые слова: студент, программное обеспечение, локализация, перевод, язык, языковые пары, технология

Введение. Интенсивное внедрение новых информационных технологий в процесс обучения лингвистов-переводчиков способствовало появлению новых, актуальных задач, требующих уже сегодня своего решения. Одной из таких задач является задача профессионального перевода компьютерных терминов на этапе локализации разработанного программного обеспечения. Сегодня локализация ПО — это процесс адаптации программного обеспечения к культуре какой-либо страны. Наравне с интернационализацией (фаза подготовки программного обеспечения для последующей локализации), локализация (фаза создания переводов и локальных форматов) — составляющая часть процесса глобализации программного продукта.

Локализация — операция, в которой обычно могут участвовать программисты и переводчики. Этапов локализации много. От поддержки языка и национальных стандартов по датам, времени, символам валюты, системам мер и перевода документации и текстов в интерфейсе программы на целевой язык, до учета наци-

онального менталитета и особенностей налогового законодательства целевой страны [1].

Примером фундаментального подхода может служить деятельность компании Майкрософт по локализации своих продуктов для многих стран мира. Языковой портал Майкрософт, посвященный локализации, содержит: 1) более 100 руководств по локализации (как свод правил и требований к стилю для определенного языка, рекомендации по локализации, сведения о стилистических нормах и языке технической документации, информация о региональных стандартах и специфике определенного языка); 2) терминологическую базу (основной глоссарий), которую можно применять для разработки локализованных версий приложений, интегрируемых с продуктами Майкрософт; 3) переводы и глоссарии строк (переводы элементов) пользовательского интерфейса; 4) большую коллекцию бесплатных языковых инструментов и справочных материалов для создания программ на различных языках [1].

Актуальность представленного исследования определяется двумя важными факторами: 1) локализация находится на стыке стремительно развивающихся компьютерных технологий, компьютерной лингвистики и современных технологий перевода (в том числе машинного перевода). При этом, как правило, разработчики хотят, чтобы их ПО было выпущено на многих языках, в разных странах мира и практически одновременно. Решение таких задач становится возможным с помощью локализации ПО. Поэтому локализация, как метод сочетания современных технологий разработки ПО, изучения культур и перевода ПО на разные языки, стала экономически интересной для современного бизнеса разработки ПО. Доля локализации уже составляет почти 40% объема сферы современного перевода [2]; 2) в соответствии с образовательными стандартами высшего образования, важным элементом информационной культуры современного студента-лингвиста, ориентированного на переводческую деятельность, является его способность осуществлять устный, письменный, синхронный перевод текстов и речи. При понимании того, что перевод ПО имеет свои особенности, в учебном процессе лингвистов-переводчиков локализация ПО рассматривается редко [3. С. 36].

Цель данной статьи заключается в анализе процесса локализации ПО. Решались следующие задачи: 1) сравнение перевода как части локализации с обычным переводом текстов; 2) выявление лингвистических особенностей для двух популярных языковых пар (английский-русский и английский-французский) по материалам Майкрософт [1].

Практическая ценность работы заключается в следующем: 1) в ходе исследования авторами было выявлено, что при переводе в локализации упор идет не на последовательный перевод с одного языка на другой, а как бы создается сеть с одним исходным языком (чаще всего американским вариантом английского) и несколькими целевыми языками; 2) выявлены особенности локализованного перевода и организации совместной работы переводчиков в группе для достижения единства в терминологии перевода; 3) систематизированы материалы, касающиеся языковых различий между языковыми парами (англо-русский и англо-французский) в текстах применительно к общесистемным программам (к про-

дуктам) Майкрософт; 4) эти результаты могут быть использованы как пример исследования на занятиях по научно-техническому переводу, в разработке рекомендаций к практикуму в учебном процессе студента-лингвиста, для подготовки образовательного Web-квеста в рамках компьютерного практикума, при выполнении учебных проектов и практических задач от работодателей по техническому переводу и локализации [7. С. 8].

Терминология, преимущества и недостатки современной локализации. Проблема использования программного обеспечения на разных языках и в разных культурах характеризуется обычно **тремя** специальными терминами — интернационализация, локализация и локаль. *Интернационализация* — это процесс организации программного обеспечения (ПО) с возможностью его последующей адаптации к различным регионам и языкам. *Локализация* — это следующий после интернационализации процесс адаптации ПО для определенного региона или языка. Для этого текст программы переводится, и в него добавляются некоторые специальные элементы, которые уникальны для этого самого языкового стандарта. Такой набор параметров, идентифицирующих язык пользователя, страну и любые другие специальные параметры, относящиеся к языку (национальная валюта, клавиатурная раскладка, формат даты и времени и др.) называется *локалью* [3. С. 52].

