Горбунова Светлана Вадимовна

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,

Факультет иностранных языков и регионоведения

svet.v.gorbunova@gmail.com

Svetlana Gorbunova

Lomonosov Moscow State University

Faculty of Foreign Languages and Area Studies

svet.v.gorbunova@gmail.com

Проблема адаптации образа, реалий и культурных аллюзий при локализации виртуальных ассистентов

**Аннотация.** Статья посвящена локализации виртуальных голосовых ассистентов, в частности проблемам, возникающим при адаптации образа программы, а также реалий и культурных аллюзий в ее ответах. Исследование проведено на примере Siri и Google Ассистента. Виртуальные ассистенты создаются преимущественно в США, поэтому рассчитаны на культуру этой страны. Они содержат много шуток и отсылок, которые при простом переводе будут непонятны пользователям из других стран. Для естественного общения с человеком программу нужно локализовать, то есть провести культурную и лингвистическую адаптацию ответов к региону или языку. Мы разделили ответы на несколько групп: аллюзии к мировой культуре, не требующие замены; лингвистические шутки и отсылки к локальной культуре США, которые без замены или адаптации непонятны российскому пользователю; пограничные случаи, которые также требуют локализации. Для каждой группы мы предложили возможные способы локализации ответов.

**Ключевые слова:** локализация, перевод, транскреация, интернационализация, виртуальные ассистенты.

The problem of adaptation of the image, realities, and cultural references in the localization of virtual assistants

**Abstract.** The article is devoted to localization of virtual voice assistants, particularly to problems with adaptation of a program’s image and realities/cultural references in its responses. The study was conducted using the example of Siri and Google Assistant. Virtual assistants are created primarily in the US and designed for the culture of this country. They contain many jokes and references which might be incomprehensible to users from other countries if translated literally. To ensure effective communication, the program needs to be localized, i.e. its responses have to be culturally and linguistically adapted to the region or language. I divided the responses of assistants into several groups: references to global culture that do not need to be replaced; linguistic jokes and references to local culture of the US, incomprehensible to Russian users; and borderline cases that also require localization. For each group, I suggest possible ways of localizing the responses.

**Key words:** localization, translation, transcreation, internationalization, virtual assistants.

В настоящее время разрабатывается все больше виртуальных ассистентов, основанных на голосовом общении с человеком. Они используют технологию искусственного интеллекта и обработки естественной речи. К таким программам относятся виртуальные ассистенты Siri от Apple, Google. Они работают как на мобильных устройствах, то есть на телефонах и планшетах, так и на смарт-динамиках, например Google Home.

С помощью голосовых команд пользователь может узнать информацию, например прогноз погоды, или попросить программу выполнить какое-либо действие, например установить будильник. Также пользователь может общаться с некоторыми виртуальными ассистентами на бытовые темы, задавая вопросы вроде «Как дела?» или «Что тебе нравится?».

Поскольку такие программы разрабатываются в основном компаниями, расположенными в США, изначально они создаются на английском языке и рассчитаны на пользователей из этой страны. Чтобы с ассистентами могла работать большая часть пользователей из других стран, необходимо выполнить локализацию. Локализация как процесс несколько отличается от обычного перевода тем, что тесно связана с индустрией информационных технологий, межкультурной коммуникацией и маркетингом (Сальникова, 2013). По определению ассоциации Localization Industry Standards Association (LISA), локализация включает в себя культурную и лингвистическую адаптацию продукта к целевому локалю (стране/регионе или языку), где продукт будет продаваться и использоваться [Esselink, 2000:3]. В этой статье будет объяснено, почему необходима именно она и какие факторы стоит учитывать при ее выполнении.

Объектом исследования стали программы Siri и Google Ассистент (Google Assistant) на английском языке, а также версия Siri на русском языке. В ходе исследования использованы версии для мобильных устройств, актуальные на момент исследования: приложение Google Allo 13.0.040.RC12 в ОС Android 7.0 и Siri в iOS 10.3.2. Перевод ответов с английского выполнен автором и является подстрочным, чтобы точнее передать содержание оригинала. Официальный перевод, взятый из локализованной версии, имеет соответствующую пометку.

