

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Теория и практика перевода»

(наименование кафедры полностью)

45.03.02 Лингвистика

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Перевод и переводоведение

(направленность (профиль))

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему Стратегия перевода руководства по эксплуатации с английского на  
русский язык

Обучающийся

В. А. Тюрин

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к. филол. н., доцент С. М. Вопияшина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2023

## **Аннотация**

**Актуальность** исследования стратегии перевода научно-технического текста с английского на русский язык базируется на необходимости эффективного взаимодействия в области научно-технической информации между преподавателями, исследователями, представителями научных организаций и компаний в России и других странах.

**Объектом** бакалаврской работы является научно-техническое руководство по эксплуатации «Anti-lock braking system (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance manual».

**Предметом** работы является процесс перевода англоязычного руководства по эксплуатации.

**Целью** бакалаврской работы является изучение стратегии перевода инструкции по эксплуатации «Anti-lock braking system (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance manual» как технического документа с английского на русский язык.

**Задачи** исследования включают изучение общей характеристики технической документации; описание требований к переводу технической документации; описание руководства по эксплуатации как жанр; проведение предпереводческого анализа текста; выявление способов и приемов передачи информации при переводе на грамматическом и лексическом уровнях.

**Структура** бакалаврской работы состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы.

**Список используемой литературы** насчитывает 45 источников.

**Общий объем работы** составляет 42 страницы.

## Оглавление

Введение.....	3
Глава 1 Теоретические основы исследования.....	6
1.1 Общая характеристика технической документации .....	6
1.2 Руководство по эксплуатации как жанр .....	10
1.3 Общие требования к переводу технической документации.....	16
Глава 2 Реализация стратегии перевода руководства пользователя anti-lock braking system (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance manual с английского на русский язык .....	23
2.1 Предпереводческий анализ руководства.....	23
2.2 Анализ перевода руководства по эксплуатации с английского на русский язык.....	31
Заключение .....	45
Список используемой литературы .....	46

## Введение

Научно-технический прогресс шагнул далеко, что поспособствовало появлению крупного перечня различных новейших инструментов, приборов, программ, которые, благодаря глобализации, получают распространение не только в стране-производителе, но и во всем мире. В связи с этим становятся высоко актуальными исследования, посвященные изучению научно-технических текстов, в которых описывается функционал, особенности применения данных приборов, – руководств и инструкций по эксплуатации.

Так как в современном мире наиболее распространен английский язык для создания инструкций и рекомендаций, особенно актуальной является передача всей информации на другой язык. К сожалению, в современной лингвистике очень мало уделяется внимание научно-техническим текстам, и, в частности, стратегиям их перевода с английского на русский язык.

*Актуальность* исследования стратегии перевода научно-технического текста с английского на русский язык базируется на необходимости эффективного взаимодействия в области научно-технической информации между преподавателями, исследователями, представителями научных организаций и компаний в России и других странах.

Перевод научно-технической информации с английского на русский язык является важной частью решения этой задачи. Однако, перевод научно-технических текстов представляет собой сложную и многогранную задачу, требующую глубокого знания терминологии, грамматики и стилистики с обеих сторон языкового барьера.

Вопросам стратегии перевода уделяют внимание А. В. Бедарева, Е. В. Астапенко, Ю. В. Субачев, А. С. Ступина и др. однако исследования в этой области недостаточно глубокие.

Исследование стратегии перевода научно-технического текста с английского на русский язык имеет практический интерес для различных категорий пользователей, включая конечных потребителей научно-

технической информации, переводчиков, преподавателей английского и русского языков.

**Объект** исследования – научно-техническое руководство по эксплуатации.

**Предмет** исследования – процесс перевода англоязычного руководства по эксплуатации на русский язык.

**Цель** работы – изучить стратегию перевода инструкции по эксплуатации как технического документа с английского на русский язык.

Поставленная цель предполагает решение следующих **задач**:

- изучить общую характеристику технической документации;
- описать требования к переводу технической документации;
- описать руководство по эксплуатации как жанр;
- провести предпереводческий анализ текста инструкции по эксплуатации;
- выявить способы и приемы передачи информации при переводе инструкции с английского на русский язык.

