



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Факультет Гуманитарный  
Направление 45.03.02 «Лингвистика»  
Кафедра «Иностранные языки, лингвистика и перевод»

Зав. кафедрой ИЯЛП  
\_\_\_\_\_ (Е.В. Аликина)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

### **Выпускная квалификационная работа**

**На тему**

«Особенности перевода интерфейсов мобильных приложений на базе САТ-систем»

**Студент**

4 курса, гр. ПР-17-3б Шульгина Анастасия Александровна

**Состав ВКР:**

Основная часть \_\_\_ стр.

Приложение \_\_\_ стр.

Научный руководитель – канд.  
педагогических наук, доцент  
Наугольных А.Ю.

\_\_\_\_\_

Пермь 2021

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ.....</b>	<b>5</b>
1.1. Локализация как вид переводческой деятельности.....	5
1.2. Технические аспекты локализации интерфейса.....	9
1.3. Организация проекта по локализации интерфейса в CAT-системе.....	13
<b>2. МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД В ПРАКТИКЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИНТЕРФЕЙСА.....</b>	<b>20</b>
2.1. Машинный перевод на современном этапе.....	20
2.2. Особенности машинного перевода при локализации интерфейса.....	24
<b>3. ОПЫТ ПЕРЕВОДОВ ИНТЕРФЕЙСОВ НА БАЗЕ CAT-СИСТЕМ.....</b>	<b>30</b>
3.1. Общий алгоритм перевода мобильных приложений.....	30
3.2. Русификация интерфейса мобильного приложения «7 Weeks».....	31
3.3. Русификация интерфейса мобильного приложения «Flight Stats».....	38
3.4. Русификация интерфейса мобильного приложения «Water Drink Reminder».....	46
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>53</b>
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>54</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>58</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В конце 1970-х – начале 1980-х годов в переводческой практике появилось такое направление, как локализация. Данный термин пришел из сферы международного бизнеса и начал обретать свою популярность еще до появления персонального компьютера и разработки программного обеспечения.

Локализации – это достаточно сложная, многоаспектная и многоэтапная деятельность, изучение которой началось сравнительно недавно. Специфика исходного материала, подлежащего переводу, предопределила выделение локализации в самостоятельную область исследования.

В данной работе рассматриваются особенности локализации приложений для популярной операционной системы «Android». Локализация мобильных приложений пользуется сегодня большим спросом. По данным платформы App Annie, продажи приложений для «Android» выросли на 25% в 2020 году и продолжают расти. Вместе с тем академическая интерпретация феномена локализации заметно отстает от темпов развития самой отрасли. Особенно остро ощущается дефицит публикаций на русском языке. Этим и обуславливается **актуальность** и **новизна** нашего исследования. В данной работе мы рассмотрим само понятие «локализация», ее технические особенности, результативность машинного перевода, а также обобщим собственный опыт перевода интерфейсов трех мобильных приложений.

**Материалом для исследования** послужили текстовые строки интерфейсов таких мобильных приложений как «7 Weeks», «Flight Stats» и «Water Drink Reminder».

**Объект исследования:** локализация интерфейса мобильных приложений для ОС «Android».

**Предмет исследования:** частичная автоматизация процесса локализации интерфейса за счет машинного перевода на базе CAT-систем.

**Цель работы:** выявить базовые особенности языковой реализации интерфейсов, непосредственно влияющих на качество их машинного перевода.

**Задачи работы** обусловлены ее целью:

- 1) представить определение локализации и этапы становления данного процесса;
- 2) выявить технические аспекты локализации;
- 3) раскрыть особенности локализации интерфейса в CAT-системе;
- 4) проанализировать типичные ошибки МП при локализации интерфейсов мобильных приложений;
- 5) сделать выводы о целесообразности использования машинного перевода (МП) в процессе локализации мобильных приложений.

В ходе анализа теоретического и эмпирического материала была сформулирована **рабочая гипотеза**, согласно которой системы МП способствуют оптимизации процесса локализации интерфейсов мобильных приложений. При этом можно прогнозировать некий типичный набор ошибок, обусловленных спецификой интерфейса.

**Теоретическая значимость** заключается в расширении объекта исследования традиционной теории перевода, развитии взглядов на современную практику оказания лингвистических услуг, разработке принципов анализа качества машинного перевода применительно к задачам локализации интерфейсов с английского языка на русский.

**Практическая значимость** состоит в возможности использования полученных результатов в процессе обучения переводчиков, а также при разработке системы оценки качества перевода при выполнении проекта по локализации интерфейсов мобильных приложений.

Цель и задачи работы определили **структуру** работы, которая включает в себя введение, три главы, заключение, список литературы и приложения.

# 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ

## 1.1 Локализация как вид переводческой деятельности

В 1990-х годах появилось большое количество поставщиков услуг локализации, многие из которых ранее являлись переводческими бюро. Весь земной шар был рынком для IT-индустрии, и сфера локализации шла по ее стопам. После первых новаторских усилий переводческих компаний по адаптации к новой парадигме локализации, в 90-е годы явно возникла настоящая индустрия услуг по локализации [Freij 2010: 56-61].

В 2002 году были созданы различные новые организации по локализации. Для всех инструментов локализации пользовательского интерфейса программного обеспечения стало возможным поддерживать среду программирования Microsoft [Esselink 2003: 3-9].

На данный момент можно сказать, что в мире происходит столкновение двух феноменов: с одной стороны – это локализация программного обеспечения с упором на технические навыки и техническую сложность для переводчиков, а с другой – локализация контента с упором на лингвистические навыки и техническую простоту для переводчиков. Поскольку Интернет все больше объединяет платформу и контент, отрасль локализации должна адаптировать свои процессы, стандарты качества и подход к выделению ресурсов к этим новым требованиям [Mazur 2007: 340-353].

Термин «локализация» появился с целью обозначить то, что не вписывается в традиционные рамки перевода (замена текста на одном языке эквивалентным текстом на другом языке). Термин широко распространен и может применяться в различных контекстах. На первый взгляд, «локализация» может определяться как особый вид перевода, но стоит отметить, что очень часто данный термин заменяет собственно понятие «перевод» [Ачкасов 2016: 568-578].

Для того чтобы конкретизировать суть локализации как вида перевода, обратимся к научным трудам, где рассматривается сущность понятия «локализация».

Согласно материалам Международной ассоциации стандартизации в области локализации (LISA – The Localization International Standards Association), основанной в 1990 году, «локализацию» можно определить как «культурную и лингвистическую адаптацию продукта для той целевой аудитории (страны, региона, языкового ареала), которая будет использовать данный продукт» [Якунина, Шевченко 2017: 16].

Локализация (от англ. localization – программное обеспечение) – это вид переводческой деятельности в форме лингвистической и культурной адаптации продукта в различных сферах [Мерлян 2014: 241-243].

В своей статье «Англоязычная терминология локализации» А. В. Ачкасов дает следующее определение локализации: «процесс адаптации продукта или контента для конкретной локали (locale) или рынка» [Ачкасов 2019: 80]. Если говорить о локализации в аспекте культурной адаптации, данный термин в теории перевода очень часто соотносят с термином «доместикация», который предполагает стремление переводчика приблизить текст к нормам принимающей культуры [Venuti 1995: 21-27].

Доместикация направлена на то, чтобы сделать переведённый текст абсолютно доступным, простым и привычным для читателя. У реципиента должно складываться ощущение, что автор оригинала создавал его непосредственно на языке перевода. Стратегия доместикации заключается в том, чтобы устранить языковые, содержательные и стилистические особенности оригинала для удобного и легкого восприятия текста адресатом. Однако доместикация – это всего лишь часть и определенная стратегия процесса локализации/адаптации/перевода [Масленникова 2014: 157].

Термин «локализация» в лингвистике также рассматривается в неразрывной связи с такими терминами как «интернационализация» и

«глобализация». Приведем определения данных понятий для уточнения их взаимосвязи.

В контексте локализации А. В. Ачкасов определяет глобализацию как «процесс принятия всех необходимых технических, финансовых, управленческих, кадровых, маркетинговых и других решений, обеспечивающих локализацию» [Ачкасов 2019: 84]. Целью данного процесса является придание товару определенного вида, который позволит с легкостью продавать его в других странах [Якунина, Шевченко 2017: 17]. В основе подхода глобализации лежит стратегия стандартизации. Процесс стандартизации подразумевает унификацию комплекса маркетинга (маркетинг-микс), так как компании предоставляют одну и ту же услугу или предлагают один и тот же товар, функционируя на международной арене, и пользуются одним способом продвижения в глобальном масштабе. Таким образом, стандартизация всех элементов маркетинг-микса дает фирмам огромные преимущества и конкурентоспособность благодаря масштабу в продвижении, дистрибуции и в производстве, что позволяет добиться снижения цен на мировом рынке [Маркина, Лапшина, Алексеева 2011: 193-195].

В то время как «глобализация» отвечает за то, чтобы найти решение различных проблем в бизнес-сфере и определить способы создания товара, который с учетом всех культурных и национальных особенностей мог бы быть поставлен в другие страны, «интернационализация» способствует обобщению языка и отвечает за процесс адаптации продукта к культурным и языковым отличительным чертам регионов [Haberstroh 2015].

В целом можно сказать, что «интернационализация» и «локализация» являются неотъемлемыми частями единого процесса, который называется «глобализация». Чтобы произвести глобализацию необходимо сначала сделать продукт «нейтральным» для международного пользования (интернационализировать), а затем адаптировать (локализовать) к определенным целевым рынкам [Хальметов 2020: 676-677].

В языковой индустрии локализация занимает ведущую позицию, в то время как перевод считается частным случаем локализации. Помимо этого, есть также другая точка зрения по отношению к локализации с позиции теории перевода в традиционном виде, где адаптация текста к ожиданиям и потребностям адресата является одной из переводческих процедур. И так как у данного подхода к определению локализации не возникает никаких противоречий, эти понятия не исключают друг друга и могут быть рассмотрены вместе [Беляев 2009: 295].

В зарубежном переводоведении пока также нет однозначного определения локализации. Локализация есть «преемник переводоведения, но с большим упором на технологизацию» (перевод наш – А.Ш.) [O’Hagan, Mangiron 2013: 181].

Переводчики начали базировать свою работу на технологиях, особенно при локализации товаров. Локализация появилась для того, чтобы решать различные задачи в сфере экономики и ее отнесение к одной из отраслей в теории перевода привело к включению ее в процесс обучения, хотя локализация – это еще не до конца изученное явление, и нет возможности провести широкое теоретическое описание данного феномена [Rum 2010: 131-141].

У каждого процесса есть определенная цель, и если говорить о цели локализации, то, безусловно, это языковая и культурная адаптация товара к регионам его распространения и наиболее эффективное предоставление его данных на языке реципиента для достижения успеха в продажах этого продукта на локальных рынках [Merlyan 2014: 242-243]. В результате локализации для целевой аудитории данный товар должен выглядеть как созданный для потребителей на их родном языке, а не как переведенный [Батюкова 2011: 44-45].

Так как локализация подразумевает культурную адаптацию продукта, перед локализатором прежде всего стоит задача передать исходный текст так, чтобы он звучал на языке перевода наиболее аутентично. Это предполагает



использование переводческой фантазии, а также вольный перевод с адекватной интерпретацией лексических единиц [Ачкасов 2016: 14-18].

Все то, что используется аудиторией другой страны, является объектами локализации:

1. Программное обеспечение (а также лингвистические обучающие программы);
2. Веб-сайты;
3. Маркетинговые и PR-материалы;
4. Мультимедиа;
5. Компьютерные игры и т.д. [Батюкова 2011: 42-44].

Таким образом, локализация является относительно новым направлением в переводческой деятельности. Локализация – это многоуровневая, многокомпонентная и достаточно сложная деятельность. В отличие от перевода локализация многогранно преобразовывает продукт, для максимального возможного соответствия культурным, лингвистическим и техническим стандартам принимающей страны.

## **1.2 Технические аспекты локализации интерфейса**

Локализация не ограничивается только лишь традиционным переводом отдельных компонентов программного продукта (тексты сообщений, печатная документация, интерактивная справка, экранные формы). Перевод – это, конечно же, энергозатратный, трудоемкий, но не единственный этап локализации. Помимо собственно перевода всего материала, необходимо также корректно выстроить работу всей системы в новой языковой среде и с новым интерфейсом. В некоторых случаях добиться этого можно, только если заново сформировать и протестировать товар из ранее переведенных компонентов [Austermühl, Mirwald 2010: 21-23].

Процесс локализации затрагивает различные технические аспекты, так как в основном задачи локализации тесно связаны с адаптацией текстов приложений, программных продуктов, текстов web-ресурсов, технической документации и т.д. [Esselink 2003: 19-21].

В процессе локализации выполняется большое количество различных задач. Приведем примеры некоторых из них:

- трансформация фрагментов кода, которые отвечают за обработку форматов региональных данных (время, дата, номер телефона и т.п.);
- перевод всего пользовательского интерфейса (документация, изображения, голосовые сообщения и т.д.);
- контроль работы системы с единицами измерения и стандартами, принятыми в регионе;
- обеспечение соответствия всем правилам целевого языка (лексикографическая сортировка строк и т.п.);
- проверка допустимости и релевантности в культуре реципиента используемых картинок, символов, цветовых комбинаций, различных музыкальных фрагментов и т.п. [Шахова 2001: 132].

Качественная и полная локализация программного продукта – это очень сложный повторяющийся процесс, который требует вовлеченности и сплоченности специалистов разного профиля [Esselink 2003: 23].

Современный глобальный рынок приложений разделен между двумя основными игроками – «Apple» и «Google» и их соответствующими платформами: «App Store» и «Google Play Store». Интерфейс мобильного приложения – это ключевой инструмент взаимодействия пользователя и программы. Х. А. Садыков определяет интерфейс как «систему организационно-технических и программно-аппаратных способов обмена информацией между объектами» [Садыков 2018: 87]. При переводе интерфейсов мобильных приложений важными условиями являются легкость функционала, приятная визуализация и корректность работы программы на любом устройстве [Головач 2010: 34-36].

Анализ нашей работы будет базироваться на платформе «Android», поэтому рассмотрим некоторые особенности локализации приложений для данной платформы.

Платформа «Android» предлагает больше возможностей по сравнению с «Apple», но у нее, безусловно, есть свои особенности. По действующим стандартам основные строки текста, воспринимаемого пользователем, хранятся в файле «strings.xml». В отличие от жесткого кодирования строк, «Google» предлагает обозначить все строки кода как ресурсы в файле «strings.xml», что значительно упрощает весь процесс работы с языками интерфейса. Необходимо также поместить часть строк, не требующих перевода, в тег `<xliff:g>`, чтобы предотвратить дорогостоящие ошибки во время процесса локализации [Vollert 2017].

XML (англ. eXtensible Markup Language) – расширяемый язык разметки. Используется для передачи и хранения данных. В формате XML каждый элемент заключен в теги. Тег – это такой текст, который заключен в угловые скобки (`<tag>`). В каждом XML-документе должен быть корневой элемент. Это определенный тег, с которого начинается документ, и которым он заканчивается. Разработчик решает сам, какой XML ему необходим, и какой будет считаться для него правильным, а какой нет. Но существуют общие правила, нарушать которые нельзя. XML должен быть «well formed», то есть синтаксически корректный (присутствует корневой элемент; у каждого элемента есть закрывающийся тег; правильно соблюдена вложенность элементов; все атрибуты оформлены кавычками) [Jiménez-Crespo 2013: 79-92].