Цель статьи — найти решение возможных трудностей при адаптации образа, реалий и культурных аллюзий, возникающих при локализации виртуальных ассистентов. Для этого были поставлены следующие задачи:

1. Проанализировать базу вопросов и ответов Siri и Google Ассистента. Ответы были получены в ходе непосредственной работы с программами.
2. Определить ответы программы, которые представляют сложность в плане адаптации, и разделить их на группы в зависимости от типа культурных аллюзий.
3. Предложить способы адаптации культурных аллюзий.
4. Определить ошибки, которые может сделать переводчик в ходе работы, и найти пути того, как их избежать.
5. Суммировать полученную информацию.

Исследование ограничено двумя факторами. Во-первых, отсутствует доступ к полной базе вопросов и ответов, поскольку это является внутренней информацией компаний. Во-вторых, содержание программ, в том числе русский перевод Siri, может изменяться при выходе новых версий. Тем не менее, это не мешает выделять общие черты образа программы и группы ответов.

Поскольку такие программы начали появляться относительно недавно и очень редки, вопрос их локализации не изучен. В целом, локализация как область на стыке культурологии, перевода и информационных технологий исследована достаточно скудно в силу ее относительной новизны. Работы по глобализации либо носят прикладной характер, сосредотачиваясь на переводе, а не межкультурной коммуникации, либо делают общий обзор локализации как явления.

Сначала следует рассказать о выбранных программах и о принципах их работы. Мы рассматриваем Siri от Apple и Google Ассистент от Google. Первая доступна на устройствах с операционной системой iOS и Mac OS. Вторая работает как на устройствах Android (как часть приложения Allo или как интегрированная в систему программа), так и на устройствах iOS (в виде приложения Allo). Мы видим, что аудитория программы «Google Ассистент» шире, так как, во-первых, она включает пользователей двух мобильных операционных систем, а во-вторых, Android является наиболее популярной системой в мире: она установлена на 81,7% смартфонов (Vincent, 2017).

Программа Siri уже переведена на русский язык. Перевода Google Ассистента пока нет, однако, судя по информации на странице приложения Allo в Google Play (на момент написания статьи), компания Google обещает выпустить русскую версию.

Как работают виртуальные ассистенты? Человек открывает приложение на мобильном устройстве и задает программе вопрос или дает поручение. С программой можно общаться как с помощью голосового ввода, так и набирая текст на экранной клавиатуре. В свою очередь, программа находит ответ или выполняет действие. Например, пользователь может спросить «Завтра будет дождь?», и программа скажет «Да, в вашем городе ожидаются дожди» и покажет прогноз погоды. Если пользователь скажет «Установи будильник», программа спросит, на какое время нужно поставить будильник (Google Ассистент предложит несколько кнопок с вариантами времени на выбор).

Интерфейс программы выполнен в виде чата между пользователем и программой. В приложении Allo пользователю также предлагаются кнопки с вариантами быстрых ответов, а также вопросы, которые можно задать программе. Они помогают пользователю узнать о возможностях программы («Что ты умеешь?»). Также это могут быть смешные реплики, например «Да пребудет с тобой Сила!», или обычные вопросы, которые характерны для разговора двух людей («Где ты живешь?» или «Что тебе нравится?»).

Исходя из описанных выше принципов, для правильной работы программы необходимо локализовать реплики приложения, кнопки с быстрыми ответами пользователя (для Ассистента), а также сами вопросы пользователя. Именно вопросы пользователя запускают реакцию программы и являются триггером нужного ответа. В этой статье мы не будем подробно рассматривать проблему их локализации, однако кратко коснемся ее в конце работы. Мы остановимся именно на локализации ответов (и подсказок Google Ассистента).