**Методы исследования:** общенаучные методы наблюдения, анализа и синтеза; описательный метод; метод сплошной выборки; метод предпереводческого анализа; метод лингвостилистического анализа; метод количественных подсчетов.

**Материалом исследования** послужило научно-техническое руководство по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» компании WABCO объемом которого составляет 58287 печатных знаков.

**Практическая ценность** исследования заключается в том, что его результаты могут быть использованы в разработке лекционных материалов по английскому языку, сопоставительному языкознанию, методике преподавания иностранного языка, стилистике и культуре речи.

**Структура исследования:** работа состоит из введения, основной части, заключения, списка использованной литературы, приложений.

## Глава 1 Теоретические основы исследования

### 1.1 Общая характеристика технической документации

Научно-технический текст «представляется как организованная и специфическая разновидность речетворчества, имеющая свои технические общенаучные параметры. Этот текст обладает определенной завершенностью в виде письменного документа, состоящего из особых единиц, объединенных разными типами лексической, грамматической, логической и стилистической связи, а также имеющий определенную целенаправленность и, конечно, прагматическую установку» [9].

Исследователь Е. А. Мякишева отмечает: «Научно-технический функциональный стиль представляет собой многообразие научно-технических текстов, где имеют место быть многочисленные научно-технические речевые жанры. Характерными особенностями научно-технического стиля являются его информативность (содержательность), логичность (строгая последовательность, четкая связь между основной идеей и деталями), точность и объективность и вытекающие из этих особенностей ясность и понятность» [20]. Рассмотрим их подробнее.

Научно-технический стиль представляет собой информационное пространство функционирования научно-технических текстов, в котором действуют многочисленные научно-технические речевые жанры. Интересное название данному подстилю научного стиля предлагает Л. И. Борисова, которая номинирует научно-технический стиль стилем ученого и понимает под ним «формальный <...> избегающий неточных определений, неспелых обобщений, сенсаций, в его работах всегда присутствует ясность и глубокое проникновение в суть предмета, которые неотделимы от четкости мышления и формулировок. Осторожность неотделима от точности: ученый не утверждает того, чего не может доказать. Обычно он не выступает от первого лица; ему важны факты, а не то, что “Я” думаю или делаю. Он избегает сокращений и оборотов разговорного языка» [4, с. 127].

Выдающийся ученый и специалист по переводу В. Н. Комиссаров отмечает, что «Общий знаменатель между искусством писать и научным методом – это логика. Пишущий на технические темы уже научился мыслить во время подготовки к специальности. Писать означает для него лишь расширение сферы действия этого качества» [13, с. 204]. Кроме всего прочего следует учитывать, что техническую литературу читает ограниченный круг людей, и именно формально-логический стиль обеспечивает специалистам наиболее полное, эффективное и быстрое освоение информации, отступление же от привычного способа изложения материала затрудняет понимание фактов. Таким образом формально-логический стиль удовлетворяет насущную потребность большой группы людей в таком стиле и является естественным следствием развития языка технической литературы [18].

Если следовать терминологии Т. Н. Мизюкаевой, основная функция которую выполняет научно-техническая литература – «это функция сообщения (ученый выделяет, в частности, три важнейших функции языка, а именно: общение, сообщение и воздействие). Все, что препятствует выполнению этой задачи, затрудняет информацию, является неестественным, а отсюда неправомерным. Специалисты стремятся к использованию формально-логического стиля при изложении своих результатов труда для более простой интеграции новой полученной информации в общую систему/иерархию накопленных знаний» [18, с. 424]. Что в свою очередь позволяет органично вписать необходимый блок новой информации, полученный другими специалистами, в совместные работы. Либо применить на практике достижения других отраслей науки.

Следовательно, основная функция научно-технических текстов – сообщение, из которого вытекает и основное требование к языку технической литературы – это точное и четкое описание, объяснение фактов и ясное логическое изложение без эмоционально-чувственной окраски, чтобы по возможности избежать произвольного толкования содержания текста, не навредить точности и ясности изложения мысли.