При локализации приложений могут возникнуть некоторые проблемы, касающиеся технических аспектов. Приведем примеры самых распространенных из них:

1. Очевидной технической проблемой является несовпадение длины текстов на языке оригинала и перевода (например, соотношение знаков при переводе с английского на русский в среднем составляет около 1:1,2);

2. Обработка переменных может привести к появлению грамматических ошибок, из-за которых локализованные строки выглядят несуразно для носителей языка локализации;

3. Минимальные размеры шрифта, которые были приемлемы для языка по умолчанию (исходная версия приложения) могут сделать другие языки нечитаемыми и т.д. [Jiménez-Crespo 2013: 102-105].

Локализация программ, которые работают с текстом, в некоторых случаях требует добавления различных языковых специализированных модулей. Сложность и трудоемкость разработки данных модулей для русского языка достаточно высоки в силу нетривиальности алгоритмов обработки текстов и слабой формализуемости [Шахова 2001: 228-229].

В системе локализации приложений существуют такие компоненты как эмуляторы, которые предоставляют функции псевдолокализации, позволяющие разработчикам и локализаторам справляться с тонкостями ограниченного пространства, доступного на экранах мобильных устройств. Многие системы локализации приложений работают в сочетании с внешними платформами управления локализацией, чтобы обеспечить такие функции, как использование машинного перевода, мониторинг и управление рабочим процессом [Angelone, Massey, Ehrensberger-Dow 2019: 289-292].

Локализация приложения – это очень важный шаг на пути к хорошему пользовательскому интерфейсу приложения на международных рынках. В процессе локализации необходимо учитывать множество критериев, таких как технические особенности, различные культурные и лингвистические аспекты целевого языка, чтобы избежать рисков несоответствия.

### 1.3 Организация проекта по локализации интерфейса в САТ-системе

Возникновение процессов локализации необходимо рассматривать в контексте новых гипертекстовых моделей производства, которые обратили на себя внимание в конце 1960-х годов [Jiménez-Crespo 2013: 28-31].

Развитие Интернета, а затем и «Всемирной паутины» (англ. World Wide Web, WWW) сделало широкодоступным новую текстовую модель, которая сформировалась вследствие ограниченных размеров экрана. Первоначально эти дискретные текстовые единицы метафорически назывались «страницами», а затем «узлами». Эти узлы или страницы были частью большой связной текстовой единицей, которая, хранилась и использовалась пользователями линейным и нелинейным способом. Гипертексты – это не новая разработка: печатные гипертексты, такие как телефонные книги, существовали и за десятилетия до изобретения Интернета. Однако способ их распространения и хранения в цифровом виде, а также доступ к ним непоследовательным образом представлял собой новый феномен [Там же: 36-41].

Тед Нельсон, которого часто называют автором современной концепции гипертекста, определял последний как «непоследовательный письменный текст, который разветвляется, дает читателю право выбора, и который лучше всего читать на интерактивном экране» (перевод наш – А.Ш.) [Nelson 1993: 186].

WWW стал хранилищем для документов различных типов и в разных форматах (буклеты с инструкциями в формате PDF, телетрансляции новостей, исследовательские статьи или личные блоги). Тем не менее, текстовые, коммуникативные, дискурсивные и лингвистические характеристики этих текстов будут одинаковыми независимо от того, доступны ли они онлайн или в печатном варианте. Единственное различие будет заключаться в их формате – HTML, XML или PDF – и в том факте, что

они включают ряд текстовых сегментов, которые соответствуют различным стандартам, необходимым для успешного сохранения и извлечения каждой страницы [Jiménez-Crespo 2013: 48-56].

Рассмотрим некоторые особенности одной из популярных облачных CAT-программ, а именно SmartCAT, с которой мы будем работать далее.

История CAT-систем (англ. computer-aided translation) коротка, но их развитие было достаточно быстрым. Согласно материалам Ассоциации глобализации и локализации (GALA – The Globalization and Localization Association) акроним CAT – это «общее название широкого набора программных средств автоматизации процесса перевода» (перевод наш – А.Ш.) (GALA Global, URL: <https://www.gala-global.org/>).

В период с 1993 по 2003 года данные программы развивались наиболее стремительно, благодаря появлению различных коммерческих систем, развитию встроенных функций, доминированию операционных систем Windows, а также этому поспособствовало то, что разработчики реализовали поддержку различных форматов файлов и языков [Chan 2017: 17-19].

Достижения в области технологий расширили возможности CAT-систем. В течение последних десяти лет большинство старых систем регулярно обновлялось, и на рынок было выпущено около 30 новых систем. В результате у покупателей появился достаточно широкий выбор для приобретения систем с различными пакетами, функциями, под разные операционные системы и разных ценовых уровней [Picton, Planas, Josselin-Leray 2018: 112-117].

CAT-системы имеют доступ к глоссариям и словарям, запоминают выбор переводчика и в последующих схожих фрагментах автоматически подставляют ранее использованный перевод («переводческая память»). Данные программы являются отличным способом значительно сократить время работы переводчиков над идентичными текстами, а также минимизировать процент орфографических, пунктуационных и грамматических ошибок. Современный автоматизированный перевод может

помочь переводчикам собрать свои собственные глоссарии по определенным тематикам, сохранить форматирование исходного текста, а также создать авторские словари с различными аббревиатурами, терминами и специфическими терминами из узкоспециальной сферы [Chan 2017: 69-87].

SmartCAT – одна из популярных среди профессиональных переводчиков облачных систем автоматизированного перевода, которая имеет память переводов, управление глоссариями, машинный перевод, а также имеет функцию совместной работы переводчиков над одним проектом (URL: <https://help.smartcat.com/hc/ru>).

Уточним смысл технологии памяти переводов – ПП (translation memory – ТМ). ПП представляет собой базу данных, содержащую в себе переведенные ранее сегменты текста. Данное средство используется довольно часто, так как значительно сокращает время, которое требуется на перевод идентичных или схожих частей текста. Когда система видит сегмент текста, полностью совпадающий с уже имеющимся в базе, она не переводит его снова, а использует предыдущий перевод, который хранится в базе [Шевчук 2013: 98-112]. Но у данной концепции также есть и свои недостатки. Например, использованный сегмент текста может не совпадать по смыслу и предназначаться для совершенно другого контекста; либо же в базу может попасть и ошибочный перевод, который будет воспроизводиться в новых текстах. Стоит также отметить, что редактирование данных баз выполняется вручную и является достаточно дорогой процедурой [Семенов 2008: 198-202].

Программа SmartCAT способна обрабатывать файлы XML нескольких стандартов без дополнительной настройки (Android XML, Dita XML 2.0, настраиваемый XML). Структура таких файлов будет изменяться в зависимости от принятых тегов. Формат XML позволяет создавать и абсолютно любые теги. При извлечении данных из файла могут возникнуть ошибки. Поэтому выбранный способ разбора и сам файл XML играет большую роль. Как и для других форматов, в файлах XML сегменты лучше

делить по предложениям для более эффективного использования памяти переводов. В обратном случае система найдет гораздо меньше совпадений (Smartcat: [сайт] URL: <https://help.smartcat.com/hc/ru>).

На рис. 1 представлен фрагмент исходного файла в формате XML, готовый к загрузке в программу Smartcat.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <resources>
  <string name="a1widget_de_eventos">Agenda - Events</string>
  <string name="abc_action_bar_home_description">Navigate home</string>
  <string name="abc_action_bar_up_description">Navigate up</string>
  <string name="abc_action_menu_overflow_description">More options</string>
  <string name="abc_action_mode_done">Done</string>
  <string name="abc_activity_chooser_view_see_all">See all</string>
  <string name="abc_activitychooserview_choose_application">Choose an app</string>
  <string name="abc_capital_off">OFF</string>
  <string name="abc_capital_on">ON</string>
  <string name="abc_menu_alt_shortcut_label">Alt+</string>
  <string name="abc_menu_ctrl_shortcut_label">Ctrl+</string>
  <string name="abc_menu_delete_shortcut_label">delete</string>
  <string name="abc_menu_enter_shortcut_label">enter</string>
  <string name="abc_menu_function_shortcut_label">Function+</string>
  <string name="abc_menu_meta_shortcut_label">Meta+</string>
  <string name="abc_menu_shift_shortcut_label">Shift+</string>
  <string name="abc_menu_space_shortcut_label">space</string>
  <string name="abc_menu_sym_shortcut_label">Sym+</string>
  <string name="abc_prepend_shortcut_label">Menu+</string>
  <string name="abc_search_hint">Search...</string>
  <string name="abc_searchview_description_clear">Clear query</string>
  <string name="abc_searchview_description_query">Search query</string>
  <string name="abc_searchview_description_search">Search</string>
```

Рис. 1. Фрагмент исходного файла «strings.xml»

Перевод файла XML производится в редакторе SmartCat (рис. 2). После чего файл экспортируется (рис. 3) и может быть встроен в приложение.



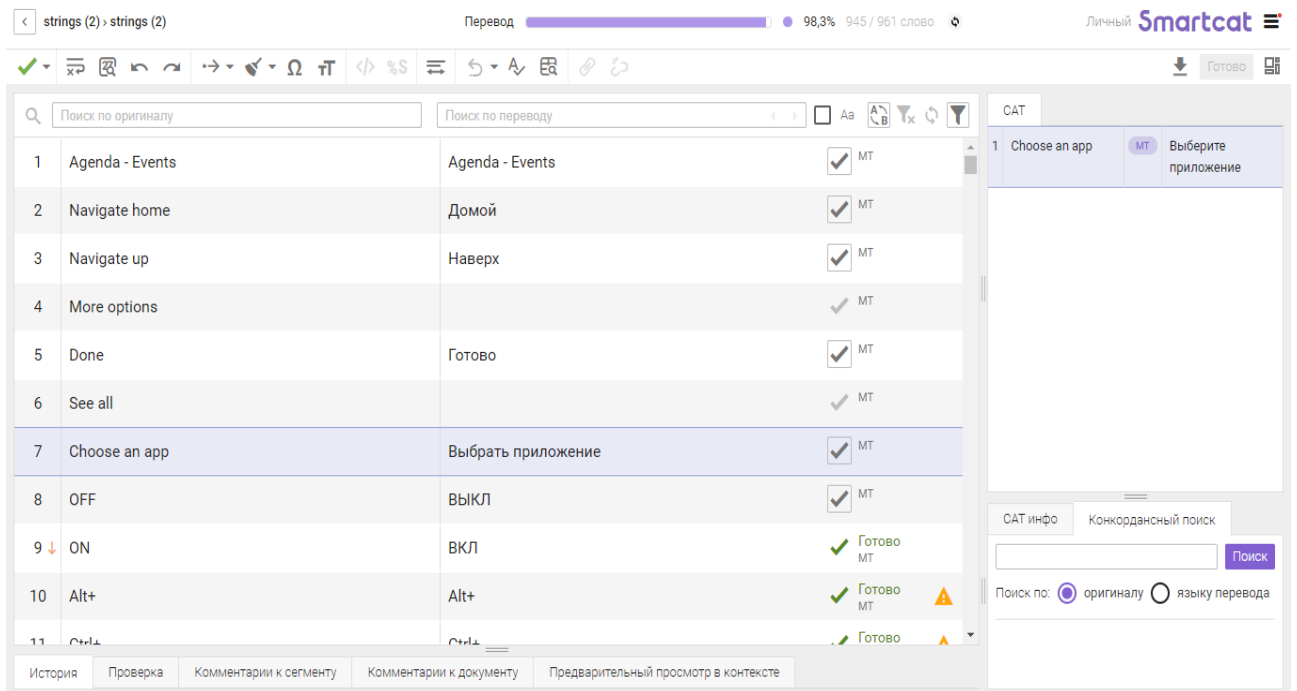


Рис. 2. Окно редактора программы SmartCAT

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <resources>
  <string name="a1widget_de_eventos">Распорядок дня - События</string>
  <string name="abc_action_bar_home_description">Домой</string>
  <string name="abc_action_bar_up_description">Наверх</string>
  <string name="abc_action_menu_overflow_description">Больше опций</string>
  <string name="abc_action_mode_done">Готово</string>
  <string name="abc_activitychooserview_choose_application">Выбрать приложение</string>
  <string name="abc_capital_off">ВЫКЛ</string>
  <string name="abc_capital_on">ВКЛ</string>
  <string name="abc_menu_alt_shortcut_label">Изменить+</string>
  <string name="abc_menu_ctrl_shortcut_label">Контроль+</string>
  <string name="abc_menu_delete_shortcut_label">удалить</string>
  <string name="abc_menu_enter_shortcut_label">ввод</string>
  <string name="abc_menu_function_shortcut_label">Функции+</string>
  <string name="abc_menu_meta_shortcut_label">Выделить+</string>
  <string name="abc_menu_shift_shortcut_label">Изменить+</string>
  <string name="abc_menu_space_shortcut_label">пробел</string>
  <string name="abc_menu_sym_shortcut_label">Символы+</string>
  <string name="abc_prepend_shortcut_label">Меню+</string>
  <string name="abc_search_hint">Поиск...</string>
  <string name="abc_searchview_description_clear">Очистить запросы</string>
  <string name="abc_searchview_description_query">Поисковый запрос</string>
  <string name="abc_searchview_description_search">Поиск</string>

```

Рис. 3. Фрагмент переведенного файла «strings.xml»

Особенностью формата XML является то, что это одновременно машиночитаемый и человекочитаемый формат. Это, в частности, означает то, что редактировать (в т.ч. переводить) файл «strings.xml» можно даже в простейшей программе типа «Блокнот» в составе ОС «Windows». Однако, как показано на рис. 3, CAT-система помимо сегментации выполняет еще и фильтрацию тегов. Данная особенность, с одной стороны, облегчает восприятие оригинала, с другой стороны, предотвращает случайные изменения в самих тегах в процессе локализации.

### **Выводы по Главе 1**

1. Обнаружено, что термин «локализация» используется в разных значениях. Он может определяться как особый вид перевода, а также заменять собой собственно понятие перевода. Данное явление может рассматриваться как часть перевода или же обозначать то, что не вписывается в привычные рамки перевода. Вопрос о категориальной отнесенности и терминологическом статусе локализации в теории перевода остаётся открытым.

2. При анализе теоретических подходов к определению локализации, было выяснено, что с понятием «локализация» соотносятся такие термины как «глобализация», «интернационализация» и «доместикация». Каждое из этих явлений рассматривается как одно из составляющих комплексного процесса.

3. Локализация – это сложный повторяющийся процесс, который затрагивает различные технические аспекты. В процессе локализации выполняется большое количество задач: перевод пользовательского интерфейса, обеспечение соответствия всем правилам целевого языка, проверка допустимости и релевантности в культуре реципиента используемых символов, изображений и т.д., контроль работы системы со стандартами, принятыми в регионе и мн. др.