Локализация может производиться много раз, чтобы соответствовать данным в разных локалях. Что касается интернационализации, то в идеале ее следует выполнить один раз, чтобы подготовить данные для локализации. Она создает гибкую систему, которая может быть легко адаптирована к любому языку или региону, поскольку содержит минимум персонифицированных черт какого-то региона. Обычно интернационализация осуществляется во время разработки программы, чтобы минимизировать будущие расходы [3. С. 43].

Причина высоких издержек и многочисленных культурных проблем заключается в том, что часто программное обеспечение, созданное для американского рынка, со структурой и конструкциями на родном языке, просто переведено на многие языки без предварительной подготовки. Удастся снизить общие затраты, если предварительно домашний продукт подготовить для последующих локализаций. Для этого удаляется локальный контент, и оставляются моменты, требующие перевода или адаптации.

Помимо основной работы по переводу, локализация включает в себя задачи по переводу дополнительных материалов (инструкций, руководств, видео, изображений), адаптации к лингвистическим и культурным особенностям языка, техники, редактированию и др.

Чтобы обеспечить высокое качество при проведении локализации, разработчик должен нанять специального специалиста, который знает иностранные языки и культурные особенности их носителей и имеет опыт работы с техникой. В регионах, где широко распространен один язык и существует одна преобладающая культура, может оказаться проблемой найти такого специалиста. Локализация перспективного проекта достаточно выгодна, поскольку это обеспечивает доступ к международному рынку и расширяет базу клиентов. Процесс локализации в основном связан с культурной корректировкой и переводом веб-сайтов, программного обеспечения, видеоигр, а также дублирования или озвучивания.

Изучая взаимодействия между локализацией и лингвистикой, авторы статьи выявили некоторые интересные моменты [6. С. 31]. Во-первых, во многом полезно рассматривать процесс создания одного глобального текста (программы), а затем его перевода и адаптации на другие языки. В отличие от перевода с одного языка на другой, процесс локализации представляет собой целую циркулирующую сеть между языками и разными версиями текста. Локализация обращает внимание на различия между языками и культурами.

Однако локализация кроет в себе и некоторые проблемы. Поскольку переводчики-локализаторы не видят текст программы как целое, а только как набор отдельно разбитых частей, необходимых для перевода на разные языки, они могут пропустить то, что изначально было заложено в текст разработчиком [3. С. 125]. И если даже переводчики не могут до конца понять смысл текста, то пользователи окажутся в еще более затруднительной ситуации.

Главная цель локализации — представить продукт широкой аудитории и заставить ее его купить. Локализация во многом связана с маркетингом, поэтому попытка проанализировать ее, не обращая внимания на коммерческую сторону, будет дилетантской и неполноценной. Даже случайные ошибки могут ухудшить имидж продукта в глазах потенциальных клиентов и снизить его популярность.

Примером полностью успешного по инвестициям локализационного проекта можно считать интернационализированную операционную систему Microsoft, которая является достаточно мощной, чтобы удовлетворить все требования пользователей из разных стран. Более того, в случае такой узкой области, связанной с универсальными понятиями, как компьютеры, действительно возможно создать простой переход между исходным языком (английским) и другими языками, на которые производится перевод.

«Локаль», как союз языкового разнообразия и культурных норм, эффективно использует рыночные критерии для разрешения социолингвистических противоречий [7. С. 46]. Одна из основных проблем локализации заключается в том, что она неэффективна в работе с отдельными языковыми парами. Вместо сравнения исходного языка с языком, на который выполняется перевод, лучше выявлять и использовать языковые структуры, которые общие для всех языков и культур. Более продуктивно рассматривать процесс локализации как систему [4; 5].

Что касается разработчиков программного обеспечения, то локализация помогает им увеличить свои доходы и получить доступ к внешним рынкам. Но в некоторых случаях локализация вызывает проблемы, которые приводят к высоким инвестиционным затратам.

Тенденция к проведению локализаций, не требующих вмешательства человека (поскольку все уже систематизировано и автоматизировано) имеет особое значение для переводчиков (поскольку они рискуют потерять работу) и всей процедуры перевода (поскольку она может в будущем свестись только к локализации).