Как следствие, не допустимость использования метафор, метонимий и других выразительных средств художественной или живой речи, приводит к сухости и некоторой формальности технической литературы. Тем не менее технические тексты все же включают в себя некоторое количество более или менее нейтральных по окраске фразеологических сочетаний технического характера [18].

Одной из наиболее полных на данный момент, и самых простых классификаций, охватывающих все подстили комплексного научно-технического стиля, встречающиеся на практике, является классификация, представленная Г. Д. Орловой: 1) собственно научно-техническая литература, т.е. монографии, сборники и статьи по различным проблемам технических наук; 2) учебная литература по техническим наукам (учебники, руководства, справочники); 3) техническая и товаросопроводительная документация (паспорта, технические описания, инструкции по эксплуатации и ремонту, основные технические данные и др.; накладные, упаковочные талоны, комплектовка и др.); 4) техническая реклама: рекламные объявления, фирменные каталоги, проспекты; 5) проектная документация: проекты, расчеты, чертежи; 6) патенты. Единственное, что не предусмотрено в данной классификации, это нормативная и стандартизирующая документация, перевод которой также является частью объема работ технического переводчика. Это ГОСТы, нормы, правила и регламенты и т.п. [23, с. 89].

По словам У. И. Нишонова «Техническая документация – это не просто инструкции к бытовой технике или коммуникационным схемам. Этот термин также означает любую узконаправленную документацию, включая контракты, руководства, словари и т.д. Перед переводчиком технической документации стоит задача создания понятного и доступного текста, который не является свободным пересказом оригинала» [21].

Источники технической информации можно разделить на следующие:

– нормативные документы (стандарты, СНИПы, ТУ, инструкции, временные указания, нормативные таблицы и др.);



- патентная документация (патенты, изобретения);
- серая литература (тексты, которые не могут быть свободно найдены по традиционным каналам);
- проектная и сметная документация;
- технологические и монтажные схемы с приборами КИПиА (PFD и P&ID);
- электрические и электротехнические схемы (E&I);
- 3D-модели промышленных объектов (интеллектуальные 3D-модели компонентов с атрибутивной информацией и логическими связями);
- базы данных и документация по оборудованию, приборам и материалам;
- чертежи и спецификации на различных стадиях жизненного цикла («как спроектировано» — «как построено» — «текущее состояние»);
- паспорта, сертификаты оборудования;
- генеральные планы;
- исполнительная документация;
- прочие источники, необходимые для проектирования и модернизации, монтажа и строительства, эксплуатации и утилизации объекта [17, с. 20].

Технической документации характерны все те особенности, которые мы перечислили в предыдущем разделе, посвященного научному стилю. Отдельные тексты, принадлежащие данному типу, могут обладать указанными чертами в большей или меньшей степени. Однако в этих текстах обнаруживается преимущественное использование языковых средств, которые способствуют удовлетворению потребностей данной сферы общения [2].

В области лексики это, прежде всего, использование научно-технической терминологии и специальной лексики.

Термины являются частью словарного состава языка и используются для

выражения специфических понятий и названий, часто связанных с узкой профессиональной или научной областью [1]. В научно-техническом тексте термины играют важную роль, обеспечивая точное и четкое указание на реальные объекты и явления, что облегчает понимание информации специалистами. Этому типу слов предъявляются определенные требования.

Согласно выделенным требованиям В. Н. Комиссарова, термин должен быть точным и иметь определенное значение. Кроме того, он должен быть однозначным и независимым от контекста, а каждому понятию должен соответствовать только один термин, чтобы избежать терминов-синонимов [14, с. 107].

По мнению К. М. Жампейиса, наиболее значимыми характеристиками научно-технического стиля в русском и английском являются: а) высокая информативность и обилие специальных терминов и их определений; б) стандартный и последовательный подход к изложению текста; в) предпочтение именных конструкций в построении предложений; г) широкое использование фразеологических эквивалентов и полутерминологических штампов; д) частое использование настоящего времени в глаголах; е) преобладание сложных сочинительных предложений; ж) многообразное использование логических средств связи и другие. [8, с. 186].

## **1.2 Руководство по эксплуатации как жанр**

Одним из ключевых типов научно-технического текста выступает руководством, или инструкция по эксплуатации, в рамках которого предполагается изложение различных рекомендаций для пользователя в использовании определенного средства, предмета, устройства и т.д.