4. CAT-программа (Computer-assisted/aided translation) – это средство автоматизации процесса перевода. Данные системы значительно увеличивают эффективность процесса перевода и имеют несколько ключевых функций: память переводов, машинный перевод, сегментация исходного текста, фильтрация тегов, контроль качества, управление терминологией.

5. Одним из базовых форматов при локализации интерфейсов приложений является XML. Данный формат поддерживается всеми современными CAT-системами, является адаптируемым под частные нужды разработчиков, машиночитаемый и человекочитаемый. Чтобы разобраться в структуре файла XML, переводчику не нужны знания основ программирования. Однако это не означает, что перевод файлов XML (в том числе машинный) является простой задачей.

## 2. МАШИННЫЙ ПЕРЕВОД В ПРАКТИКЕ ЛОКАЛИЗАЦИИ ИНТЕРФЕЙСА

### 2.1 Машинный перевод на современном этапе

В середине прошлого века появилась идея о том, чтобы переводить тексты с одного языка на другой быстрым способом без особых усилий и помощи человека. Так и появилось такое понятие как машинный перевод (англ. Machine Translation, MT). [Кузнецов, Ляпунов, Реформатский 1965: 40-44]. Первая публичная демонстрация машинного перевода состоялась 7 января 1954 г. в штаб-квартире корпорации «IBM» в Нью-Йорке и получила название «Джорджтаунский эксперимент» [Леонтьева 2006: 303].

Ю. Н. Марчук определяет машинный перевод как «перевод текстов с одного естественного языка на другой при помощи специальной компьютерной программы» [Марчук 2007: 246].

Машинный перевод прошел достаточно сложный и долгий путь своего развития и стал очень ценным и незаменимым помощником, благодаря которому значительно сокращается и время, и затраты на выполнение перевода [Мифтахова, Морозкина 2019: 495-497].

Существует три основных модели реализации машинного перевода: 1) машинный перевод на базе лингвистических правил (англ. Rule-based MT), 2) статистический машинный перевод (англ. Statistical MT) и 3) перевод на базе нейронных сетей.

Машинный перевод, основанный на лингвистических правилах, также называемый классическим подходом к машинному переводу, – это подход, при котором используется сопоставительный словарь, и формулируются определенные наборы правил для перевода и описания каждого языка. Все эти правила составляются лингвистами [Arnold 1994: 174-180].

В 1990-х годах на смену традиционным правилам грамматики, которые были заложены в системы перевода, пришли статистические методы [Костин, Смирнов 2018: 158-162]. Статистическим можно назвать такой

перевод, который основывается на сопоставлении большого количества языковых пар или корпусов текста (text corpora) [Головко 2020: 24-25].

При статистическом подходе МП не используются правила. Главной идеей подхода является определение наилучшего возможного перевода слова или словосочетания. Система переводит предложение, разбив его на слова, и затем сопоставляет их. Данная операция повторяется множество раз. В это время программа считает, сколько раз встречались различные переводы одного и того же слова. При переводе нового текста используется наиболее часто используемый в обучающих текстах перевод слов. Таким образом, программа руководствуется статистикой, которая получена на основе обучающих корпусов, и участие лингвистов в данном подходе не требуется. Практика показывает, что такие переводчики оказались намного точнее предыдущих, но они работают хорошо только лишь с небольшими предложениями [Brown 1988: 71-76].

В машинном переводе произошла практически революция в 2014–2016 годах. Нейросистемы очень быстро стали применяться в коммерческих целях. Качество перевода с помощью нейронных сетей настолько улучшилось, что иногда даже стало трудно отличать перевод, сделанный человеком, от машинного перевода.

«В настоящее время доминирующей парадигмой в области автоматизированного перевода стал машинный перевод с использованием искусственных нейронных сетей, пришедший на смену статистическим методам» [Нуриев 2019: 90].

Для нейронного машинного перевода необходима искусственная большая нейронная сеть. Данный подход задействует самую малую часть всей той памяти, которая требуется статистическому машинному переводу. Нейронная сеть – это система, которая состоит из большого количества простых процессоров, соединенных между собой. Основная ее особенность – это самообучение и применение приобретенных знаний при переводе [Головко 2020: 25-27].

Основная проблема распространения систем нейронного перевода на большее количество языковых пар – недостаток параллельных корпусов для обучения редким языковым парам [Нуриев 2019: 95-96]. Причем редкие они не всегда из-за количества носителей (их могут быть десятки и сотни миллионов), а из-за того, что в письменном и особенно оцифрованном виде существует очень мало документов на этих языках и их переводов. Примеры таких языков: пушту, урду, другие индо-пакистанские языки в сочетании с английским. На таких редких языковых парах статистические системы, использующие фразы все еще опережают нейронные системы по качеству [Костин, Смирнов 2018: 158-162].

Зависимость нейронных сетей от типа тренируемых данных – еще одна проблема нейросетей, однако проблема решаема. Если использовать нейронный перевод только на длинных предложениях (от 20-ти слов каждое предложение), то система не сможет перевести короткое предложение или даже просто отдельное слово. Как говорит Евгений Матусов, ведущий разработчик систем машинного перевода компании AppTek: «Чтобы система научилась копировать текст без потерь, необходимо обязательно в случайном порядке “подсовывать” системе и слова из словаря с переводом, и отдельные фразы; и цифры (номера телефонов, например), и имена, и смайлы из скобок. Короткие и длинные предложения, с точкой в конце и без нее» [Матусов 2019].

Стоит отметить, что системы машинного перевода допускают ряд погрешностей. Лексический анализ текстов, переведенных электронными переводчиками, показал, что в большинстве случаев адекватно переведены только простые части речи, а с речевыми оборотами, падежами, принадлежностью прилагательных и т.п. МП справляется достаточно плохо. Кроме того, недостатком некоторых электронных переводчиков является неточный перевод слов, которые имеют несколько значений [Кочеткова, Ревина 2017: 106-107].

Грамматический анализ переведенных текстов показывает, что МП хорошо справляется с переводом слов в единственном и множественном числе, но возникают определенные сложности в постановке глаголов в нужное число. Это можно объяснить разной интерпретацией падежей в английском и русском языках: в английском она осуществляется через предлоги, а в русском – через окончание [Там же: 107-109].

Рассмотрим некоторые преимущества программ МП:

1. Высокая скорость (за несколько секунд можно получить перевод многостраничного текста, что позволяет очень быстро понять смысл всего текста);

2. Программы-переводчики абсолютно бесплатные, либо же имеют низкую стоимость;

3. Системы МП всегда находятся под рукой, а обращение в переводческие бюро связано во многих случаях с дополнительными затратами сил и времени;

4. Следующее достоинство электронных переводчиков – конфиденциальность (системе МП можно доверить информацию личного характера);

5. Системы машинного перевода также отличаются тем, что они абсолютно универсальны (возможность работать с различными тематиками и специализированными терминами);

6. Перевод информации онлайн (онлайн-системы МП дают возможность работать с иностранными сайтами и не испытывать трудности в их переводе) [Angelone, Massey, Ehrensberger-Dow 2019: 313-317].

Системы машинного перевода могут стать разумным решением для снижения общей трудоемкости и затрат переводческого проекта. Машинный перевод позволяет компаниям приблизиться к балансу между быстрым перемещением контента и максимально быстрым выходом на рынок и сократить при этом время и капитал. Но это не значит, что человек больше не участвует в этом процессе [Gouadec 2007: 279-280].

Использование машинного перевода с участием человека (Human-Assisted Machine Translation – HАМТ) в настоящее время является тенденцией, которая оказывает наибольшее влияние на локализацию. При обсуждении роли машинного перевода в процессе локализации необходимо обозначить два основных метода: во-первых, использование только лишь машинного перевода для полной автоматической локализации, и, во-вторых, модель HАМТ, в которой участвуют специалисты-переводчики для достижения высокого качества локализации, путем постредактирования МП. На сегодняшний день процесс локализации предполагает комбинацию из трех компонентов: управление, перевод текстовых сегментов с помощью систем МП и контроль качества машинного перевода, осуществляемый человеком [Jiménez-Crespo 2013: 198-201].

Таким образом, машинный перевод с момента своего появления добился огромных успехов. Еще 10 лет назад системы МП были далеки от совершенства. Современные решения, использующие мощное машинное обучение, постоянно расширяют новые границы и будут продолжать улучшаться с течением времени и по мере роста их знаний. Однако в какой-то момент всегда будет потребность в личном подходе, и автоматизация не заменит полностью людей-переводчиков. Даже самый лучший электронный переводчик не сможет работать с достаточно сложным и креативным контентом.

## **2.2 Особенности машинного перевода при локализации интерфейсов**

В настоящее время машинный перевод оказывает большое влияние на процесс локализации, так как он стремительно развивается и имеет доступ к различным глоссариям и лингвистическим ресурсам. Происходит также значительное увеличение набора языков локализации. Число локализуемых языков сейчас увеличивается в разы. Это связано с тем, что



все больше и больше стран прогрессирует, имеют доступ в Интернет и развивают мобильные технологии [Jiménez-Crespo 2013: 165-171].

Технология машинного перевода – это междисциплинарная область, в которой сочетаются новейшие технологии, лингвистика и локализация. Постоянно растущая потребность в локализации контента будет продолжать ускоренными темпами стимулировать технологические достижения в области машинного перевода [Angelone, Massey, Ehrensberger-Dow 2019: 321-322].

Включить машинный перевод в рабочий процесс локализации достаточно легко – нужно использовать программное обеспечение для управления переводами. Машинный перевод уже интегрирован в большинство средств перевода, и также в системы CAT [Chan 2017: 168-169].

CAT-инструменты включают в себя функции, которые помогают повысить скорость, качество и согласованность перевода, в дополнение к машинному переводу (ПП, глоссарий) (Smartcat: [сайт] URL: <https://help.smartcat.com/hc/ru>).

Машинный перевод достаточно хорошо справляется с обработкой больших связных текстов, когда необходимо изучить сотни страниц и понять смысл. Касательно локализации приложений ситуация немного сложнее, так как при таком переводе контекст играет огромную роль. Системы МП пока не могут похвастаться тем, что справляются хорошо с контекстом, и до людей в данном случае им еще далеко [Марчук 2007: 237-239].

Рассмотрим некоторые примеры, которые были обнаружены нами при переводе мобильного приложения «Task Agenda»:

№	Оригинал (EN)	МП (RU)	Наш перевод (RU)
104	Sun	Солнце	Вс
216	Wed	Жениться	Ср

Так как дни недели обозначены сокращенно, особенно в интерфейсе мобильных приложений, МП, обнаруживая слово «Sun» (Воскресенье),

переводит его совершенно привычно как «Солнце», не имея контекста. Точно так же, система МП не распознала сокращение «Wed» (Среда), и передала его на русский язык глаголом «жениться».

Перевод глаголов:

№	Оригинал (EN)	МП (RU)	Наш перевод (RU)
7	<u>Choose</u> an app	<u>Выберите</u> приложение	<u>Выбрать</u> приложение
27	<u>Share</u> with %s	<u>Доля</u> с %s	<u>Поделиться</u> с %s
68	Continue	Продолжать	Продолжить
81	<u>Create</u> backup	<u>Создание</u> резервной копии	<u>Создать</u> резервную копию
151	<u>Recommend</u> this app	<u>Рекомендую</u> это приложение	<u>Рекомендовать</u> это приложение
194	Order by	Заказ по	Сортировать по
222	Rate	Ставка	Оценить
228	Remove	Удалять	Удалить
233	Accept	Принимать	Принять
234	Decline	Снижение	Отклонить
235	<u>Create</u> calendar event	<u>Создание</u> события календаря	<u>Создать</u> событие
279	Vibrate	Вибрировать	Вибрация

Данные примеры демонстрируют нам то, как система МП справляется с переводом глагольных форм. При передаче на русский язык одиночных глаголов машинный перевод очень часто подбирает неподходящую форму или же переводит глагол именем существительным, что будет выглядеть как ошибка в интерфейсе мобильного приложения. При переводе пары «глагол+существительное» система МП верно передает заложенный смысл, но также допускает ошибку при выборе формы глагола.

Перевод названия приложения:

№	Оригинал (EN)	МП (RU)	Наш перевод (RU)
1	Agenda - Events	Повестка дня - Мероприятия	Agenda - Events
47	Task Agenda	Повестка дня задач	Task Agenda

Данные сегменты содержат в себе название приложения, и мы можем наблюдать, что система МП их русифицировала, что абсолютно не требовалось.

Перевод имен существительных:

№	Оригинал (EN)	МП (RU)	Наш перевод (RU)
17	space	пространство	пробел
28	Collapse	Коллапс	Ошибка
39	Alarm	Тревога	Будильник
40	Event alarms	Сигналы тревоги о событиях	Звуки уведомлений
41	Alarms and notifications	Сигналы тревоги и уведомления	Будильники и уведомления
185	occurrence	происшествие	событие
202	Custom...	Обычай...	Пользовательская настройка

Мы видим, что из-за отсутствия контекста, системе МП крайне сложно вычислить, какой смысл разработчик вкладывает в то или иное слово. Необходимо отметить, что и человек-переводчик не всегда способен это определить до этапа эмуляции приложения.

Рассмотрев ошибки машинного перевода, выделим и некоторые сегменты, с переводом которых система МП справилась:

№	Оригинал (EN)	МП (RU)	Наш перевод (RU)
51	• If you want to delete all the application data.	• Если вы хотите удалить все данные приложения.	• Если вы хотите удалить все данные приложения.
52	This feature can be useful in the following situations:	Эта функция может быть полезна в следующих ситуациях:	Эта функция может быть полезна в следующих ситуациях:
69	A backup of the previous data has been saved to %s.	Резервная копия предыдущих данных была сохранена в %s.	Резервная копия предыдущих данных была сохранена в %s.
70	You can restore the data from this backup if necessary.	При необходимости вы можете восстановить данные из этой резервной копии.	При необходимости вы можете восстановить данные из этой резервной копии.
92	If you want, you can write here any information about the event.	Если вы хотите, вы можете написать здесь любую информацию о событии.	Вы можете написать здесь любую информацию о событии.
95	Do you really want to restore this backup?	Вы действительно хотите восстановить эту резервную копию?	Вы действительно хотите восстановить эту резервную копию?
103	Your device does not support voice recognition	Ваше устройство не поддерживает распознавание голоса	Ваше устройство не поддерживает голосовое управление
110	An error occurred while attempting this action	При попытке выполнить это действие произошла ошибка	При попытке выполнить это действие произошла ошибка
135	By purchasing the paid version of Task Agenda, you will be supporting the development of new features and improvements.	Приобретая платную версию Task Agenda, вы будете поддерживать разработку новых функций и улучшений.	Приобретая платную версию Task Agenda, вы поддержите разработку новых функций и улучшений.

139	Would you like to send us a comment by email?	Хотите отправить нам комментарий по электронной почте?	Хотите отправить нам комментарий по электронной почте?
158	This feature allows you to change the notifications sound to your desired sound.	Эта функция позволяет изменить звук уведомлений на нужный вам звук.	Эта функция позволяет вам изменить звук уведомлений на нужный вам звук.

## Выводы по Главе 2

1. Машинный перевод (МП) – это процесс перевода текстов с одного естественного языка на другой при помощи специальной компьютерной программы.