Общение пользователя с программой можно разделить на два вида: «техническое» и «бытовое». К первому мы относим команды пользователя вроде «Отправь сообщение» и «Установи будильник», то есть целенаправленные указания, требующие вызова какой-либо функции мобильного устройства, а также ответы программы, например «Кому именно позвонить?» или «Хорошо, я сделала». В целом, перевод таких фраз схож с обычной локализацией интерфейса и не ставит перед переводчиком каких-либо проблем, кроме характерных для этого типа локализации: краткость, ясность, работа с плейсхолдерами и т. д.

 Под «бытовым» общением мы подразумеваем вопросы и ответы, которые обычно встречаются в «естественных» человеческих разговорах: обсуждение того, что нравится и не нравится, просьбы о советах в жизненных ситуациях, шутки — как пользователя, так и программы — и даже флирт. Именно эту часть ответов программы сложнее всего локализовать. Почему? Этому есть несколько причин, на каждой из которых мы подробно остановимся. Во-первых, у виртуального ассистента часто есть заданный образ, характер. При локализации его необходимо сохранить или частично адаптировать с учетом культуры страны, если какая-либо черта программы по-другому выражается в определенной культуре. Ответы не должны выбиваться из заданного образа. Во-вторых, ответы программы и подсказки Google Ассистента нередко содержат отсылки к реалиям США, часто культурным (отсылки к песням, фильмам, книгам, лингвистические шутки), но и также, например, географическим. Переводчик должен быть способен распознать отсылку и подобрать подходящий вариант локализации ответа. В-третьих, переводчику необходимо избегать ошибок, которые могут возникнуть при неосторожной локализации: гиперлокализации, то есть излишней, гипертрофированной культурной адаптации, а также использования шуток и высказываний, оскорбительных для культуры страны или нарушающих принципы компании-создателя.

 Сначала рассмотрим проблему с локализацией образа ассистента. На определенном этапе развития чат-ботов и других программ, общающихся с пользователем, разработчики поняли, что пользователей больше привлекают те программы, которым можно не только отдавать технические команды вроде «Отправь сообщение», но и с которыми можно общаться на бытовые темы, которым можно задавать те же вопросы, что и живым людям, и получать осмысленные и смешные ответы. Поэтому крупные компании, разрабатывая своих ассистентов, создают не программу, а персонажа, дав ему характер, историю, а иногда и внешность, как, например у Кортаны от Microsoft. Благодаря этому пользователи частично воспринимают их как живых существ, привязываются к ним и чаще используют программу, что и является целью создателей.

 Образ ассистента тесно связан с имиджем самой компании. В программе отражаются его черты. Например, Siri более жесткая, скрытная и ироничная, она ярый приверженец продуктов Apple. Google Ассистент, наоборот, более приветливая, дружелюбная как по отношению к пользователю, так и к продуктам конкурентов, и готовая помочь в любой ситуации. В чем-то это отражает тот имидж, к которым стремятся сами компании Apple и Google. Сравним ответы двух ассистентов на похожие вопросы. Программы совершенно по-разному на них реагируют.

|  |  |
| --- | --- |
| Siri (официальный перевод, если не указано иное) | Google Ассистент (GA)(подстрочный перевод автора) |
| User: Okay GlassSiri: I’m not Glass. And I’m just fine with that. | User: Are you Siri?GA: Wait, you thought I was Siri?GA: I’ll accept this compliment |
| Пользователь: Окей Glass\*Siri: Я не Glass. И очень этому рада.\*Имеются в виду умные очки Google Glass | Пользователь: Ты Siri?GA: Вы думали, что я Siri?GA: Спасибо за комплимент! |
| User: Siri, I’m sadSiri: It’s OK to cry if you want. My aluminosilicate glass surface is tear resistant. | User: I’m sadGA: Oh noGA: It may not be much, but let me know if there anything I can do for you |
| Пользователь: Siri, мне грустноSiri: Поплачьте, если хотите. Моя алюминиевосиликатная стеклянная поверхность слезостойкая. | Пользователь: Мне грустноGA: О нет!GA: Возможно, я не могу сделать для вас многое, но скажите, если я могу чем-то помочь. |
| User: Siri, I’m sadSiri: It’s your party. You can cry if you want to | User: I’m sadGA: I wish I had arms so I could give you a hugGA: But for now maybe a joke or some music might help |
| User: Siri, мне грустноSiri: Это ваша вечеринка. Плачьте, если хотите\*.\*Подстрочный перевод автора | User: Мне грустноGA: Жаль, что у меня нет рук, чтобы обнять васGA: Но, может, вам поднимет настроение шутка или музыка |