Согласно «Большому толковому словарю русского языка» под редакцией С. А. Кузнецова, слово инструкция происходит от латинского *instructio*, что обозначает «наставление» и имеет следующее толкование: «свод правил, устанавливающий порядок и способ осуществления чего-либо;

руководящие указания, наставления» [3, с. 136].

Иной взгляд на дефиницию термина инструкция предлагает Ю. В. Ванников, который полагает, что инструкция по эксплуатации выступает «прескриптивным речевым актом, основная цель которого – снабдить любого адресата универсальным алгоритмом выполнения действия, способного привести к желаемому для него результату в любом месте и в любое время, когда адресат приступает к осуществлению некоторой деятельности» [6, с. 19].

Е. Ю. Мощанская и А. С. Киндеркнехт считают, что под руководством по эксплуатации целесообразно понимать «сопроводительный документ к техническим и электронным изделиям, разного типа оборудованию. Основное коммуникативное задание данного жанра текста – сообщение сведений и предписание совершения определенных действий» [18, с. 136].

В исследовании В. Вира находим следующую трактовку руководств по эксплуатации «... are witty, superbly written guides to computer products that don't come with printed manuals (which is just about all of them). Each book features a handcrafted index; cross-references to specific pages (not just chapters); and RepKover, a detached-spine binding that lets the book lie perfectly flat without the assistance of weights or cinder block» [42, с. 8]. Иными словами, ученый полагает, что это остроумные инструкции к компьютерным продуктам, которые не являются дополнением к стандартным печатным инструкциям, включают указатель, ссылки; сброшюрованы таким образом, что при открытии могут находиться в развернутом положении.

У. А. Ульянова является отечественным исследователем, крупный ряд научных работ которой посвящен руководствам по эксплуатации. Согласно позиции автора, инструкция по эксплуатации – это «инструкция особого рода, которая является дополнением к стандартной инструкции по использованию гаджетов/программного обеспечения/интернет-ресурсов» [33, с. 34].

По мнению У. А. Ульяновой, дискурс инструкции является наименее изученным, а сам жанр «может рассматриваться в рамках медицинского,

военного, делового и др. типов дискурса, и в каждом типе дискурса он имеет свою лингвистическую реализацию и свой прагматический контекст» [34, с. 341]. Исследователь отмечает, что, согласно обзору научной литературы, не все ученые считают целесообразным соотносить жанр руководства по эксплуатации с тематическими дискурсами, тогда как инструкции зачастую рассматривают в рамках собственного научного дискурса, изучают в аспекте теории речевых актов.

Однако все исследователи, которые занимаются изучением текстов инструкций по эксплуатации, проводят анализ определенных инструкций на уровне лингвистическом и экстралингвистическом.

Так, У. А. Ульянова выделяет различные виды анафоры, которые присутствуют в текстах инструкций по эксплуатации и устанавливает зависимость их использования. Исследователь приходит к выводу, что «анафора выступает индикатором смысловой связи между предложениями, обеспечивая коммуникативную преемственность от предыдущего предложения к последующему, обеспечивает последовательную передачу информации в тексте *Missing Manual*. Функционирование каждого конкретного вида анафорической связи детерминируется типом предъявляемой информации в *Missing Manual*» [31, с. 15].

В другом своем исследовании У. А. Ульянова выявляет ряд дискурсивных маркеров руководств по эксплуатации и устанавливает их типы (дискурсивные, прагматические), закономерность. По мнению ученого, «функционально-стилевые особенности инструкции по эксплуатации накладывают ограничения на использование прагматических маркеров в тексте инструкции» [32, с. 152]. Исследователь опирается на достижения зарубежной лингвистики и среди дискурсивных маркеров выделяется: лексические, семантические, синтаксические, функциональные и социолингвистические особенности. Отметим некоторые выводы, к которым пришла исследователь в процессе своего исследования, поскольку они являются ценными для нашей работы.