Связь локализации и перевода, анализ лингвистических различий между англо-русскими и англо-французскими языковыми парами. Удивительно, но термин «перевод» обычно не входит в число ключевых категорий локализации. Перевод — это наименее интересная, второстепенная часть локализации [3. С. 41]. По оценке стоимости локализации, «перевод» составляет примерно третью часть общих за-

трат, а оставшиеся две трети разделяются между «реорганизацией продукта» и «управлением проектами».

В общем, процедура локализации имеет такие этапы: 1) технические работы; 2) лингвистическая работа; 3) управленческая работа [3. С. 22].

Интересно, что задачи управления стоят отдельно в этой классификации. Этот факт — одна из особенностей локализационных процессов. Необходимость управленческой части определяется такими факторами, как необходимость переговоров с клиентом, выяснение цели и определение внутренних правил процесса локализации. Поскольку в ходе многоразового обсуждения часто происходят изменения, а также в условиях многоязычной организационной сети работы могут возникнуть дополнительные культурологические проблемы, иногда нанимают дополнительного специалиста-менеджера.

В случае обычного перевода работа идет в таком порядке:

клиент → бюро переводов → переводчик

Клиент заказывает проект перевода в бюро, а бюро передает его переводчику. Всю необходимую информацию для переводчика агентство выясняет у клиента, а потом передает ее непосредственно переводчику. Но поскольку есть случаи, когда клиент хочет назначить определенного переводчика, по-прежнему порой возникают ситуации, когда переводчик получает информация непосредственно от клиента к переводчику.

В большинстве случаев процесс локализации не сильно отличается от описанного ранее. Однако как правило, несколько переводчиков работают над одним и тем же проектом, поэтому, естественно, они не общаются с клиентом. Бюро переводов назначает ответственного за этот проект менеджера, и перед началом работы он связывается с клиентом для подробного обсуждения с ним вопросов, касающихся терминологии и оформления. Кроме того, руководитель проекта также принимает решения, связанные с координацией между переводчиками. Один из переводчиков в команде может быть назначен главным и должен будет взять на себя ответственность за организацию работы внутри группы. Еще одна особенность локализации, касающаяся переводчиков, заключается в том, что самое главное это не их навыки или личные навыки, а способность сотрудничать.

Другие особенности работы переводчиков в процессе локализации. Вот с чем обычно сталкиваются в рамках локализации переводчики: 1) большой объем текста; 2) ориентация на качество: единство терминов, используемых в локализованном продукте и его прежних версиях; 3) большое количество повторений; 4) много изменений во время работы; 5) перевод в сжатые сроки (в рамках Simship — единовременного выпуска продукта в разных странах).

Проблема с большим объемом текста обычно решается благодаря тому, что локализационный перевод — задача команды. Хотя в программе и содержится большое количество информации, в конечном счете часть, выходящая на перевод каждому переводчику, не будет слишком большой. Но из-за командной работы в свою очередь возникает такая проблема, что нужно организовать работу так, чтобы финальный текст выглядел так, как будто его переводил один человек. Для этого в первую очередь клиент указывает необходимую единую терминологию и

правила оформления, а переводчики должны придерживаться этих правил. Также, после того, как перевод завершен, его проверяют редакторы.

В дополнение к требованиям, указанным клиентом, в группе переводчиков установлены собственные ограничения — обязательства между членами группы. Это делается для поддержания комфортной рабочей среды между переводчиками. То есть можно сказать, что при работе над переводом в рамках локализации выделяют два вида правил. Инструкции клиента — «вертикальные» правила, а правила работы внутри команды — «горизонтальные». Выполнение этих правил гарантирует необходимое качество перевода.

Также следующей особенностью локализационного процесса можно назвать большое количество изменений изначального текста во время перевода. Из-за большой роли маркетинга программного обеспечения получил широкое распространение единовременный выпуск продукта в разных странах — *simship*. В результате этого переводчики начинают работать с незавершенным продуктом, прототипом. Поскольку продукт все еще не завершен, по ходу работы переводчикам часто приходится менять и редактировать уже выполненные части текста. Естественно, это занимает много времени. Успешно организовать этот процесс — одна из обязанностей менеджера.

В последнее время стало возможным использовать общую базу данных для нескольких переводчиков. База отличается от обычной системы тем, что она показывает изначальный заданный текст и полученный перевод, сделанный другим переводчиком, в реальном времени. А так как локализация — это командная работа, когда один переводчик переводит сегмент текста определенным образом, то другие это видят и в своем переводе будут использовать тот же стиль и лексику. Это помогает повысить качество и эффективность перевода.