Для справедливости стоит отметить, что у Siri есть более дружелюбные ответы пользователю. Например, когда ему грустно, она предлагает его обнять, советует съесть шоколадку или говорит философские фразы. Однако в целом она менее дружелюбна.

В свою очередь, эти программы играют роль в формировании имиджа компаний и продвижении брендов. Например, после выхода Siri в Интернете стало появляться много статей и видео про смешные ответы программы. Давайте посмотрим, удалось ли сохранить в русской локализации характер Siri и какие сложности могут возникнуть у локализатора Google Ассистента.

В некоторых случаях российская Siri даже более агрессивная, чем в оригинале. Возможно, это связано с тем, что в новых версиях программы Siri стала добрее, но «приветливый» вариант еще не переведен на русский язык. Может быть, локализаторы Apple сделали это специально, в рамках образа. Однако возникает вопрос, насколько такой образ уместен в России? Поскольку для общения в России характерна достаточно большая доля агрессии, люди привыкли к резким ответам (Тер-Минасова, 2000), и агрессивность, «стервозность» Siri, ее несколько неприветливое отношение к пользователю хорошо вписывается в российскую культуру общения, в том числе в «сфере услуг».

Google Ассистент, как видно из ее ответов, по характеру милая и приветливая. Казалось бы, у локализатора не должно возникнуть проблем при адаптации этой программы. Однако здесь нас ждут две ловушки. Во-первых, усиленная предупредительность, вежливость и забота Ассистента может показаться русскому пользователю неестественной или даже фальшивой. Чтобы решить эту проблему, в некоторых случаях можно убрать часть слов вежливости там, где они смотрятся непривычно для российского пользователя (например, в инструкциях), а реакции сделать менее эмоциональным. Обратимся к примеру выше: «Oh no» не стоит переводить как «О нет!», так как для русского языка это будет звучать излишне экспрессивно, неуместно и фальшиво. Во-вторых, локализатор должен следить за своим переводом, ведь культурный фон также влияет на выбираемые варианты. Если локализатор не будет внимательно отслеживать коннотации слов, строение фраз и тон перевода, вполне возможно, что в его перевод закрадутся не очень приветливые фразы, тем не менее характерные для бытового общения в России. Возникнет как раз та ситуация, когда культурно перевод впишется, но при этом потеряется соответствие заданному образу.

Однако может возникнуть и обратная ситуация. Посмотрите на примеры ответов ниже.

|  |
| --- |
| Google Ассистент (GA), подстрочный перевод автора |
| User: Who is your mother?GA: The engineers are my family, we’re very closeGA: Sometimes we fight over stuffGA: Like how much poo emoji is too much | User: LaughGA: Lol |
| Пользователь: Кто твоя мама?GA: Разработчики — моя семья, мы очень близкиGA: Хотя иногда мы ссоримсяGA: Например, мы спорим, сколько можно ставить смайликов-какашек | User: ПосмейсяGA: Лол |

В российской культуре для милой девочки, которой старается быть Google Ассистент, шутки на такие темы, а также слова вроде «лол» будут несколько грубыми и не вписывающимися в образ. В локализованной версии стоит убрать шутку про эти смайлики, а «лол» заменить на что-то более подходящее по стилю, например на «ха-ха».