2. Существует три основных подхода к реализации МП: машинный перевод на базе правил, статистический машинный перевод и перевод на базе нейронных сетей.

3. МП пока не претендует на совершенное качество, но обладает важными достоинствами: высокая скорость, доступность, конфиденциальность, универсальность и другие.

4. МП оказывает большое влияние на процесс локализации, так как он стремительно развивается и имеет доступ к различным глоссариям и лингвистическим ресурсам, а число локализуемых языков стремительно увеличивается.

5. Предварительный анализ качества МП при локализации мобильного приложения показывает, что наилучшие результаты МП демонстрирует на сравнительно длинных сегментах.

### 3. ОПЫТ ПЕРЕВОДА ИНТЕРФЕЙСОВ НА БАЗЕ CAT-СИСТЕМ

#### 3.1 Общий алгоритм перевода мобильных приложений

Практическая часть нашей работы осуществлялась в несколько этапов. Необходимо отметить, что перевод мобильных приложений – это более длинная цепочка действий по сравнению с традиционным переводом. В общем виде алгоритм может быть представлен следующим образом (рис. 4):



Рис. 4. Общий алгоритм локализации интерфейса

В качестве материала исследования было взято три мобильных приложения: «7 Weeks», «FlightStats» и «Water Drink Reminder». Общий объем переведенных сегментов текста составил 1 142 ед. Анализ переводческих нюансов представлен в трех следующих параграфах.

### 3.2 Русификация мобильного приложения «7 Weeks»

Приложение «7 Weeks» создано для того, чтобы помочь людям выработать полезные привычки, либо же избавиться от вредных. «7 Weeks» формирует определенные цели, исходя из личных предпочтений пользователя, и предлагает простейший метод их выполнения. Приложение имеет такое название, так как, по мнению ученых, для формирования новой привычки человеку в среднем требуется 7 недель.

Рассмотрим некоторые примеры того, как машинный перевод справился с переводом интерфейса данного мобильного приложения.

Исходя из разнообразия ошибок МП, мы сформировали несколько групп:

1. Перевод глаголов.
2. Перевод имен прилагательных.
3. Перевод имен существительных.
4. Перевод сокращений и аббревиатур.
5. Перевод предлогов.
6. Нарушение порядка слов.
7. Перевод названий.
8. Перевод ссылок.
9. «Уникальная ошибка».

Было замечено, что наиболее часто система машинного перевода допускает ошибки, работая с глаголами:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
5	<u>See</u> all	<u>Увидеть</u> все	<u>Смотреть</u> все
26	<u>Share</u> with %s	<u>Доля</u> с %s	<u>Поделиться</u> с %s
33	"I <u>built</u> 7 Weeks as a method to learn a new skill myself.	"Я <u>построил</u> 7 недель как метод, чтобы самому освоить новый навык.	"Я <u>разработал</u> 7 Weeks для того, чтобы самому освоить новый навык.
34	I hope it <u>has</u> and <u>will push</u> you to achieve your goals.	Я надеюсь, что это <u>подтолкнет</u> и <u>подтолкнет</u> вас к	Я надеюсь, что это приложение <u>подтолкнет</u> вас к достижению ваших

		достижению ваших целей.	целей.
43	<u>Love 7 Weeks?</u>	<u>Любовь 7 Недель?</u>	<u>Нравится 7 Weeks?</u>
68	Characters entered %1\$d of %2\$d	Символы, введенные %1\$d из %2\$d	Введено символов %1\$d из %2\$d
78	Visit <b>facebook.com/device</b> and enter the code shown above.	<u>Посетите</u> <b>facebook.com/device</b> и введите код, показанный выше.	<u>Перейдите по ссылке</u> <b>facebook.com/device</b> и введите код, указанный выше.
85	Cancel	Отменить	Отмена
94	Share	Делиться	Поделиться
104	Install	Устанавливать	Установить
106	<u>Get</u> Google Play services	<u>Получить</u> сервисы Google Play	<u>Установить</u> сервисы Google Play
119	Sign in	Регистрироваться	Зарегистрироваться
130	Are you sure you want to <u>exit</u> ?	Вы уверены, что хотите <u>уйти</u> ?	Вы уверены, что хотите <u>выйти</u> ?
166	Miss	Мисс	Пропустить
192	Restart habit	Привычка перезапуска	Возобновить привычку
194	" <u>Can't save</u> %1\$s."	" <u>Не могу сэкономить</u> %1\$s."	" <u>Не удастся сохранить</u> %1\$s."
226	The simplest way to <u>make</u> & <u>break</u> habits.	Самый простой способ <u>создать</u> и <u>сломать</u> привычки.	Самый простой способ <u>завести</u> привычку или <u>избавиться</u> от нее.
340	Mark Complete	Отметка Завершена	Отметить как завершенное
342	Snooze	Вздremнуть	Повтор
347	<u>Show</u> notifications to complete your habits.	<u>Показывайте</u> уведомления, чтобы завершить ваши привычки.	<u>Разрешить</u> уведомления, чтобы не забывать выполнять цели.
391	Update	Обновление	Обновить

Мы видим, что МП достаточно верно передает заложенный во фрагменты смысл, но использует неподходящий глагол на русском языке либо же неверную его форму. Также наблюдаются случаи, когда глагол переводится именем существительным, что в данных ситуациях является



ошибкой. Источником проблем выступает омонимичность разных частей речи (прежде всего, глаголов и существительных). Ситуация усугубляется тем, что существительные зачастую употребляются без артикля. Особенно ярко это проявляется на малых контекстах. В общем случае данная особенность МП может быть выражена так: чем короче сегмент, тем больше возникает ошибок в машинном переводе.

*1. МП при переводе имен прилагательных:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
50	General	Общие	Основные
75	Clear	Четкий	Очистить
76	Clear text	Открытый текст	Обычный текст
157	Complete	Полный	Завершено
163	Empty	Пустой	Пусто
171	Clear day	Ясный день	Свободный день
251	No days complete this week	На этой неделе нет полных дней	На этой неделе нет завершенных дней
256	No days complete yet	Еще нет полных дней	Еще нет завершенных дней
463	Free	Свободный	Бесплатно
489	Unlimited habits	Неограниченные привычки	Неограниченное количество привычек

Если имя прилагательное стоит не в паре с именем существительным, самым верным решением будет перевести его наречием, что мы и сделали на этапе редактирования машинного перевода. Но при переводе словосочетания «прилагательное + существительное» мы также можем наблюдать некоторые неточности (использование прилагательного с неподходящим значением). Так как словосочетания нам даны без контекста, даже человеку достаточно сложно определить, что подразумевалось при употреблении того или иного

слова, не говоря уже о системах МП. Это свидетельствует о крайней важности финальной доработки перевода на этапе эмуляции.

## 2. Машинный перевод имен существительных:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
16	space	пространство	пробел
27	Collapse	Коллапс	Ошибка
80	WebView login requires INTERNET permission	Для входа в WebView требуется <u>разрешение</u> ИНТЕРНЕТА	Для входа в WebView требуется <u>доступ</u> в Интернет
84	Loading...	Погрузка...	Загрузка...
159	Adds to a <u>streak</u> & adds to your total complete <u>count</u> .	Добавляет к <u>полосе</u> и добавляет к вашему общему <u>полному количеству</u> .	Суммировать со всеми остальными <u>днями</u> и добавить к общему <u>прогрессу</u> .
191	"Your habit's <u>name</u> can't be empty"	" <u>Имя</u> твоей привычки не может быть пустым"	"Невозможно создать привычку без <u>названия</u> "
229	It'll make the <u>journey</u> more rewarding"	Это сделает <u>путешествие</u> более полезным"	Это сделает <u>процесс</u> более полезным"
263	Habit <u>name</u>	<u>Имя</u> привычки	<u>Название</u> привычки
269	%1\$d <u>day streak</u> !	%1\$d <u>дневная полоса</u> !	%1\$d <u>дней</u> !
300	Account	Счет	Аккаунт
410	Light	Свет	Яркость
414	Appearance	Внешность	Внешний вид
417	Tap to email for <u>help</u> .	Нажмите, чтобы отправить электронное письмо за <u>помощью</u> .	Нажмите, чтобы сообщить о <u>проблеме</u> .

Рассмотрев примеры, мы можем наблюдать тот факт, что в большинстве случаев, при переводе имен существительных система МП подбирает неподходящее по смыслу слово.

### 3. МП при передаче сокращений и аббревиатур:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
7	OFF	ПРОЧЬ	ВЫКЛ
14	Meta+	Мета+	Выделить+
15	Shift+	Сдвиг+	Изменить+
288	Select AM or PM	Выберите AM или PM	Выберите "до полудня" или "после полудня"
329	d	d	день
330	m	m	месяц
331	y	y	год
436	%1\$d hrs	%1\$d часов	%1\$d ч
438	%1\$d mins	%1\$d минут	%1\$d мин

Данные примеры демонстрируют нам то, что МП не справляется или справляется частично с переводом различных аббревиатур и сокращений. Так, аббревиатуры AM и PM, обозначающие формат времени в английской культуре, не были переведены системой МП, но для того, чтобы русифицировать мобильное приложение и сделать его удобным в использовании для русскоязычных пользователей, нами было принято решение перевести данные аббревиатуры «до полудня» и «после полудня», соответственно. В случае с переводом сокращений «hrs» и «mins» (мн.ч) МП справился, но в силу того, что в программе присутствует переменная, мы остановились на переводах «ч» и «мин», потому что в зависимости от значения переменной в русском языке будет меняться и форма существительного (например, 10 минут – 21 минута или 2 часа – 5 часов).

#### 4. Перевод предлогов:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
47	About 7 Weeks	Около 7 Недель	О приложении 7 Weeks
118	Open on phone	Открыть по телефону	Открыть на устройстве
469	Beyond 7 weeks	После 7 недель	За рамками 7 Weeks

Система МП с переводом предлогов не справляется, так как отсутствует достаточный контекст, а зачастую и глагольное управление. Но при некотором расширении сегмента качество улучшается:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
484	Go beyond 7 Weeks	Выйти за рамки 7 недель	Выйдите за рамки 7 Weeks

#### 5. Нарушение порядка слов:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
169	Doesn't break a streak or hurt you, the day is removed from statistics or totals.	Не прерывает полосу или не причиняет вам вреда, день удаляется из статистики или итогов.	Удалить день из общего прогресса, не прерывая серию всех дней.
232	You shouldn't need to be an expert to start.	Для начала вам не нужно быть экспертом.	Вам не нужно быть экспертом, чтобы начать.
383	Light up the screen for 3 seconds if phone screen dimmed.	Осветите экран в течение 3 секунд, если экран телефона потускнел.	Если экран телефона стал тусклым, нажмите на него и удерживайте в течение 3 секунд.
407	Marking day closes popup	День маркировки закрывает всплывающее окно	После выбора дня всплывающее окно закроется
455	7 Weeks Basic features:	7 Недель Основные функции:	Основные функции 7 Weeks:

В большинстве данных случаев мы можем наблюдать нарушение актуального членения предложений, их тема-рематической структуры и, как следствие, потерю смысловых акцентов.

6. *Машинный перевод названий:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
56	Upgrade to <u>7 Weeks Gold</u> to go past 49 days	Обновление до <u>7 недель золота</u> , чтобы пройти 49 дней	Обновить до <u>версии 7 Weeks Gold</u> , чтобы выйти за рамки 49 дней
58	7 Weeks	7 Недель	7 Weeks
190	Go beyond <u>7 weeks with 7 Weeks Gold</u> .	Выходите за рамки <u>7 недель с золотом 7 недель</u> .	Выходите за рамки <u>7 weeks с 7 Weeks Gold</u> .
361	sevenweeks112	<u>семь недель</u> 112	sevenweeks112
416	Purchased <u>7 Weeks Gold</u> and still not seeing it after restoring?	Купил <u>золото за 7 недель</u> и все еще не видел его после восстановления?	Приобрели <u>новую версию 7 Weeks Gold</u> и все еще не заметили изменений?

7. *МП ссылок:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
284	com.google.android.material.behavior.HideBottomViewOnScrollBehavior	com.google.android.материал.поведение.HideBottomViewOnScrolBehavior	com.google.android.material.behavior.HideBottomViewOnScrollBehavior
308	@android:string/cancel	@android:строка/отмена	@android:string/cancel
309	@android:string/ok	@android:строка/ok	@android:string/ok

В данных случаях МП русифицировал название мобильного приложения «7 Weeks», что совершенно не требовалось, так как это его торговая марка. Также системой МП были переведены отдельные слова в ряде ссылок, что нарушило бы работу программы.

8. *Перевод фразеологических сочетаний (уникальная ошибка приложения):*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
237	"Follow the three P's:"	"Следуйте за тремя "П":"	"Придерживайтесь трех правил:"

В приложении «7 Weeks» нам встретился один сегмент, содержащий в себе идиому. Почти во всех случаях системы МП испытывают трудности с переводом фразеологических сочетаний, и наша ситуация – не исключение. Из-за отсутствия достаточного контекста и без опоры на саму переводимую программу даже человеку крайне сложно понять смысл и передать значение идиомы на русском языке.

### 3.3 Русификация мобильного приложения «FlightStats»

«FlightStats» – это полезное и достаточно простое мобильное приложение для путешествий, которое поможет найти нужные вам рейсы, авиакомпании и даже аэропорты. С помощью «FlightStats» можно наблюдать за полетами самолетов со своего смартфона, а также по номеру рейса посмотреть всю нужную информацию: местоположение самолета, время рейса, время прибытия, номер выхода на посадку и погоду.

Приведем некоторые примеры того, как система МП справилась с переводом данного мобильного приложения, используя перечень ошибок, составленный нами в предыдущем параграфе.

#### 1. Ошибки при переводе глаголов:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
5	See all	Увидеть все	Смотреть все
26	Share with %s	Доля с %s	Поделиться с %s
51	SUBMIT	ПРЕДСТАВИТЬ	ПРИНЯТЬ
60	Enter an airport	Вход в аэропорт	Укажите аэропорт
75	CANCEL	ОТМЕНЯТЬ	ОТМЕНА
76	Characters entered %1\$d of %2\$d	Символы, введенные %1\$d из %2\$d	Введено символов %1\$d из %2\$d
87	Install	Устанавливать	Установить

95	Update	Обновление	Обновить
102	Sign in	Регистрироваться	Войти
108	CONFIRM	ПОДТВЕРЖДАТЬ	ПОДТВЕРДИТЬ
115	Decline	Снижение	Отклонить
170	Email <u>Sent</u>	<u>Отправленное</u> электронное письмо	Электронное письмо <u>отправлено</u>
185	Request <u>Failed</u>	Запрос <u>Не удался</u>	Запрос <u>отклонен</u>
233	SIGN UP	ПОДПИСЫВАТЬ	ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬСЯ
240	<u>Change</u> to next month	<u>Переход</u> на следующий месяц	<u>Перейти</u> на следующий месяц
241	<u>Change</u> to previous month	<u>Изменение</u> к предыдущему месяцу	<u>Вернуться</u> к предыдущему месяцу
251	<u>Use</u> : %1\$s	<u>Использование</u> : %1\$s	<u>Использовать</u> : %1\$s
267	<u>Switch</u> to calendar input mode	<u>Переключитесь</u> в режим ввода календаря	<u>Переключиться</u> в режим календаря
274	<u>VIEW MY FLIGHTS</u>	<u>ПРОСМОТР</u> МОИХ РЕЙСОВ	<u>СМОТРЕТЬ</u> МОИ РЕЙСЫ
306	Currently <u>logged in</u> as	В настоящее время <u>вошел</u> в систему как	Вы <u>вошли</u> в систему как
307	Not <u>logged in</u>	<u>Не вошел</u> в систему	Вы <u>не вошли</u> в систему
310	Tap to <u>set</u> your favorite airport	Нажмите, чтобы <u>установить</u> свой любимый аэропорт	Нажмите, чтобы <u>выбрать</u> свой любимый аэропорт
343	Allow Ad to <u>store</u> image in Picture gallery?	Разрешить рекламе <u>хранить</u> изображение в картинной галерее?	Разрешить рекламе <u>сохранять</u> изображения в галерее?
388	Help	Помогите	Помощь

Выяснилось, что в данном приложении так же, как и в предыдущем, наиболее часто система МП допускает ошибки при переводе глагольных

форм. Ошибки идентичны: неверная форма либо имя существительное вместо глагола, и наоборот.