Интернационализация также влияет на перевод. Руководства и техническая документация написаны на специальном упрощенном техническом английском языке. Это облегчает понимание содержимого исходного текста и перевод на другие языки, т.е., цель интернационализации с лингвистической стороны заключается в том, чтобы предложенный переводчикам текст был простым для понимания и последующей работы.

При подготовке данной статьи авторы рассмотрели руководства по локализации, предоставляемые для локализаторов Microsoft. Используя эти руководства, в качестве примера, попытались выявить языковые различия между такими языковыми парами, как англо-русский и англо-французский, в текстах программ. Например, при переводе программы на русский язык лучше избегать использования мужского или женского пола при обращении к пользователю. Рекомендуется использовать нейтральные структуры и выбирать глаголы, которые не указывают о пользователях какого пола идет речь. При этом во французском языке невозможно обратиться к пользователю, не указывая при этом его пол, поэтому разработчики рекомендуют всегда обращаться к пользователям, выбирая мужскую форму [1].

Основные особенности перевода локализации с английского на русский такие: 1) только первое слово в предложении пишется с заглавной буквы; 2) в русском языке нет артиклей; 3) все программные компоненты (такие как мастера, агенты,

клиенты, браузеры и др.) следует рассматривать как унифицированные существительные во всех российских материалах Microsoft; 4) рекомендуется использовать «ваш», «вашего» и другие формы этого местоимения для обращения к пользователям теплым и дружеским образом.

Основные особенности локализации перевода с английского на французский следующие: 1) прилагательные могут быть мужского и женского рода, единственного и множественного числа, в зависимости от существительного, к которому они относятся. Прилагательные обычно стоят после существительного; 2) определенные артикли гораздо чаще используются во французском языке, чем в английском. Лучше по возможности не использовать неопределенные артикли при переводе на французский; 3) как правило с большой буквы пишутся только имена собственные и первое слово в предложении; 4) порядок слов: главная мысль ставится во французском в начале предложения для привлечения внимания (к пользователям обращаются на «Вы» (“vous”).

В целом разработчики Microsoft подчеркивают, что при переводе в процессе локализации надо стараться обращаться к пользователям дружелюбно и вежливо и сделать заложенный в текст смысл максимально понятным [1]. Также важно уважать особенности языка пользователей. Все эти мелкие детали могут повлиять на спрос целевой аудитории.

Выводы.

1. В работе отмечены выявленные особенности современной технологии локализации программного обеспечения, связанные с акцентом на единой терминологии перевода и на создании сети с одним исходным языком (чаще всего американским вариантом английского) и несколькими целевыми языками (с адаптацией под требования целевой аудитории и ее культуры).

2. Систематизированы и описаны лингвистические особенности перевода при локализации программного обеспечения Майкрософт для двух языковых пар (англо-русский и англо-французский).

3. Результаты могут быть использованы на теоретических занятиях по научно-техническому переводу, в разработке рекомендаций к компьютерному практикуму в учебном процессе студента-лингвиста, при выполнении учебных проектов и практических задач от работодателей по научно-техническому переводу и локализации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Языковой портал Microsoft. URL: <https://www.microsoft.com/Language/en-US/Default.aspx> (дата обращения:).
- [2] Craciunescu O. Machine Translation and Computer-Assisted Translation; a New Way of Translating? // Translation Journal. 2004. Vol. 8. No. 3. URL: www3.uji.es/~aferna/EA0921/7a.pdf
- [3] Pym A. The Moving Text. Localization, Translation, and Distribution. Amsterdam: Benjamins, 2004. 222 p.
- [4] Brooks D. What Price Globalization? Managing Costs at Microsoft. Amsterdam: Benjamins, 2000. 239 p.
- [5] Cronin M. Translation and Globalization. New York: Routledge, 2003. 208 p.

- [6] *Bassnett S.* When is a Translation Not a Translation? // *Constructing Cultures. Essays on Literary Translation.* Clevedon: Multilingual Matters, 1998. Pp. 25–40.
[7] *O'Donnell J.* Avatars of the Word. From Papyrus to Cyberspace. London: Harvard University Press, 1998. 228 p.