Так, У. А. Ульянова устанавливает, что среди дискурсивных маркеров инструкции по эксплуатации целесообразно выделять такие, как:

- противительные маркеры (например, противительный союз *but*);
- маркеры контраста (например, *if, however...*);
- детализирующие маркеры (например, *for instance*);
- соединительные маркеры (например, союз *and*);
- темпоральные маркеры (например, союз *whilst*);
- маркеры, отсылающие к предварительным знаниям (например, *as shown on the right wiring sequence...*);
- маркеры, вводящие дополнительную информацию (например, наречие *also*);
- маркеры ввода сравнения (например, *alternatively*);
- перечисляющие маркеры (например, *first...then...after the action*) [32, с. 155 – 156].

Н. В. Иноземцева, Т. И. Баянов изучают прагмалингвистический потенциал текстов бизнес-коммуникации, анализируя эмпирический материал, представляющий собой инструкции по эксплуатации, и устанавливают, что «основные особенности на разных языковых уровнях (на грамматическом уровне – инфинитивные и модальные конструкции; на лексическом уровне – общеупотребительные слова, общенаучные слова и термины; на синтаксическом уровне – отрицательные и императивные предложения), которые способствуют осуществлению прагматического эффекта на реципиента в ходе ознакомления с инструкцией по эксплуатации того или иного прибора» [10, с. 155].

В сотрудничестве с Л. А. Петроченко У. А. Ульянова проводит исследование, посвященное жанровым разновидностям инструкции по эксплуатации, в ходе которого ученые устанавливают следующие типы инструкции по эксплуатации:

- по содержанию (анализируются креативные мини-инструкции):

- с добавлением аудио и видео;
- с добавлением интерактива;
- по принципу применения:
- для программного обеспечения;
- для гаджетов;
- для интернет-ресурсов;
- для поисковых систем;
- для социальных сетей [33, с. 34].

Исследователи также обращают внимание на то, что существует также еще один вид инструкции по эксплуатации, которая называется The Complete Idiot's Guide «Инструкция для дураков» – «это прототип Missing Manual, практическое руководство по применению предмета/объекта. <...> Прагматическая установка инструкции The Complete Idiot's Guide определяется, таким образом, названием инструкции: глубокое понимание текста инструкции. Данная жанровая разновидность представлена большим количеством подвидов в самых разных сферах» [33, с. 36].

The Complete Idiot's Guide активно исследует Дж. Крейнак, который полагает, что «Missing Manual и For Dummies, The Complete Idiot's Guide – полифункциональные тексты с точки зрения реализуемых коммуникативных целей, которые представляют собой смешение двух и более жанров речи, образуя, таким образом, новый жанр» [40, с. 13].

Е. И. Петрова, О. Н. Налетова изучают инструкцию по эксплуатации в аспекте перевода и отмечают, что «...инструкции по эксплуатации отличаются строгостью, логичностью, точностью, сжатостью, краткостью, однозначностью и полнотой изложения, что оказывает влияние на перевод таких текстов. <...> Лексические особенности немецкого и русского языков, в частности специфика терминологических единиц, не идентичны и требуют применения переводчиком особых приемов перевода» [23, с. 177].

Синтаксические особенности руководств по эксплуатации также становятся объектом исследования многих ученых. Так, например, в научной

работе А. Д. Старовойтовой отмечается, что при переводе текстов инструкций по эксплуатации с английского языка на русский используют такие трансформации синтаксического уровня, как изменение роли членов предложения, изменение отражения отношений между явлениями реальной действительности, изменение порядка, изменение залога и времени, изменение структуры предложения [28, с. 68].

Вопрос о функционально-стилевой принадлежности жанра руководства по эксплуатации решен неоднозначно. Отсутствие унифицированной классификации жанра инструктивных текстов объясняется признаками, которые могут быть положены в основу предлагаемых У. А. Ульяновой классификаций:

- по характеру отправителя (нормативные и ненормативные);
- по сфере применения (потребительская, должностная и др.);
- по категории получателя (пользовательская, для профессионалов) [33, с. 34].

В свою очередь, А. С. Киндеркнехт выделяет следующие разновидности инструктирующих текстов: пользовательские, ведомственные, должностные инструкции, (кулинарные) рецепты, полезные советы и учебные пособия, описывающие способы выполнения тех или иных операций [12].