Теперь опустимся на уровень ниже и перейдем к переводу на уровне текста. Поскольку такие программы чаще всего разрабатываются в США, они рассчитаны именно на жителей этой страны (Сухарева, Шурлина, 2013). В ответах программ упоминаются культурные реалии США: географические названия, явления массовой культуры и даже лингвистические шутки. Здесь наибольшую сложность представляют отсылки к реалиям США, которые переводчик должен распознать и локализовать. Перед тем как перейти к разбору локализации таких отсылок, следует отметить важный момент. В переводе часто принята практика, что если перевести шутку, игру слов или какую-то отсылку не получается, то ее лучше опустить и заменить текст на нейтральный. При локализации виртуальных ассистентов этот способ следует использовать крайне осторожно, либо вообще от него отказаться. Многие шутки ассистентов непереводимы, и если заменить их на нейтральные фразы, локализованная версия будет скучнее, что повредит популярности продукта и бренду. Важно понимать, что при локализации нужно не переводить шутки, а предлагать свою шутку на ту же или более подходящую тему. Можно руководствоваться «законом сохранения шуток»: если можно создать шутку в переводе, делайте это, если это не получается — пошутите там, где шутки нет (если это уместно, конечно же).

Первая группа отсылок — это отсылки к мировой культуре, популярной в США. Часто они связаны с технологиями, наукой или научной фантастикой. Например, Siri и Google Ассистент часто шутят про такие культовые произведения, как Звездные войны и Звездный путь, творчество Азимова и Миядзаки. Также программы умеют распознавать крылатые фразы из произведений искусства и давать на них подходящие ответы.

|  |  |
| --- | --- |
| Siri (официальный перевод, если не указано иное) | Google Ассистент (GA) |
| User: I am your fatherSiri: Together, we can rule the galaxy as father and intelligent assistant! | User: What is in my pocket?GA: I’m unable to see the contents of your pocketses |
| Пользователь: Я твой отецSiri: Вместе мы будем править Галактикой, как отец и интеллектуальный ассистент! | Пользователь: Что у меня в кармане?GA: Я не могу увидеть, что у вас-с-с в кармаш-ш-ке |
| User: What’s your favorite animal?Siri: I heart Totoro | User: That’s no moonGA: I have a very bad feeling about that |
| Пользователь: Какое у тебя любимое животное?Siri: Я люблю Тоторо\*\*Перевод автора | Пользователь: Это не лунаGA: У меня нехорошее предчувствие |

В таких ответах можно не менять отсылки, поскольку эти произведения знакомы российской аудитории. Тем не менее, их нужно корректно перевести, в том числе чтобы не вызвать раздражения со стороны поклонников этих произведений. Поскольку эти произведения общеизвестны, неаккуратность переводчика в переводе имен, названий или цитат сразу станет заметна пользователям. Например, для перевода фраз из фильмов нужно использовать официальный дубляж этих фильмов.

Вторая группа — это отсылки к сугубо локальной культуре США, которая неизвестна за ее пределами или в России. Это могут быть песни, названия небольших городов, спортивных команд и так далее. В этом случае переводчик должен не оставлять исходную отсылку, а либо локализовать отдельные части ответа, либо полностью придумать его заново. Например, в Google Ассистенте встречается отсылка к песне Journey «Don't stop believin‘», которая одно время была очень популярна в США. Маловероятно, что российский пользователь будет ее цитировать. Здесь нужно проанализировать, какую песню он мог бы выбрать и в соответствии с этим перевести ответ.

|  |
| --- |
| User: I’m just a small town girlGA: With you aroundGA: This world is anything but lonely |

К этой же группе относятся лингвистические шутки и каламбуры, хотя стоит уточнить, что они характерны скорее не для культуры США, а для английского языка. Для таких случаев нужно подбирать шутки и каламбуры, известные российскому человеку (например, «А и Б сидели на трубе…»). Стоит отметить, что локализация ответа Siri, приведенного ниже, выполнена неудачно. В русской версии программа говорит: «Кант ответил на этот вопрос, ха ха ха». И хотя философ действительно рассуждал о смысле жизни, в переводе теряется игра слов и становится непонятно, над чем смеется Siri.