### 2. Перевод имен прилагательных/причастий:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
62	By clicking yes, the ads displayed will be more <u>relevant</u> to you.	Если вы нажмете кнопку Да, показанные объявления будут более <u>релевантны</u> для вас.	Если вы нажмете "Да", мы подберем для вас самые <u>актуальные</u> объявления.
68	<u>ALERT</u> DIALOG	ДИАЛОГ ОПОВЕЩЕНИЯ	ДИАЛОГОВОЕ ОКНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
80	Clear text	Открытый текст	Обычный текст
158	Please select value from <u>autosuggested</u> items	Пожалуйста, выберите значение из <u>самовнушаемых</u> элементов	Пожалуйста, выберите значение из <u>автоматически предложенных</u> элементов

С переводом имен прилагательных система МП в данном случае справилась достаточно хорошо. Были обнаружены лишь некоторые неточности в четырех сегментах. Нам встретилось словосочетание «clear text», как и в предыдущем мобильном приложении («прилагательное + существительное» – неподходящее значение прилагательного), а также мы столкнулись с неверным переводом причастия (сегмент 158) – система МП подобрала неуместное в данном контексте слово.

### 3. Машинный перевод имен существительных:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
16	space	пространство	пробел
27	Collapse	Коллапс	Ошибка
73	ARRIVALS	ПОСТУПЛЕНИЯ	ПРИБЫТИЯ



122	Flight Status is not available for flights more than 3 days in the <u>future</u> .	Статус рейса недоступен для рейсов более чем на 3 дня в <u>будущем</u> .	Статус рейса недоступен для рейсов более чем на 3 дня <u>вперед</u> .
149	There are no available flights for your selected <u>timeframe</u> for %s.	Для выбранного вами <u>таймфрейма</u> в %s нет доступных рейсов.	На выбранный вами <u>промежуток времени</u> в %s нет доступных рейсов.
173	Loading	Погрузка	Загрузка
179	No Connection	Никакой Связи	Нет соединения
195	Flight Date	Дата полета	Дата рейса
223	ACCOUNT	СЧЕТ	АККАУНТ
289	about_terms	о_термах	сроки
313	Defaults to <u>12 hour clock</u> if not checked	По умолчанию <u>12 - часовые часы</u> , если они не установлены	По умолчанию выбран <u>12-часовой формат времени</u>
329	Show Codeshares	Показать Кодшары	Показать код-шеринги
334	24 Hour Clock	24-Часовые Часы	24-часовой формат времени

При переводе интерфейса данного мобильного приложения нами было обнаружено несколько примеров, отмеченных в предыдущем параграфе. И мы также можем отметить, что МП в большинстве случаев подбирает неподходящее по смыслу слово либо же несуществующее в русском языке слово/словосочетание.

#### 4. Перевод сокращений и аббревиатур:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
7	OFF	ПРОЧЬ	ВЫКЛ
264	d	d	день
265	m	m	месяц
266	y	y	год

Данные примеры встречались нам ранее при переводе приложения «7 Weeks». Машинный перевод оказался бессилён в этих случаях.

*5. Перевод предлогов:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
101	Open <u>on</u> phone	Открыть <u>по</u> телефону	Открыть <u>на</u> устройстве
363	<u>BY</u> FLIGHT	ПОЛЕТОМ	НА САМОЛЁТЕ
373	About	О	О приложении

Система МП с передачей предлогов на русский язык справляется плохо. Как было отмечено ранее, это связано с нехваткой контекста/глагольного управления. Также нами был обнаружен сегмент, содержащий в себе один предлог «about» (без дополнительных частей речи), что, безусловно, вызовет трудности даже у человека-переводчика. Это свидетельствует о важности этапа эмуляции и финальной редакторской правки перевода.

*6. Нарушение порядка слов:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
154	As a result, location based functionality will not work correctly.	В результате функции, основанные на местоположении, будут работать неправильно.	В таком случае функция определения местоположения будет работать неправильно.

При переводе интерфейса мобильного приложения «FlightStats» был обнаружен один текстовый фрагмент с неправильно расставленными смысловыми акцентами.

7. *Машинный перевод при передаче названий:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
28	CONTACT <u>FLIGHTSTATS</u>	КОНТАКТНЫЕ <u>ФЛАЙСТАТЫ</u>	Связаться <u>FLIGHTSTATS</u> с
29	FLIGHTSTATS	ПОЛЕТЫ	FLIGHTSTATS
198	FlightStats by Cirium	FlightStats от Cirium	FlightStats by Cirium
285	M2,4.27 L2,4.27 L4.54,1.73 L4.54,1.73 L4.54,1 L23,1 L23,23 L1,23 L1,4.27 Z	M2,4,27 Л2,4,27 Л4.54,1.73 Л4.54,1.73 Л4.54,1 Л23,1 Л23,23 Л1,23 Л1,4,27 З	M2,4.27 L2,4.27 L4.54,1.73 L4.54,1.73 L4.54,1 L23,1 L23,23 L1,23 L1,4.27 Z
339	flightstats-mobile-apps	flightstats-мобильные приложения	flightstats-mobile-apps
380	Facebook	Фейсбук	Facebook
394	Twitter	Твиттер	Twitter

8. *Машинный перевод ссылок:*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
207	com.google.android.material.behavior.HideBottomViewOnScrollBehavior	com.google.android. <u>материал.поведение</u> .HideBottomViewOnScrollBehavior	com.google.android.материал.поведение.HideBottomViewOnScrollBehavior
243	@android:string/cancel	@android: <u>строка/отмена</u>	@android:string/cancel
244	@android:string/ok	@android: <u>строка/ok</u>	@android:string/ok

В данных случаях МП русифицировал название мобильного приложения, отдельные слова в некоторых ссылках и буквы в маркировке, что при переводе интерфейса не требуется. Похожая ситуация была замечена нами и при работе с предыдущим приложением.

9. *МП разделенных сегментов (уникальная ошибка):*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
208	"Check airport	"Проверьте аэропорт	"Проверьте условия
209	conditions"	условия"	аэропорта"

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
211	"Track	"Трек	"Отслеживать
212	flight status"	статус рейса"	статус рейса"

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
214	"Your recent	"Ваше недавнее	"Ваши недавние
215	flight searches"	поиск рейсов"	поиски рейсов"

В программе SmartCAT есть функция объединения и разделения сегментов. При загрузке исходного файла, текстовые фрагменты могут располагаться в нескольких строках подряд. Если не произвести объединение, система МП будет переводить каждый сегмент отдельно, не распознавая смысловой блок.

Необходимо отметить, что система МП справилась с переводом интерфейса мобильного приложения «FlightStats» достаточно хорошо. Большое количество текстовых сегментов подвергались минимальной правке либо были оставлены без редактирования.

Рассмотрим некоторые примеры:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
33	FlightStats' data is viewed by millions of people each month, and the company is constantly evolving to offer the best worldwide alerting and tracking services to travelers, including the agencies and developers who serve them.	Данные FlightStats просматриваются миллионами людей каждый месяц, и компания постоянно развивается, чтобы предложить лучшие во всем мире услуги по оповещению и отслеживанию путешественников, включая агентства и разработчиков, которые их обслуживают.	Данные FlightStats просматриваются миллионами людей каждый месяц, и компания постоянно развивается, чтобы предложить лучшие во всем мире услуги по оповещению и отслеживанию для путешественников, а также агентств и разработчиков, которые их обслуживают.

41	"We couldn't find your account, please login again or sign up for a new account."	"Мы не смогли найти вашу учетную запись, пожалуйста, войдите снова или зарегистрируйтесь для новой учетной записи."	"Мы не смогли найти вашу учетную запись, пожалуйста, попробуйте войти снова или создайте новый аккаунт."
61	FlightStats uses advertising via Google in order to provide free services to you.	FlightStats использует рекламу через Google для предоставления вам бесплатных услуг.	FlightStats использует рекламу через Google, чтобы предоставлять вам услуги бесплатно.
88	"%1\$s won't run without Google Play services, which are missing from your device."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые отсутствуют на вашем устройстве."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые отсутствуют на вашем устройстве."
130	Please go to the Settings app on your device and allow the FlightStats app your current location to use this feature.	Пожалуйста, перейдите в приложение "Настройки" на вашем устройстве и разрешите приложению FlightStats в вашем текущем местоположении использовать эту функцию.	Пожалуйста, перейдите в "Настройки" на вашем устройстве и разрешите приложению FlightStats использовать ваше текущее местоположение.
133	Invalid email or password, please try again	Неверный адрес электронной почты или пароль, пожалуйста, повторите попытку	Неверный адрес электронной почты или пароль, пожалуйста, повторите попытку
136	If the problem continues, please contact the HelpDesk from the settings screen	Если проблема не устранена, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки с экрана настроек	Если проблема не устранена, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки
272	"FlightStats remembers recent flight searches and saves them in your My Flights list.	"FlightStats запоминает последние поиски рейсов и сохраняет их в вашем списке "Мои рейсы".	"FlightStats запоминает последние поиски рейсов и сохраняет их в вашем списке "Мои рейсы".
273	Flights are removed from your list automatically 24 hours after the scheduled arrival date."	Рейсы автоматически удаляются из вашего списка через 24 часа после запланированной даты прибытия."	Рейсы автоматически удаляются из вашего списка через 24 часа после запланированной даты прибытия."

Данные примеры демонстрируют нам то, что система МП допускает гораздо меньше ошибок в более длинных сегментах.

### 3.4 Русификация мобильного приложения «Water Drink Reminder»

Мобильное приложение «Water Drink Reminder» создано для того, чтобы помочь людям контролировать водный баланс. Исходя из пола, веса, физической активности человека, а также температуры окружающей среды и количества выпитых обезвоживающих напитков, приложение проведет индивидуальные расчёты и определит, сколько стаканов воды ему необходимо выпивать в день.

Рассмотрим некоторые примеры того, как система МП справилась с переводом интерфейса данного мобильного приложения.

#### 1. Перевод глаголов:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
7	See all	Увидеть все	Смотреть все
18	Share with %s	Доля с %s	Поделиться с %s
20	Accept	Принимать	Принять
24	Install	Устанавливать	Установить
26	Get Google Play services	Получить сервисы Google Play	Скачать сервисы Google Play
38	Sign in	Регистрироваться	Зарегистрироваться
46	Decline	Снижение	Отклонить
50	"We often do not <u>drink</u> the necessary amount of water.	"Мы часто не <u>пьём</u> необходимое количество воды.	"Очень часто мы не <u>выпиваем</u> необходимое количество воды.
58	-Set up notifications according to the time you wake up and <u>sleep</u> .	-Настройка уведомлений в зависимости от времени, когда вы просыпаетесь и <u>спите</u> .	-Настройка уведомлений в зависимости от времени, когда вы просыпаетесь и <u>засыпаете</u> .
71	Drink water	<u>Пить</u> воду	<u>Пейте</u> воду

112	CANCEL	ОТМЕНЯТЬ	ОТМЕНА
114	SET UP	УСТАНОВЛИВАТЬ	НАСТРОИТЬ
116	<u>Delete</u> the record.	<u>Удалите</u> запись.	<u>Удалить</u> запись.
122	"Don't optimize"	"Не оптимизируй"	"Не оптимизировано"
162	Are you <u>feeding</u> your baby?	Ты <u>кормишь</u> своего ребенка?	Вы <u>кормящая</u> мама?
211	RATE NOW	ОЦЕНИТЕ СЕЙЧАС	ОЦЕНИТЬ СЕЙЧАС

Похожие примеры были рассмотрены в предыдущих параграфах. Ошибки идентичны: неверная форма глагола/имя существительное вместо глагола и наоборот.

## 2. Машинный перевод при передаче имен прилагательных:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
88	Longer walking, shorter hike.	Дольше идти пешком, короче идти пешком.	Долгая прогулка, короткая прогулка.
94	Run on the long track.	Беги по длинной дорожке.	Бег на длинную дистанцию.
97	Normal.	Обычный.	Нормально.
98	Increased.	Увеличился.	Больше нормы.
100	Excessive.	Чрезмерный.	Чрезмерно.
138	After drinking water or <u>dehydrating</u> beverages, press the plus button and record it.	После питья воды или <u>обезвоживания</u> напитков нажмите кнопку "Плюс" и запишите его.	После употребления воды или <u>обезвоживающих</u> напитков нажмите кнопку "Плюс" и запишите их.

Как было отмечено ранее, имя прилагательное, стоящее не в паре с именем существительным, правильнее всего (для интерфейса мобильного приложения) будет перевести наречием. Также нами были обнаружены пары «существительное+прилагательное», при переводе которых система МП предложила неверную форму имени прилагательного.

3. МП имен существительных:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
19	Collapse	Коллапс	Ошибка
55	The app will show you how much you've drank from the daily <u>amount</u> and how much remains.	Приложение покажет вам, сколько вы выпили из ежедневного <u>количества</u> и сколько осталось.	Приложение покажет, сколько вы выпили из ежедневной <u>нормы</u> и сколько осталось.
56	- <u>Recording</u> of cups of water during the day.	- <u>Запись</u> стаканов воды в течение дня.	- <u>Отметить</u> выпитые в течение дня стаканы воды.
68	Added custom daily recommended water <u>dose</u> setting.	Добавлена настройка ежедневной рекомендуемой <u>дозы</u> воды.	Добавлена настройка ежедневного рекомендуемого <u>количества</u> воды.
89	<u>Run</u> for a shorter distance.	<u>Бегите</u> на более короткую дистанцию.	<u>Бег</u> на короткую дистанцию.
91	Longer <u>run</u> or longer <u>tour</u> .	Более длительный <u>пробег</u> или более длительный <u>тур</u> .	Длительная <u>пробежка</u> или <u>прогулка</u> .
94	<u>Run</u> on the long track.	<u>Беги</u> по длинной дорожке.	<u>Бег</u> на длинную дистанцию.
96	Passivity.	Пассивность.	Недостаточно.
103	" <u>Today's</u> temperature"	" <u>Сегодняшняя</u> температура"	"Температура <u>сегодня</u> "
104	" <u>Today's</u> records"	" <u>Сегодняшние</u> записи"	"Записи на <u>сегодня</u> "
105	Your last <u>record</u> .	Твоя последняя <u>пластинка</u> .	Ваши последние <u>записи</u> .
125	Please enter volume for daily water intake.	Пожалуйста, введите объем для ежедневного потребления воды.	Пожалуйста, введите объем воды для ежедневного потребления.
138	After drinking water or dehydrating beverages, press the plus button and record it.	После питья воды или обезвоживания напитков нажмите кнопку "Плюс" и запишите его.	После употребления воды или обезвоживающих напитков нажмите кнопку "Плюс" и запишите их.
148	"Here you can set up water alerts or turn them off.	"Здесь вы можете настроить оповещения о воде или отключить их.	"Здесь вы можете настроить напоминания об употреблении воды или отключить их.