Таким образом, обобщая вышесказанное, можем заключить, что руководство по эксплуатации есть пользовательская инструкция, документ, созданный с целью помочь пользователю в использовании конкретного продукта, услуги или программы. В лингвистической науке рассматривается в аспекте различных видов дискурса и не имеет единой классификации. Выделяют нормативные и ненормативные, потребительские и должностные, пользовательские и профессиональные, аудио- и видео- и интерактивные и другие руководства по эксплуатации.

### **1.3 Общие требования к переводу технической документации**

На данный момент качественный перевод научно-технического текста является необходимым ресурсом для непрерывно развивающегося научного сообщества. Правильный и адекватный перевод исследований и докладов имеют большое значение не только для сохранения актуальности информации, но и для наиболее ясного и точного доноса информации до читателя. Переведенная информация не должна содержать лексических или синтаксических отличий от исходного текста. Логически-обоснованный материал должен быть представлен без лишней эмоциональности и экспрессивности.

К специфическим особенностям научно-технических текстов можно отнести лексические особенности, морфологические особенности, синтаксические особенности и грамматические особенности [17].

С учетом того, что научно-технические отрасли постоянно развиваются и терминология неумолимо расширяется, терминологические словари часто не успевают за этим ростом. Поэтому при переводе научно-технических текстов возникает сложная задача поиска точного и соответствующего перевода, которая становится особенно актуальной в случаях, когда надежность и качество машинного перевода ставится под сомнение.

«Письменный перевод – один из наиболее распространенных видов в практике перевода. При письменном переводе создаются наиболее благоприятные условия для функционирования умственных механизмов переводчика. Экстремальных условий для переключения с языка на язык не существует. Преимуществом такого способа является еще и то, что нет временных рамок, а исходный текст воспринимается визуально и память при этом не испытывает перегрузок (как это бывает в устном переводе, особенно синхронном). Для перевода можно использовать любую справочную литературу, словари. Операции по переводу можно производить последовательно, т.к. они растянуты по времени. Так как перевод



осуществляется в письменном виде, текст можно многократно корректировать и редактировать для получения наиболее адекватного варианта» [27].

По словам Л. С. Бархударова: «все виды преобразований или трансформаций, осуществляемых в процессе письменного перевода, можно свести к четырем элементарным типам: перестановки, замены, добавления и опущения» [2].

Рассмотрим, как данные виды преобразований используются при переводе научно-технической литературы с английского языка на русский.

Первый способ перевода с использованием перестановки предполагает изменение порядка языковых элементов, включенных в переводный текст, относительно оригинала.

Второй способ замены – это наиболее распространенный и разнообразный способ трансформации при переводе.

- использование грамматической замены;
- использование синтаксической замены;
- использование приёма конкретизации;
- использование приема генерализации;
- прием использования антонимического перевода.

Третий. Перевод с помощью способа добавления. Этот тип переводческой трансформации основан на восстановлении при переводе опущенных в ИЯ «уместных слов».

Четвертый. Перевод с помощью способа опущения. Это явление, прямо противоположное добавлению. Под опущением имеется в виду опущение тех или иных «избыточных» единиц при переводе [2].

Не меньшее внимание следует уделить использованию специализированной технической фразеологии. В научно-технических материалах фразеология представлена несколько иначе. В этом случае фразеологизмом называется обычное слово, которое приобретает значение термина только в определенных сочетаниях. Однако наиболее важным

фактором в процессе перевода остается точная передача исходного смысла в переводном тексте [31].

Объемная терминология в определенной области затрудняет перевод научно-технического текста. Я. И. Рецкер различает следующие виды перевода терминов:

- перевод с помощью эквивалента, т.е. лексической единицей полностью соответствующей по значению переводимой единицей;
- с помощью поиска аналога, представленного одной из некоторых лексических единиц, каждая из которых в определенных условиях может соответствовать переводимой единице;
- с помощью описательного перевода [28].

Согласно концепции В. Н. Комиссарова способы перевода терминологической лексики сводятся к трем видам переводческих трансформаций (далее – ПТ):

- лексической (транслитерация, переводческое транскрибирование, калькирование, некоторые лексико-семантические замены);
- грамматической (замены форм слова, частей речи);
- комплексной лексико-грамматической (описательный перевод, антонимический перевод и компенсация) [14].