|  |  |
| --- | --- |
| Siri | Google Ассистент |
| User: What is the meaning of life?Siri: I Kant answer that. Ha haИгра слов: Kant = can’t | User: Why is six afraid of seven?GA: It’s my understanding that 7 is some kind of number cannibalОтсылка к шутке: because 7 eight (звучит как ate) 9 |

Между этими двумя группами есть серое пространство, куда попадают культурные явления, известные в России, но аллюзии на которые пользователь вряд ли поймет. Чаще всего сюда относятся песни, которые в России знают, но вряд ли поймут шутку, связанную с ними, особенно если пользователь не знает английского языка. Они вряд ли станут задавать вопрос-отсылку на английском языке (и тем более в его русском переводе), поэтому кнопку-рекомендацию вопроса тоже придется менять. Такие случаи тоже требуют полной культурной адаптации. Например, в примерах ниже можно заменить исходные отсылки на какой-либо вопрос или строку из российских песен, популярных у целевой аудитории.

|  |  |
| --- | --- |
| User: Who are you going to call?GA: Ghostbusters? GA: That would be my pick, but you can decide for yourselfОтсылка к песне из фильма «Охотники за привидениями» | User: I want an easter eggGA: \*dog emojis\* Oh, no! All these dogs got outGA: Who would have done such a thing?Отсылка к песне Baha Men «Who let the dogs out» |

Теперь посмотрим на ловушки, в которые может попасть переводчик при локализации программы. Во-первых, необходимо избегать гиперлокализации, то есть не следует делать излишнюю адаптацию в попытке сделать программу ближе российскому пользователю. Не стоит изменять фактическую информацию, в том числе место создания программы. Например, не нужно менять Купертино на Саратов или Омск. Кроме того, следует избегать нарочитой русификации: нежелательно добавлять в ответы программы неуместные пословицы или оперировать стереотипными образами. В первом случае из-за локализатора человек получит неправильную информацию, а во втором неестественный перевод может оттолкнуть и даже обидеть пользователей, а также оставить негативное впечатление о программе и бренде.

 Следующая ловушка — шутки и культурные отсылки, неактуальные для целевой аудитории. В большинстве случаев виртуальные ассистенты установлены на передовых устройствах с новыми версиями операционных систем. Часто их владельцами оказываются люди, интересующиеся технологиями и старающиеся быть в курсе новинок, живущие активной интернет-жизнью. Ассистент должен разговаривать на языке целевой аудитории, ее поколения, культурного уровня и социального слоя. Поэтому переводчику нужно знать соответствующий сленг, шутки (например, «мемы») и актуальные темы (Горбунова, 2017). Если переводчик начнет шутить про устаревшие темы и явления, имидж программы и компании пострадает.

И, наконец, переводчику следует быть осторожным при локализации шуток и не отзываться негативно о реалиях страны или чувствительных темах, в том числе о политике и религии. Это может оскорбить целевую аудиторию или даже создать компании юридические проблемы. При этом локализованная программа должна соблюдать принципы компании-создателя и не говорить что-то, противоречащее им. Например, если компания выступает за гендерное равенство, в программе не должно быть сексистских шуток, даже если это допустимо в культуре определенной страны. Необходимо помнить, что образ программы связан с образом компании.

Стоит отметить, что это не единственные сложности, с которыми сталкивается переводчик при локализации виртуальных ассистентов. Существуют и технические ограничения. Например, из-за того, что в некоторых программах ответы озвучиваются, необходимо строить фразы и подбирать лексику так, чтобы фраза красиво и разборчиво звучала в машинном дикторе. Помимо этого, большой сложностью является локализация предполагаемых вопросов пользователей, поскольку в русском языке один и тот же вопрос можно задать множеством различных способов. Это относится как к строению предложения, так и к используемой лексике, словам-триггерам, запускающим реакцию программы. Чтобы ассистент работал правильно, нужно найти максимальное количество таких вариантов, что является трудоемкой задачей. Однако эти задачи скорее относятся к технической, а не культурной стороне локализации и будут рассмотрены в последующих исследованиях.