152	Your height.	Твоего роста.	Ваш рост.
161	Cup capacity	Емкость чашки	Объем стакана
181	Close navigation drawer	Закреть навигационный ящик	Закреть панель навигации
182	Open navigation drawer	Открыть навигационный ящик	Открыть панель навигации

Выяснилось, что при переводе интерфейса данного мобильного приложения, наиболее часто система МП допускает ошибки при передаче на русский язык имен существительных (подобрано слово с неподходящим по смыслу значением).

#### 4. Перевод сокращений и аббревиатур:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
9	OFF	ПРОЧЬ	ВЫКЛ
155	ft	фут	футов
157	lb	фунт	фунтов
158	l	l	л
160	oz	унция	унций

При переводе приложения «Water Drink Reminder» были обнаружены строки, содержащие в себе английские единицы измерения (у русскоязычных пользователей могут возникнуть некоторые трудности при использовании приложения с непривычной для них системой мер). Нами было принято решение перевести данные единицы на русский язык во множественном числе. Также система МП не распознала сокращение «l» («л»-литр).

#### 5. МП предлогов:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
37	Open <u>on</u> phone	Открыть <u>по</u> телефону	Открыть <u>на</u> устройстве

94	Run <u>on</u> the long track.	Беги <u>по</u> длинной дорожке.	Бег <u>на</u> длинную дистанцию.
115	at	около	.

Как было отмечено ранее, система МП не справляется с переводом предлогов (нехватка контекста/глагольное управление). Также нами был обнаружен сегмент, содержащий в себе один предлог «at» (без дополнительных частей речи), что, определенно, вызовет трудности даже у человека-переводчика. Подобная ситуация была рассмотрена в предыдущем параграфе.

#### 6. Нарушение порядка слов:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
54	After drinking the water, add the amount to the application.	Выпив воду, добавьте необходимое количество в приложение.	Добавьте в приложение количество выпитой воды.
62	"Bug fixes.	"Исправлены ошибки.	"Ошибки исправлены.
75	today remains	сегодня остается	Остаток на сегодня

Работая с данным мобильным приложением, мы обнаружили три сегмента, в которых нарушен порядок слов.

#### 7. Перевод названий:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
109	Water Drink Reminder	Напоминание о питье воды	Water Drink Reminder

#### 8. МП ссылок:

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
232	android.support.design.widget.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior	android. <u>поддержка.дизайн</u> . <u>виджет</u> .AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior	android.support.design.widget.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior

235	android.support.design.widget.BottomSheetBehavior	android. <u>поддержка.дизайн.виджет</u> .BottomSheetBehavior	android.support.design.widget.BottomSheetBehavior
-----	---	--	---

Данные строки демонстрируют нам русификацию названия мобильного приложения, а также отдельных слов в ссылках. Похожие примеры были рассмотрены нами в предыдущих параграфах.

*9. Ложная идентификация переводимых строк (уникальная ошибка):*

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
180	Nastavenia povolení	Наставения поволены	Nastavenia povolení
220	sans-serif	без засечек	sans-serif
221	sans-serif-medium	без засечек-средний	sans-serif-medium
222	sans-serif-medium	без засечек-средний	sans-serif-medium
223	sans-serif	без засечек	sans-serif
224	sans-serif	без засечек	sans-serif
225	sans-serif	без засечек	sans-serif
226	sans-serif	без засечек	sans-serif
227	sans-serif-light	без засечек-свет	sans-serif-light
228	sans-serif	без засечек	sans-serif
229	sans-serif	без засечек	sans-serif
230	sans-serif	без засечек	sans-serif
231	sans-serif-medium	без засечек-средний	sans-serif-medium

При переводе интерфейса мобильного приложения «Water Drink Reminder» мы обнаружили сегменты, в идентификации которых CAT-программа допустила ошибку, что, в свою очередь, сделало невозможным их перевод на русский язык.

### Выводы по Главе 3

1. Обнаружено, что наиболее часто система МП допускает ошибки при передаче глагольных форм. Ситуация усугубляется тем, что существительные, стоящие в связке с глаголом зачастую употребляются без артикля. Особенно ярко это проявляется на небольших контекстах.

2. Было замечено, что при переводе имен существительных система МП чаще всего подбирает неподходящее по смыслу слово.

3. При передаче на русский язык словосочетания «прилагательное + существительное» система МП в большинстве случаев использует имя прилагательное с неподходящим по смыслу значением либо же неверную его форму. Человеку также достаточно сложно определить, что подразумевалось при употреблении того или иного слова, так как словосочетания нам даны без контекста. Это говорит о крайней важности финальной доработки перевода на этапе эмуляции.

4. Выяснилось, что система МП не справляется с переводом предлогов, в связи с нехваткой контекста, а также глагольного управления. Но следует отметить, что при некотором расширении сегмента качество машинного перевода улучшается.

5. Было обнаружено, что при переводе интерфейса всех трех мобильных приложений, система МП произвела русификацию их названий, что в данных случаях не требовалось. Также системой МП были переведены отдельные слова в ряде ссылок, что нарушило бы работу программы.

6. Было замечено, что, несмотря на большой процент однотипных ошибок в переводах различных мобильных приложений, в каждом конкретном случае все же встречаются уникальные ошибки.

7. Выяснилось, что главное преимущество системы МП – это перевод длинных сегментов: расширение контекста приводит к значительному улучшению качества машинного перевода.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе мы рассмотрели разные трактовки понятия «локализация», технические аспекты, проанализировали преимущества и недостатки системы машинного перевода при локализации интерфейсов мобильных приложений. Локализация – это достаточно сложный и многоаспектный процесс, который затрагивает различные технические аспекты и предполагает выполнение многих задач.

Термин «локализация» может определяться как особый вид перевода, а также заменять собой собственно понятие перевода. Вопрос о категориальной отнесенности и терминологическом статусе локализации в теории перевода остаётся открытым.

Главная особенность машинного перевода интерфейсов может быть выражена так: чем короче сегмент, тем больше возникает ошибок. В каждом из рассмотренных нами случаев даже незначительное увеличение контекста способствует улучшению качества машинного перевода. Учитывая, что интерфейсы предполагают отображение коротких уведомлений, локализатору предстоит большая работа по редактированию МП.

Стоит отметить, что финальная доработка перевода на этапе эмуляции является крайне важной частью всего рабочего процесса, так как нехватка контекста вызывает значительные трудности при переводе даже у человека.

Остается актуальной проблема пространственного ограничения: текст перевода зачастую не входит в отведенную для него «ячейку» интерфейса мобильного приложения. Передать машине решение данной проблемы пока не представляется возможным.

Нами установлено, что, несмотря на большой процент однотипных ошибок в переводах различных мобильных приложений, в каждом конкретном случае все же встречаются уникальные ошибки. Таким образом, сформулированная нами во введении гипотеза подтвердилась частично.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ачкасов, А. В. Индустрия локализации и подготовка переводчика // Индустрия перевода: Материалы VIII Международной научной конференции. Пермь, 6–8 июня 2016. С. 568-578.
2. Ачкасов, А. В. Англоязычная терминология локализации // Известия РГПУ им. А. И. Герцена, 2019. № 194. С. 80-84.
3. Батюкова, Н. А. Многоязычная локализация в современном виртуальном пространстве // Образовательные технологии в виртуальном лингвокоммуникативном пространстве: IV Международная Виртуальная научно-практическая конференция по русистике, литературе и культуре: Сборник научных докладов. США, Вермонт, Мидлбери колледж и др. Ер.: Лимуш, 2011. С. 42-45.
4. Беляев, В. И. Маркетинг: Основы теории и практики: учебник. М.: КНОРУС, 2009. С. 294-295.
5. Головач, В. В. Дизайн пользовательского интерфейса (часть 2). Искусство мыть слона. 2010. С.30-41.
6. Костин, А. В., Смирнов В. В., Модель для оценивания функциональности систем машинного перевода. М., Центральный экономико-математический ин-т РАН, 2018. С. 158-162.
7. Кочеткова, Н. С., Ревина, Е. В. Особенности машинного перевода // Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов, 2017. № 6. С. 106-109.
8. Леонтьева, Н. Н. Автоматическое понимание текстов: системы, модели, ресурсы: учебное пособие. М.: Академия, 2006. 303 с.
9. Маркина, Н. С., Лапшина, М. С., Алексеева, Е. С. Глобализация: локальный подход к глобальной задаче // Вестник МГЛУ. 2011. № 612. С. 193-195.
10. Марчук, Ю. Н. Компьютерная лингвистика: учебное пособие. М.: Восток-Запад, 2007. 317 с.

11. Масленникова, Е. М. Художественный перевод: новое о старом: монография. Тверь: Твер. гос. ун-т. 2014. 157 с.
12. Матусов, Е. Нейронные сети в машинном переводе: статус-кво // Интернет-издание Системный Блок [Электронный ресурс]. URL: <https://sysblok.ru/nlp/nejronnye-seti-v-mashinnom-perevode-status-kvo/> (дата обращения: 28.05.2021).
13. Мерлян, С. Е. Локализация как разновидность переводческой деятельности; науч. рук. С. А. Песоцкая // Коммуникативные аспекты языка и культуры: сборник материалов XIV Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых, г. Томск, 21-23 мая 2014 г.: в 3 ч. Томск: Изд-во ТПУ, 2014. Ч. 1. С. 241-247.
14. Мифтахова, Р. Г. Морозкина, Е. А., Машинный перевод // Нейроперевод, 2019. Т. 24. №2. С. 495-500.
15. Нуриев, В. А. Архитектура нейронного машинного перевода // Информация и её применение. 2019. Т. 13. № 3. С. 90-96.
16. Садыков, Х. А. Автоматизация технологических процессов и производства. Грозный: ГГНТУ, 2018. С. 85-90.
17. Семенов, А. Л. Современные информационные технологии и перевод: учебное пособие. М., 2008. С. 198-202.
18. Хальметов, А. Этапы становления локализации и её развитие в современном мире // Научное образование. 2020. №3(8). С. 675-677.
19. Шахова, Н. Локализация в свете глобализации / Н. Шахова // Компьютерра. 2001. № 43. С. 132.
20. Шевчук, В. Н. Информационные технологии в переводе. Электронные ресурсы переводчика. М., 2013. С. 98-112.
21. Якунина, В. Г., Шевченко, Е. В. Лингвоиндустрия, локализация и перевод // Наука без границ. 2017. № 6(11). С. 16-17.
22. Angelone, E., Ehrensberger-Dow, M., Massey, G. (eds). The Bloomsbury Companion to Language Industry Studies. Bloomsbury Academic. 2020. 419 p.

23. Arnold, D. et al. *Machine Translation: an Introductory Guide*. London: Blackwell Pub, 1994:174-180.
24. Austermühl, F., Mirwald, C. *Images of Translators in Localization Discourse*. T21N – Translation in Transition. Trier: Wissenschaftlicher Verlag, 2010.
25. Brown, P. et al. *A Statistical Approach to Language Translation // Proceedings of the 12th Conference on Computational Linguistics – Stroudsburg, PA, USA: Association for Computational Linguistics, 1988. Vol. 1. P. 71-76.*
26. Chan, S.-W. *The Future of Translation Technology // Towards a World without Babel*. 2017. P. 17-170.
27. Esselink, B. *The Evolution of Localization // The Guide to Localization. Supplement to Multi Lingual Computing and Technology*. 2003. Vol. 14(5). P. 3-23.
28. Freij, N. *Enabling Globalization: A Guide to Using Localization to Penetrate International Markets*. Global Vision International, Inc., 2010. P. 56-61.
29. Gouadec, D. *Translation as a Profession*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2007:279-280.
30. Haberstroh, B. *Content Localization: What It Means & Why You Need It // Ennveritasgroup, 2015. [Blog]. URL: <https://enveritasgroup.com/campfire/content-localization-what-it-means-why-you-need-it/> (дата обращения: 2.06.2021).*
31. Jiménez-Crespo, M. A. *Translation and Web Localization*. London: Routledge, 2013. P. 28-201.
32. Mazur, Iwona. *The Metalanguage of Localization: Theory and Practice // 2007. Target 19 (2). P. 340-353.*
33. Minako O'Hagan, Carmen Mangiron. *Game Localization*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2013:181.
34. Nelson, R. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. NY: Oxford University Press, 1993:180-186.



35. Picton, A., Planas, E., Josselin-Leray, A. Defining Knowledge-Rich Contexts for Specialized Translation // Uses and Limitations of a Mixed-Methods Approach. 2018. P. 112-117.
36. Пым, А. Exploring Translation Series. London and New York: Routledge, 2010. P. 120-142.
37. Venuti, L. The Translator's Invisibility. L.; N.Y.: Routledge, 1995:328-353.
38. GALA Global [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gala-global.org/> (дата обращения: 8.06.2021).
39. Smartcat [Электронный ресурс]. URL: <https://help.smartcat.com/hc/ru> (дата обращения: 10.06.2021).

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Приложение 1.