Способы перевода, предложенные В. Н. Комиссаровым, представляются нам наиболее подробными и, следовательно, были приняты как основные при анализе материала исследования в нашей работе.

«В англоязычных научно-технических материалах часто используются причастные, инфинитивные и герундиальные обороты, а также некоторые книжные конструкции, которые могут затруднить понимание текста и вносят дополнительные трудности для переводчика. Стоит отметить, что научно-технический текст на английском языке использует простые предложения значительно чаще, чем сложные, в то время как в русском языке наоборот повышена частота использования сложных предложений» [15]. В связи с этим при англо-русском переводе научно-технических текстов часто используется

прием, при котором два простых предложения в исходном английском тексте соответствуют одному сложному предложению в переводе.

Кроме лексических, морфологических и синтаксических особенностей, научно-технический текст имеет ряд стилистических характеристик.

Научно-технические тексты обладают стилистической особенностью, которая проявляется в неоднозначности и аморфности предложений. Для переводчика это может быть проблематичным, особенно когда неправильное грамматическое построение предложений мешает пониманию их содержания. В таких случаях понимание фразы становится возможным только при учете ее смысловой направленности [6].

Еще одной стилистической особенностью научно-технических текстов является смещение логического ударения в предложении. Частой ошибкой при переводе является становление логического ударения на сказуемое, а не на подлежащее, что может привести к серьезному искажению смысла. В русском языке порядок слов более гибкий, чем в английском, поэтому смещение логического ударения сильно влияет на смысловую направленность фразы. Чтобы избежать ошибок при переводе, переводчики должны учитывать грамматические особенности составления предложений в том или ином языке [4].

В научно-технических текстах глаголы часто используются в безличных и неопределенно-личных формах. Основное смысловое значение при этом несет имя существительное, а глагол выполняет грамматическую роль. Данные тексты сложны для восприятия людьми без специальной подготовки [13].

Таким образом, научно-технические тексты на английском языке соответствуют общим нормам письменного языка, но имеют свои собственные особенности лексики, синтаксиса, грамматики и морфологии, присущие научно-техническому стилю. Подлежащее или сказуемое в предложениях может отсутствовать. При переводе научно-технической литературы необходимо учитывать эти особенности, чтобы получить адекватный и правильный перевод [13].

Особенный интерес для переводчика могут представлять вспомогательные знаковые системы. А именно графики, чертежи, схемы, формулы. Здесь перед переводчиком предстает еще одна большая трудность. Ему надо правильно интерпретировать представления измерительных систем, вспомогательных знаковых приложений и обозначений. Сфера применения научно-технических текстов обязывает абсолютно ясно и точно передавать мысль автора [30].

И, соответственно, англо-русский перевод необходимо выполнить в научно-техническом стиле, исключая разговорный словарный запас. При переводе необходимо уделять особое внимание структурной краткости, точности и ясности, предпочтительнее использовать безличные конструкции для описания опытов, экспериментов, рассуждений и достижения целей. В русском языке используются глаголы-связки и отглагольные конструкции настоящего времени, создающие абстрактное и неопределенное значение при описании процессов и феноменов. Для максимальной объективности и точности используются существительные с отвлеченным значением и технические термины [4].

Отдельной проблемой для переводчика является перевод страдательного залога в наудно-техническом тексте. Сложность заключается в том, что употребление страдательного залога имеет различия в русском и английском языках. Частота употребления страдательного залога значительно выше в английской речи. Необходимо отметить, что конструктивные различия в построении страдательного залога вызваны в первую очередь с общим характером грамматического строения английского языка в совокупности с практически полным отсутствием падежей, что существенно затрудняет выражение объекта действия падежной формой существительного или местоимения. В данном случае, в русском языке гораздо больше способов выражения одной и той же мысли [22].

В подобной безвыходной ситуации зачастую применяется тот или иной прием трансформации переводимого текста. Это необходимо из-за

особенностей конструкций или наличия речевых оборотов, которые не поддаются переводу. Для эффективной работы переводчику необходимо знать все возможные приемы трансформаций, которые позволят изменять порядок элементов, заменять лексические, грамматические и синтаксические единицы, использовать описание и устранять словесную избыточность, не искажая смысла первоначального текста [4].