Суммируя все вышесказанное, виртуальный ассистент — это достаточно необычный тип программы, требующий особого подхода к переводу. С одной стороны, необходимо учитывать многие технические моменты, как характерные для интерфейсов мобильных приложений, так и новые, специфические для виртуальных ассистентов. С другой стороны, перевод ответов (и иногда вопросов) для ассистента требует серьезных знаний языка и культуры как страны, для которой программа была создана изначально, так и страны, для которой программа локализуется.

Проанализировав базу вопросов и ответов Google Ассистента и Siri, мы разделили ответы на две группы. Первая из них относится к «техническому» общению и не представляет особой сложности для переводчика. Другая же группа относится к «бытовому» общению, то есть к общению, похожему на естественный разговор с другим человеком. Именно последняя группа ответов представляет наибольшую проблему при локализации, поскольку требует серьезной адаптации к культуре другой страны.

 Кроме того, в ходе исследования было выяснено, что у виртуальных ассистентов есть свой образ, «характер», черты которого нужно либо сохранить при локализации, либо адаптировать к местной культуре (например, если какая-то черта по-разному выражается в разных культурах). Это важно, поскольку интересный образ делает из программы не просто программный код, а персонажа, который олицетворяет компанию и привязывает к себе пользователей. Неадаптированный перевод некоторых ответов может не соответствовать образу, поэтому такие ответы нужно создавать заново.

 Проанализировав отсылки, ответы можно разделить на несколько групп: 1) интернациональные, относящиеся к мировой культуре и известные российскому пользователю; 2) локальные и российскому пользователю неизвестные; 3) находящиеся на грани между этими двумя группами — частично известные российскому пользователю, но все же требующие локализации. Если первую группу следует локализовать, не меняя самой отсылки, то вторую и третью необходимо полностью адаптировать под российскую культуру.

 Однако аллюзии для локализованной версии следует подбирать с учетом интересов целевой аудитории, то есть выбирать шутки, песни, фильмы и т. д., актуальные для потенциальных пользователей программы. Например, это могут быть аллюзии, связанные с технологической сферой, научной фантастикой и онлайн-культурой рунета.

 Переводчику следует избегать таких ошибок как гиперлокализация (в случае российской культуры — использование стереотипов о русских и излишней «русскости»), отсылки, неактуальные для аудитории, а также шутки и высказывания, касающиеся чувствительных тем, негативно изображающие реалии страны или нарушающие моральные принципы компании. Эти ошибки наносят ущерб как имиджу программы, так и самой компании.

 В дальнейшем исследование можно продолжить. Во-первых, возможно более подробно раскрыть технические сложности при локализации виртуальных ассистентов и найти пути их преодоления. Во-вторых, после выхода российской версии Google Ассистента можно проанализировать, как именно при локализации изменились ответы Siri и Ассистента, и более подробно сравнить образы программ и отсылки ответов с английской версией, чтобы глубже изучить культурную адаптацию виртуальных ассистентов.

Литература

1. **Esselink, B.** 2000. *A Practical Guide to Localization.* John Benjamins Publishing.
2. **Горбунова, С.В.** *Особенности локализации программ-персональных помощников, основанных на голосовом общении с пользователем* // Материалы Международного молодежного научного форума «ЛОМОНОСОВ-2017» (в печати).
3. **Сальникова, М. В.** 2013. *Глобализация и развитие новых видов переводческой деятельности //* PR и социальное управление: экономика, политика культура. С.100-104.
4. **Сухарева, Е.Е., Шурлина, О.В.** 2013. *Локализация сайта как форма межкультурной коммуникации* // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. №1. С.166—169.
5. **Тер-Минасова, С. Г.** 2000. *Язык и межкультурная коммуникация*. М.: Слово.

Электронные ресурсы

1. **Vincent, J.** *99.6 percent of new smartphones run Android or iOS* [Electronic resource]. URL: https://www.theverge.com/2017/2/16/14634656/android-ios-market-share-blackberry-2016 (дата обращения: 01.07.2017).