Фрагмент перевода интерфейса приложения 7 Weeks  
(<https://apkpure.com/ru/7-weeks-simplest-habit-and-goal-tracking/com.ryan.brooks.sevenweeks.app>)

**Smartcat**

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
1	Navigate home	Перейдите домой	Домой
2	Navigate up	Перейдите вверх	Наверх
3	More options	Больше вариантов	Больше опций
4	Done	Сделано	Готово
5	See all	Увидеть все	Смотреть все
6	Choose an app	Выберите приложение	Выбрать приложение
7	OFF	ПРОЧЬ	ВЫКЛ
8	ON	ВКЛ	ВКЛ
9	Alt+	Alt+	Сменить+
10	Ctrl+	Ctrl+	Контроль+
11	delete	удалить	удалить
12	enter	входить	ввод
13	Function+	Функция+	Функции+
14	Meta+	Мета+	Выделить+
15	Shift+	Сдвиг+	Изменить+
16	space	пространство	пробел
17	Sym+	Сим+	Символы+
18	Menu+	Меню+	Меню+
19	Search...	Поиск...	Поиск...
20	Clear query	Очистить запрос	Очистить запросы
21	Search query	Поисковый запрос	Поисковый запрос
22	Search	Поиск	Поиск
23	Submit query	Отправить запрос	Отправить запрос
24	Voice search	Голосовой поиск	Голосовой поиск
25	Share with	Поделиться с	Поделиться с
26	Share with %s	Доля с %s	Поделиться с %s
27	Collapse	Коллапс	Ошибка
28	Test new 7 Weeks features early.	Протестируйте новые функции на 7 недель раньше.	Протестируйте новые функции 7 Weeks.
29	Note - there might be bugs.	Примечание - там могут быть ошибки.	Примечание - могут быть ошибки.
30	Join the 7 Weeks Beta	Присоединяйтесь к 7-недельной бета-версии	Присоединяйтесь к бета-верси 7 Weeks

31	A quick explanation of when to use each day mark type.	Краткое объяснение того, когда следует использовать каждый тип метки дня.	Краткая справка о разных типах дневных отметок.
32	What does each day mark type mean?	Что означает каждый день тип метки?	Что означает каждый тип дневных отметок?
33	"I built 7 Weeks as a method to learn a new skill myself.	"Я построил 7 недель как метод, чтобы самому освоить новый навык.	"Я создал 7 Weeks для того, чтобы самому освоить новый навык.
34	I hope it has and will push you to achieve your goals.	Я надеюсь, что это подтолкнет и подтолкнет вас к достижению ваших целей.	Я надеюсь, что это приложение подтолкнет вас к достижению ваших целей.
35	Send me all feedback you have through the Send feedback row below.	Присылайте мне все отзывы, которые у вас есть, через строку "Отправить отзыв" ниже.	Отправляйте мне все ваши отзывы через строку "Отправить отзыв" ниже.
36	I try to respond to everyone :)	Я стараюсь отвечать всем :)	Я стараюсь отвечать всем :)
37	- Ryan, creator of 7 Weeks	- Райан, создатель 7 недель	- Райан, создатель 7 Weeks
38	@rbro112 on Twitter"	@rbro112 в Твиттере"	@rbro112 в Твиттере"
39	Thank you for using 7 Weeks!	Спасибо за использование 7 недель!	Спасибо, что используете 7 Weeks!
40	Help & more	Помощь и многое другое	Помощь
41	Privacy Policy	политика конфиденциальности	Политика конфиденциальности
42	Rate us 5 stars on Google Play!	Оцените нас на 5 звезд в Google Play!	Поставьте нам 5 звезд в Google Play!
43	Love 7 Weeks?	Любовь 7 Недель?	Нравится 7 Weeks?
44	Have ideas or feedback?	Есть идеи или отзывы?	Есть предложения или отзывы?
45	Let me know, I read all emails!	Дай мне знать, я читаю все письма!	Расскажите мне, я читаю все письма!
46	Send feedback	Отправить отзыв	Отправить отзыв
47	About 7 Weeks	Около 7 Недель	О приложении 7 Weeks
48	My account	Мой аккаунт	Мой аккаунт
49	App settings	Настройки приложения	Настройки
50	General	Общие	Основные
51	Account settings	Настройки учетной записи	Настройки аккаунта

52	Account & settings	Учетная запись и настройки	Учетная запись и настройки
53	Add a week	Добавьте неделю	Добавить неделю
54	"You can add more time when you're a week away from your end date!"	"Вы можете добавить больше времени, когда у вас будет неделя до даты окончания!"	"Вы можете добавить больше времени, когда у вас останется неделя до финальной даты!"
55	Add more time	Добавить больше времени	Добавить больше времени
56	Upgrade to 7 Weeks Gold to go past 49 days	Обновление до 7 недель золота, чтобы пройти 49 дней	Обновить до версии 7 Weeks Gold, чтобы выйти за рамки 49 дней
57	Add widget	Добавить виджет	Добавить виджет
58	7 Weeks	7 Недель	7 Weeks
59	com.google.android.material.appbar.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior	com.google.android.material.appbar.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior	com.google.android.material.appbar.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior
60	Upgrade to 7 Weeks Gold to get unlimited reminders & more!	Обновите до 7 недель золота, чтобы получить неограниченное количество напоминаний и многое другое!	Обновите до версии 7 Weeks Gold, чтобы получить неограниченное количество напоминаний и многое другое!
61	Add more than 2 reminders.	Добавьте более 2 напоминаний.	Добавьте более двух напоминаний.
62	com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetBehavior	com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetBehavior	com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetBehavior
63	Add reminder	Добавить напоминание	Добавить напоминание
64	Update today	Обновление сегодня	Обновить сегодня
65	" - "	" - "	" - "
66	Cancel	Отменить	Отмена
67	All changes are automatically saved.	Все изменения автоматически сохраняются.	Все изменения сохраняются автоматически.
68	Characters entered %1\$d of %2\$d	Символы, введенные %1\$d из %2\$d	Введено символов %1\$d из %2\$d
69	Character limit exceeded %1\$d of %2\$d	Лимит символов превысил %1\$d из %2\$d	Лимит символов превысил %1\$d из %2\$d
70	%1\$d/%2\$d	%1\$d/%2\$d	%1\$d/%2\$d
71	Chip text	Текст чипа	Chip текст
72	Choose first day of week	Выберите первый день недели	Выбрать первый день недели
73	Choose theme	Выберите тему	Выбрать тему

74	Choose time format	Выберите формат времени	Выбрать формат времени
75	Clear	Четкий	Очистить
76	Clear text	Открытый текст	Обычный текст
77	3034ce7d550d46fc8c6e7f08ba22bea6	3034ce7d550d46fc8c6e7f08ba22bea6	3034ce7d550d46fc8c6e7f08ba22bea6
78	Visit <b>facebook.com/device</b> and enter the code shown above.	Посетите <b>facebook.com/device</b> и введите код, показанный выше.	Перейдите по ссылке <b>facebook.com/device</b> и введите код, указанный выше.
79	Unexpected error while downloading an image.	Неожиданная ошибка при загрузке изображения.	Непредвиденная ошибка при загрузке изображения.
80	WebView login requires INTERNET permission	Для входа в WebView требуется разрешение ИНТЕРНЕТА	Для входа в WebView требуется доступ в Интернет
81	AndroidManifest Error	Ошибка AndroidManifest	Ошибка AndroidManifest
82	Liked	Понравилось	Понравилось
83	Like	Нравится	Нравится
84	Loading...	Погрузка...	Загрузка...
85	Cancel	Отменить	Отмена
86	Log in	Авторизоваться	Авторизоваться
87	Continue with Facebook	Продолжайте с Facebook	Продолжить с Facebook
88	Log in with Facebook	Войдите в систему с помощью Facebook	Войдите с помощью Facebook
89	Log out	Выйти из системы	Выйти из аккаунта
90	Log out	Выйти из системы	Выйти из аккаунта
91	Logged in as: %1\$s	Вошел в систему как: %1\$s	Войти в аккаунт как: %1\$s
92	Logged in using Facebook	Войдите в систему с помощью Facebook	Войдите, используя аккаунт Facebook
93	Send	Отправить	Отправить
94	Share	Делиться	Поделиться
95	To connect your account, open the Facebook app on your mobile device and check for notifications.	Чтобы подключить свою учетную запись, откройте приложение Facebook на своем мобильном устройстве и проверьте наличие уведомлений.	Чтобы подключить свою учетную запись, откройте приложение Facebook на своем мобильном устройстве и проверьте наличие уведомлений.
96	- OR -	- ИЛИ -	- ИЛИ -
97	Not you?	Не ты?	Это не Вы?
98	Continue as %1\$s	Продолжить как %1\$s	Продолжить как %1\$s
99	Confirm Login	Подтвердите вход в систему	Подтвердите вход в аккаунт

100	"You're in control - choose what info you want to share with apps."	"Вы контролируете ситуацию - выберите, какой информацией вы хотите поделиться с приложениями."	"Вы контролируете ситуацию - выберите, какой информацией вы хотите поделиться с приложениями."
101	Enable	Включить	По умолчанию
102	"%1\$s won't work unless you enable Google Play services."	"%1\$s не будет работать, если вы не включите сервисы Google Play."	"%1\$s не будет работать, если вы не включите сервисы Google Play."
103	Enable Google Play services	Включить сервисы Google Play	Включить сервисы Google Play
104	Install	Устанавливать	Установить
105	"%1\$s won't run without Google Play services, which are missing from your device."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые отсутствуют на вашем устройстве."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые отсутствуют на вашем устройстве."
106	Get Google Play services	Получить сервисы Google Play	Установить сервисы Google Play
107	Google Play services availability	Доступность сервисов Google Play	Доступ к сервисам Google Play
108	Google Play services error	Ошибка служб Google Play	Ошибка сервисов Google Play
109	%1\$s is having trouble with Google Play services.	%1\$s испытывает проблемы с сервисами Google Play.	У %1\$s проблемы с сервисами Google Play.
110	Please try again.	Пожалуйста, попробуйте снова.	Пожалуйста, попробуйте снова.
111	"%1\$s won't run without Google Play services, which are not supported by your device."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые не поддерживаются вашим устройством."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые не поддерживаются на вашем устройстве."
112	Update	Обновление	Обновить
113	"%1\$s won't run unless you update Google Play services."	"%1\$s не будет работать, если вы не обновите сервисы Google Play."	"%1\$s не будет работать, если вы не обновите сервисы Google Play."
114	Update Google Play services	Обновление сервисов Google Play	Обновление сервисов Google Play
115	"%1\$s won't run without Google Play services, which are currently updating."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые в настоящее время обновляются."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые в настоящее время обновляются."
116	New version of Google Play services needed.	Необходима новая версия сервисов	Необходима новая версия сервисов Google Play.

		Google Play.	
117	It will update itself shortly.	Он будет обновляться в ближайшее время.	Она будет обновляться в ближайшее время.
118	Open on phone	Открыть по телефону	Открыть на устройстве
119	Sign in	Регистрироваться	Зарегистрироваться
120	Sign in with Google	Войдите в систему с помощью Google	Войдите, используя аккаунт Google
121	Sync your habits and never lose your progress.	Синхронизируйте свои привычки и никогда не теряйте свой прогресс.	Синхронизируйте свои привычки и никогда не теряйте свой прогресс.
122	Coming soon!	Скоро будет!	Скоро будет!
123	Accounts & Backup coming soon.	Учетные записи и резервное копирование в ближайшее время.	Аккаунты и резервная копия.
124	Create your first habit	Создайте свою первую привычку	Создать свою первую привычку
125	Create first habit later	Создайте первую привычку позже	Создать первую привычку позже

## Приложение 2.

Фрагмент перевода интерфейса приложения FlightStats  
(<https://apkpure.com/ru/flightstats/com.conducivetech.android.traveler>)

### Smartcat

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
29	FLIGHTSTATS	ПОЛЕТЫ	FLIGHTSTATS
30	FlightStats is a leading provider of day-of-travel data services and applications to the travel industry and traveling public.	FlightStats является ведущим поставщиком услуг и приложений для обработки данных о путешествиях в день путешествия для индустрии путешествий и путешествующей публики.	FlightStats - ведущий поставщик сервисов и приложений по предоставлению данных о полетах для компаний и частных лиц.
31	The company delivers real-time global flight tracking and airport data services that power many of the world's most popular travel applications.	Компания предоставляет услуги глобального отслеживания рейсов и данных в аэропортах в режиме реального времени, которые обеспечивают работу многих самых популярных туристических приложений в мире.	Компания предоставляет в режиме реального времени услуги глобального слежения за рейсами и данными аэропортов, на которых построены самые популярные приложения для путешественников.
32	The company also provides web and mobile applications to the FlightStats community, helping travelers to better manage their travel day.	Компания также предоставляет веб-и мобильные приложения сообществу FlightStats, помогая путешественникам лучше управлять своим днем путешествия.	Компания также предоставляет веб-и мобильные приложения сообществу FlightStats, помогая путешественникам лучше планировать свое время.
33	FlightStats' data is viewed by millions of people each month, and the company is constantly evolving to	Данные FlightStats просматриваются миллионами людей каждый месяц, и компания постоянно	Данные FlightStats просматриваются миллионами людей каждый месяц, и компания постоянно



	offer the best worldwide alerting and tracking services to travelers, including the agencies and developers who serve them.	развивается, чтобы предложить лучшие во всем мире услуги по оповещению и отслеживанию путешественников, включая агентства и разработчиков, которые их обслуживают.	развивается, чтобы предложить лучшие во всем мире услуги по оповещению и отслеживанию для путешественников, а также агентств и разработчиков, которые их обслуживают.
34	PRIVACY POLICY	ПОЛИТИКА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ	ПОЛИТИКА КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ
35	TERMS OF USE	УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	УСЛОВИЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ
36	VERSION	ВЕРСИЯ	ВЕРСИЯ
37	You have been logged out.	Вы вышли из системы.	Вы вышли из системы.
38	Account Error	Ошибка учетной записи	Ошибка учетной записи
39	You have been logged out, please login again.	Вы вышли из системы, пожалуйста, войдите снова.	Вы вышли из системы, пожалуйста, войдите снова.
40	Login Expired	Срок действия логина истек	Срок действия учетной записи истек
41	"We couldn't find your account, please login again or sign up for a new account."	"Мы не смогли найти вашу учетную запись, пожалуйста, войдите снова или зарегистрируйтесь для новой учетной записи."	"Мы не смогли найти вашу учетную запись, пожалуйста, попробуйте войти снова или создайте новый аккаунт."
42	Email	Электронная почта	Email
43	FORGOT PASSWORD	ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ	ЗАБЫЛИ ПАРОЛЬ
44	Active	Активный	Активный
45	name@domain.com	name@domain.com	name@domain.com
46	LOG IN	АВТОРИЗОВАТЬСЯ	ВОЙТИ
47	Level	Уровень	Уровень
48	••••••••	••••••••	••••••••
49	Status	Статус	Статус
50	Password	Пароль	Пароль
51	SUBMIT	ПРЕДСТАВИТЬ	ПРИНЯТЬ
52	Subscription	Подписка	Подписка
53	ca-app-pub-8281740535083873/3130565229	ca-app-pub-8281740535083873/3130565229	ca-app-pub-8281740535083873/3130565229
54	ca-app-pub-8281740535083873/117	ca-app-pub-8281740535083873/117	ca-app-pub-8281740535083873/11746