© Нардюжев В.И., Нардюжев И.В., Марфина В.Е., Куринин И.Н., 2018

История статьи:

Дата поступления в редакцию: 19 января 2018

Дата принятия к печати: 24 февраля 2018

Для цитирования:

Нардюжев В.И., Нардюжев И.В., Марфина В.Е., Куринин И.Н. Лингвистические особенности локализации программного обеспечения // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования».* 2018. Т. 15. № 2. С. 197–205. DOI 10.22363/2312-8631-2018-15-2-197-205

Сведения об авторах:

Нардюжев Виктор Иванович, кандидат технических наук, доцент кафедры компьютерных технологий филологического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: vin111@mail.ru

Нардюжев Иван Викторович, кандидат технических наук, программист департамента разработки программного обеспечения ОАО «Седьмой континент». *Контактная информация:* e-mail: inard@rambler.ru

Марфина Виктория Евгеньевна, студентка магистратуры кафедры сравнительной образовательной политики Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: vika434221@gmail.com

Куринин Иван Николаевич, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой компьютерных технологий филологического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: kurinin_in@pfur.ru

LINGUISTIC PECULIARITIES OF SOFTWARE LOCALIZATION

V.I. Nardiyuzhev¹, I.V. Nardiyuzhev², V.E. Marfina¹, I.N. Kurinin¹

¹ Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)
Miklukho-Maklaya str., 6, Moscow, 117198, Russian Federation

² Software development department, JSC "The Seventh Continent"
Building, 21, MKAD 47, v. Govorovo, Moscow, Russia, 142784

The article is devoted to the analysis of linguistic aspects of software localization. The relevance of the presented research is determined by the fact that localization, being situated at the junction of rapidly developing computer technologies and modern translation technologies, has become an important factor in the success of the software development business in different languages all over the world. At the same moment, localization, as an important element of the information culture of a student of the linguistics, focused on translation activity, is just beginning to be introduced into their educational process.

The article demonstrates the results of the study. The peculiarities of a localization translation are revealed. The methods of work of a group of translators with a web of the original language and several target languages are shown. The language differences in the language pairs (English-Russian and English-French) in texts related to the software have been clarified. The directions of usage of the obtained results in the educational process (during lessons of technical translation, in the development of a computer practical work, in the implementation of training projects for localization) are proposed.

Key words: student, software, localization, translation, language, language pairs, technology

REFERENCES

- [1] *Yazikovoi portal Microsoft* [Microsoft language portal]. URL: <https://www.microsoft.com/Language/en-US/Default.aspx>
- [2] Craciunescu O. Machine Translation and Computer-Assisted Translation; a New Way of Translating? // *Translation Journal*. 2004. Vol. 8. No. 3. URL: www3.uji.es/~aferna/EA0921/7a.pdf
- [3] Pym A. *The Moving Text. Localization, Translation, and Distribution*. Amsterdam: Benjamins, 2004. 222 p.
- [4] Brooks D. *What Price Globalization? Managing Costs at Microsoft*. Amsterdam: Benjamins, 2000. 239 p.
- [5] Cronin M. *Translation and Globalization*. New York: Routledge, 2003. 208 p.
- [6] Bassnett S. When is a Translation Not a Translation? // *Constructing Cultures. Essays on Literary Translation*. Clevedon: Multilingual Matters, 1998. Pp. 25–40.
- [7] O'Donnell J. *Avatars of the Word. From Papyrus to Cyberspace*. London: Harvard University Press, 1998. 228 p.

Article history:

Received: 19 January, 2018

Accepted: 24 February, 2018

For citation:

Nardyuzhev V.I., Nardyuzhev I.V., Marfina V.E., Kurinin I.N. (2018). Linguistic Peculiarities of Software Localization. *RUDN Journal of Informatization Education*, 15 (2), 197–205. DOI 10.22363/2312-8631-2018-15-2-197-205

Bio Note:

Nardyuzhev Viktor Ivanovich, candidate of engineering sciences, associate professor of the department “Computer technologies” of the philological faculty of the Peoples’ Friendship University of Russia. *Contact Information:* e-mail: vin111@mail.ru

Nardyuzhev Ivan Viktorovich, candidate of engineering sciences, programmer of the software development department of JSC “The Seventh Continent”. *Contact Information:* e-mail: inard@rambler.ru

Marfina Victoria Evgenievna, student of the master course at the department of comparative educational policy of the Peoples’ Friendship University of Russia. *Contact information:* e-mail: vika434221@gmail.com

Kurinin Ivan Nikolayevich, candidate of economic sciences, associate professor, head of the department “Computer technologies” of the philological faculty of the Peoples’ Friendship University of Russia. *Contact Information:* e-mail: kurinin_in@pfur.ru