	4691587	4691587	91587
55	Airline name or code (optional)	Название или код авиакомпании (необязательно)	Название или код авиакомпании (необязательно)
56	Airline	Авиакомпания	Авиакомпания
57	International	Международный	Международный
58	Intl	Intl	Intl
59	Airport	Аэропорт	Аэропорт
60	Enter an airport	Вход в аэропорт	Укажите аэропорт
61	FlightStats uses advertising via Google in order to provide free services to you.	FlightStats использует рекламу через Google для предоставления вам бесплатных услуг.	FlightStats использует рекламу через Google, чтобы предоставлять вам услуги бесплатно.
62	By clicking yes, the ads displayed will be more relevant to you.	Если вы нажмете кнопку Да, показанные объявления будут более релевантны для вас.	Если вы нажмете "Да", мы подберем для вас самые актуальные объявления.
63	By clicking no, you will see ads with less relevance.	Нажав кнопку Нет, вы увидите объявления с меньшей релевантностью.	Если вы нажмете "Нет", вы будете видеть менее актуальные объявления.
64	Do you want personalized ads?	Вам нужна персонализированная реклама?	Вам нужна персонализированная реклама?
65	CHOOSE A DATE	ВЫБЕРИТЕ ДАТУ	ВЫБЕРИТЕ ДАТУ
66	CHOOSE A TIME	ВЫБЕРИТЕ ВРЕМЯ	ВЫБЕРИТЕ ВРЕМЯ
67	DONE	СДЕЛАНО	ГОТОВО
68	ALERT DIALOG	ДИАЛОГ ОПОВЕЩЕНИЯ	ДИАЛОГОВОЕ ОКНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
69	OK	ОК	ОК
70	FlightStats	Полеты	FlightStats
71	com.google.android.material.appbar.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior	com.google.android.material.appbar.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior	com.google.android.material.appbar.AppBarLayout\$ScrollingViewBehavior
72	Arrival Airport	Аэропорт прибытия	Аэропорт прибытия
73	ARRIVALS	ПОСТУПЛЕНИЯ	ПРИБЫТИЯ
74	com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetBehavior	com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetBehavior	com.google.android.material.bottomsheet.BottomSheetBehavior
75	CANCEL	ОТМЕНЯТЬ	ОТМЕНА
76	Characters entered %1\$d of %2\$d	Символы, введенные %1\$d из %2\$d	Введено символов %1\$d из %2\$d
77	Character limit exceeded %1\$d of %2\$d	Лимит символов превысил %1\$d из %2\$d	Лимит символов превысил %1\$d из %2\$d

78	% 1\$d/% 2\$d	% 1\$d/% 2\$d	% 1\$d/% 2\$d
79	Chip text	Текст чипа	Chip текст
80	Clear text	Открытый текст	Обычный текст
81	Airline name or code	Название или код авиакомпания	Название или код авиакомпания
82	Airport name, city or code	Название аэропорта, город или код	Название аэропорта, город или код
83	00000000000000000000 000000000000	00000000000000000000 000000000000	00000000000000000000 0000000000
84	Enable	Включить	Включить

### Приложение 3.

Фрагмент перевода интерфейса приложения Water Drink Reminder  
(<https://apkpure.com/ru/water-drink-reminder/com.laselabs.drinkwaterreminder>)

## Smartcat

№	Оригинал (EN)	Перевод МП (RU)	Наш перевод (RU)
1	Navigate home	Перейдите домой	Домой
2	%1\$s, %2\$s	%1\$s, %2\$s	%1\$s, %2\$s
3	%1\$s, %2\$s, %3\$s	%1\$s, %2\$s, %3\$s	%1\$s, %2\$s, %3\$s
4	Navigate up	Перейдите вверх	Наверх
5	More options	Больше вариантов	Больше опций
6	Done	Сделано	Готово
7	See all	Увидеть все	Смотреть все
8	Choose an app	Выберите приложение	Выбрать приложение
9	OFF	ПРОЧЬ	ВЫКЛ
10	ON	ВКЛ	ВКЛ
11	Search...	Поиск...	Поиск...
12	Clear query	Очистить запрос	Очистить запросы
13	Search query	Поисковый запрос	Поисковый запрос
14	Search	Поиск	Поиск
15	Submit query	Отправить запрос	Отправить запрос
16	Voice search	Голосовой поиск	Голосовой поиск
17	Share with	Поделиться с	Поделиться с
18	Share with %s	Доля с %s	Поделиться с %s
19	Collapse	Коллапс	Ошибка
20	Accept	Принимать	Принять
21	Enable	Включить	Включить
22	"%1\$s won't work unless you enable Google Play services."	"%1\$s не будет работать, если вы не включите сервисы Google Play."	"%1\$s не будет работать, если вы не установите сервисы Google Play."
23	Enable Google Play services	Включить сервисы Google Play	Включить сервисы Google Play
24	Install	Устанавливать	Установить
25	"%1\$s won't run without Google Play services, which are missing from your device."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые отсутствуют на вашем устройстве."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые отсутствуют на вашем устройстве."
26	Get Google Play services	Получить сервисы Google Play	Скачать сервисы Google Play
27	Google Play services error	Ошибка служб Google Play	Ошибка сервисов Google Play
28	%1\$s is having trouble	%1\$s испытывает	У %1\$s проблемы с

	with Google Play services.	проблемы с сервисами Google Play.	сервисами Google Play.
29	Please try again.	Пожалуйста, попробуйте снова.	Пожалуйста, попробуйте еще раз.
30	"%1\$s won't run without Google Play services, which are not supported by your device."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые не поддерживаются вашим устройством."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые не поддерживаются вашим устройством."
31	Update	Обновление	Обновление
32	"%1\$s won't run unless you update Google Play services."	"%1\$s не будет работать, если вы не обновите сервисы Google Play."	"%1\$s не будет работать, если вы не обновите сервисы Google Play."
33	Update Google Play services	Обновление сервисов Google Play	Обновление сервисов Google Play
34	"%1\$s won't run without Google Play services, which are currently updating."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые в настоящее время обновляются."	"%1\$s не будет работать без сервисов Google Play, которые в настоящее время обновляются."
35	New version of Google Play services needed.	Необходима новая версия сервисов Google Play.	Необходима новая версия сервисов Google Play.
36	It will update itself shortly.	Он будет обновляться в ближайшее время.	Она будет обновляться в ближайшее время.
37	Open on phone	Открыть по телефону	Открыть на устройстве
38	Sign in	Регистрироваться	Зарегистрироваться
39	Sign in with Google	Войдите в систему с помощью Google	Войдите, используя аккаунт Google
40	Allow Ad to create a calendar event?	Разрешить Объявление для создания события календаря?	Разрешить приложению создавать календарные события?
41	Create calendar event	Создать событие календаря	Создать календарные события
42	Ad Information	Информация о рекламе	Информация
43	Creative Preview	Предварительный просмотр креатива	Предварительный просмотр
44	Select a Debug Mode	Выберите режим отладки	Выберите режим отладки
45	Troubleshooting	Диагностика	Диагностика
46	Decline	Снижение	Отклонить
47	999+	999+	999+
48	Allow Ad to store image in Picture gallery?	Разрешить рекламе хранить изображение в картинной галерее?	Разрешить приложению сохранять изображения в галерее?
49	Save image	Сохранить изображение	Сохранить изображение

50	"We often do not drink the necessary amount of water.	"Мы часто не пьем необходимое количество воды.	"Очень часто мы не выпиваем необходимое количество воды.
51	This app can help you to change it.	Это приложение может помочь вам изменить его.	Это приложение поможет вам контролировать гидратацию организма.
52	The application will help you keep your drinking regime.	Приложение поможет вам сохранить свой питьевой режим.	Приложение поможет вам не забывать пить воду.
53	Calculate how much you need to drink during the day based on your gender, weight, physical activity, ambient temperatures and dehydrating drinks that you have drunk.	Рассчитайте, сколько вам нужно выпить в течение дня, исходя из вашего пола, веса, физической активности, температуры окружающей среды и обезвоживающих напитков, которые вы выпили.	Рассчитайте, сколько вам нужно выпить в течение дня, исходя из вашего пола, веса, физической активности, температуры окружающей среды и обезвоживающих напитков, которые вы выпили.
54	After drinking the water, add the amount to the application.	Выпив воду, добавьте необходимое количество в приложение.	Добавьте в приложение количество выпитой воды.
55	The app will show you how much you've drunk from the daily amount and how much remains.	Приложение покажет вам, сколько вы выпили из ежедневного количества и сколько осталось.	Приложение покажет, сколько вы выпили из ежедневной нормы и сколько осталось.
56	-Recording of cups of water during the day.	-Запись стаканов воды в течение дня.	-Отметить выпитые в течение дня стаканы воды.
57	-Possibility to delete the record.	-Возможность удалить запись.	-Возможность удалить запись.
58	-Set up notifications according to the time you wake up and sleep.	-Настройка уведомлений в зависимости от времени, когда вы просыпаетесь и спите.	-Настройка уведомлений в зависимости от времени, когда вы просыпаетесь и засыпаете.
59	-Choose the interval between notifications.	-Выберите интервал между уведомлениями.	-Выберите интервал между уведомлениями.
60	-Application widget on main screen of your mobile phone.	-Виджет приложения на главном экране вашего мобильного телефона.	-Виджет приложения на главном экране вашего мобильного телефона.
61	This is not an app designed for medical purposes but for people	Это приложение предназначено не для медицинских целей, а	Это приложение предназначено не для медицинских целей, а

	who want to have more control over their drinking regime."	для людей, которые хотят иметь больший контроль над своим питьевым режимом."	для людей, которые хотят контролировать свой питьевой режим."
62	"Bug fixes.	"Исправлены ошибки.	"Ошибки исправлены.
63	Invalid alerts on some types of mobile phones.	Недопустимые оповещения на некоторых типах мобильных телефонов.	Недопустимые оповещения на некоторых типах мобильных телефонов.
64	Required release in settings"	Необходимый выпуск в настройках"	Требуемый релиз в настройках"
65	Added volume unit FL OZ.	Добавленная единица объема жидких унций.	Добавленная единица объема FL OZ.
66	Bug fixes .	Исправлены ошибки.	Исправленные ошибки.
67	New setting option , Reminder - Postponing the notification after drinking water.	Новая опция настройки, Напоминание - Отсрочка уведомления после питьевой воды.	Новая опция настройки, Напоминание - Отсрочка уведомления после того, как вы выпили воду.
68	Added custom daily recommended water dose setting.	Добавлена настройка ежедневной рекомендуемой дозы воды.	Добавлена настройка ежедневного рекомендуемого количества воды.
69	About the app.	О приложении.	О приложении.
70	Settings	Настройки	Настройки
71	Drink water	Пить воду	Пейте воду
72	Drink report	Отчет о напитках	Отчет о напитках
73	Target setting	Постановка целей	Постановка целей
74	Reminder	Напоминание	Напоминание
75	today remains	сегодня остается	Остаток на сегодня
76	Target for	Цель для	Цель для
77	target	цель	цель
78	Passivity.	Пассивность.	Недостаточно.
79	Normal and slightly increased activity.	Нормальная и слегка повышенная активность.	Нормальная и слегка повышенная активность.
80	Increased physical activity.	Повышенная физическая активность.	Повышенная физическая активность.
81	Great physical activity.	Отличная физическая активность.	Отличная физическая активность.
82	Excessive activity	Чрезмерная активность	Чрезмерная активность
83	Leisure, relax, sedentary work.	Досуг, отдых, сидячая работа.	Досуг, отдых, сидячая работа.
84	Lighter work in the home and garden.	Более легкая работа в доме и саду.	Более легкая работа в доме и саду.
85	A short walk.	Короткая прогулка.	Короткая прогулка.
86	Home cleaning and work around the house,	Уборка дома и работа по дому, Более	Уборка и работа по дому, Более длительные

	Longer walk.	длительные прогулки.	прогулки.
87	Strenuous work, harder homework around the house.	Напряженная работа, тяжелая домашняя работа по дому.	Напряженная работа, тяжелая домашняя работа по дому.
88	Longer walking, shorter hike.	Дольше идти пешком, короче идти пешком.	Долгая прогулка, короткая прогулка.
89	Run for a shorter distance.	Бегите на более короткую дистанцию.	Бег на короткую дистанцию.
90	Heavy, long-term physical work.	Тяжелая, длительная физическая работа.	Тяжелая, длительная физическая активность.
91	Longer run or longer tour.	Более длительный пробег или более длительный тур.	Длительная пробежка или прогулка
92	Power sport.	Силовой спорт.	Силовой тренинг.
93	Daylong tour.	Однодневная экскурсия.	Однодневная поездка.
94	Run on the long track.	Беги по длинной дорожке.	Бег на длинную дистанцию.
95	Performance comparable to top sport.	Производительность, сравнимая с лучшими видами спорта.	Производительность, сопоставимая с ведущими видами спорта.
96	Passivity.	Пассивность.	Недостаточно.
97	Normal.	Обычный.	Нормально.
98	Increased.	Увеличился.	Больше нормы.
99	Great.	Здорово.	Отлично.
100	Excessive.	Чрезмерный.	Чрезмерно.
101	Your current physical activity.	Ваша текущая физическая активность.	Ваша текущая физическая активность.
102	Dehydrating drinks.	Обезвоживающие напитки.	Обезвоживающие напитки.
103	"Today's temperature."	-Сегодняшняя температура."	-Температура сегодня."
104	"Today's records"	"Сегодняшние записи"	"Записи на сегодня"
105	Your last record.	Твоя последняя пластинка.	Ваши последние записи.
106	Today you have not used anything yet.	Сегодня вы еще ничего не использовали.	Сегодня вы еще ничего не использовали.
107	Your current weight.	Ваш текущий вес.	Ваш текущий вес.
108	today	сегодня	сегодня
109	Water Drink Reminder	Напоминание о питье воды	Water Drink Reminder
110	yes	да	да
111	no	нет	нет
112	CANCEL	ОТМЕНЯТЬ	ОТМЕНА
113	DELETE	УДАЛИТЬ	УДАЛИТЬ
114	SET UP	УСТАНОВЛИВАТЬ	НАСТРОИТЬ
115	at	около	.



116	Delete the record.	Удалите запись.	Удалить запись.
117	Delete this entry ?	Удалить эту запись ?	Удалить эту запись?
118	Physical activity.	Физическая активность.	Физическая активность.
119	Your current physical activity.	Ваша текущая физическая активность.	Ваша текущая физическая активность.
120	Year of birth	Год рождения	Год рождения
121	Set up your year of birth.	Укажите свой год рождения.	Укажите свой год рождения.
122	"Don't optimize"	"Не оптимизируй"	"Не оптимизировано"
123	Automatic start of application.	Автоматический запуск приложения.	Автоматический запуск приложения.
124	"Don't optimize battery use for this app."	"Не оптимизируйте использование батареи для этого приложения."	"Не оптимизируйте использование батареи для этого приложения."
125	Please enter volume for daily water intake.	Пожалуйста, введите объем для ежедневного потребления воды.	Пожалуйста, введите объем воды для ежедневного потребления.
126	"Today's temperature."	-Сегодняшняя температура."	-Температура сегодня."
127	Set the approximate ambient temperature.	Установите приблизительную температуру окружающей среды.	Установите приблизительную температуру окружающей среды.
128	Cool day.	Прохладный день.	Прохладный день.
129	Temperatures during the day from -5 ° C to 15 ° C.	Температура днем от -5 ° C до 15 ° C.	Температура днем от -5 ° C до 15 ° C.
130	Hot day.	Жаркий день.	Жаркий день.
131	With a temperature above 30 ° C.	При температуре выше 30 ° C.	При температуре выше 30 ° C.
132	Day with a moderate temperature of 15 ° C to 23 ° C.	День с умеренной температурой от 15 ° C до 23 ° C.	День с умеренной температурой от 15 ° C до 23 ° C.
133	The cold day.	Холодный день.	Холодный день.
134	Temperatures below -5 ° C during the day.	Температура днем ниже -5 ° C.	Температура днем ниже -5 ° C.
135	Warm day.	Теплый день.	Теплый день.
136	With temperatures above 23 ° C to 30 ° C.	При температуре от 23 ° C до 30 ° C.	При температуре от 23 ° C до 30 ° C.
137	"This is the main application window.	"Это главное окно приложения.	"Это главное окно приложения.