Основополагающая цель перевода научно-технического текста состоит в максимально близкой смысловой или содержательной передаче информации. Данный способ передачи должен соответствовать форме оригинального материала, ибо целью научных материалов является максимально объективное, однозначное, лаконичное, понятное и сжатое донесение до читателя - специалиста той или иной научной информации. Все отступления должны быть трактованы исключительно требованиями стиля и спецификой русского языка [4].

Подводя итоги, хочется отметить, что основной трудностью и специфической особенностью перевода научно-технического текста является совмещение технического знания предмета речи рассматриваемого объекта со знанием языка. Важно, чтобы переводчик не только знал грамматические конструкции языка исходного материала и стилистические особенности переводимого текста, но и был хорошо знаком с предметом рассматриваемого объекта научно-технической литературы. Кроме того, он должен иметь обширный лексический запас и знать часто используемые термины в соответствующей научной области. Переводчик должен правильно определять значение термина в контексте, устанавливать связи между терминологическими компонентами и находить вторичные и внутренние терминологические сочетания. Все эти знания и навыки являются необходимыми для качественного перевода научно-технических текстов.

## Выводы по главе 1

В ходе изучения теоретических основ исследования были рассмотрены и проанализированы особенности технической документации. В частности, были определены общие характеристики технической документации и ее основные функции, стиль, способы передачи информации.

Руководство по эксплуатации исследовалось как жанр технической документации, представляющий собой исчерпывающее руководство для пользователя, позволяющее ему эффективно использовать техническое изделие, обеспечивать его надежную работу и проводить необходимый уход и ремонт.

В главе были рассмотрены общие требования к переводу технических документов, такие как точность и полнота передачи содержания исходного текста, стилистическая адекватность, лингвистическая корректность и соответствие отраслевым нормам и стандартам. Учитывая все вышеперечисленные требования, важно использовать разные методы и подходы к переводу технической документации для получения максимально эффективного и точного результата.

Таким образом, результатом этой главы является глубокое понимание технической документации и важности правильного перевода руководств по эксплуатации с английского языка на русский для удовлетворения потребностей пользователей различных отраслей и обеспечения донесения корректного перевода до пользователей технических изделий.

## **Глава 2 Реализация стратегии перевода руководства пользователя anti-lock braking system (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance manual с английского на русский язык**

### **2.1 Предпереводческий анализ руководства**

Перед началом перевода перед переводчиком всегда стоит задача детального изучения текста. Анализ позволяет правильно понять смысл текста, ознакомиться с его жанровыми, лексическими, грамматическими и синтаксическими особенностями. Это важный этап работы с исходным текстом для реализации адекватного и полноценного перевода, который называется предпереводческим анализом.

Предпереводческий анализ текста – анализ исходного текста, предшествующий процессу перевода.

Предпереводческий анализ помогает выявить особенности текста на структурно-композиционном, лексическом, морфологическом и синтаксическом уровнях.

В данном исследовании проводится предпереводческий анализ руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual», разработанного компанией WABCO в 2018 году.

Руководство по эксплуатации относится к официально-деловому стилю и является обязательным документом для оборудований. Цель руководства заключается в том, чтобы предоставить пользователю информацию о безопасном использовании и обслуживании объекта.

Автором данного текста является специалист в области автомобильной промышленности. Реципиентом, на которого направлен текст руководства, является пользователь и специалист по обслуживанию антиблокировочной тормозной системы WABCO (АБС) и АБС с автоматическим контролем тяги (АКТ) для грузовых автомобилей, тракторов и автобусов.

Текст руководства по эксплуатации представлен в электронном виде, в

формате PDF. Руководство состоит из 54 страниц. Кроме того, в тексте представлено большое количество иллюстративного материала, а именно, таблицы, изображения деталей и схемы.

В исследуемом руководстве имеется обложка, на которой указано название и наименование компании WABCO, которая разработала этот текст. Кроме того, в руководстве по эксплуатации представлены общие указания, а именно, используемая символика, предупреждения, дополнительная информация о техническом обслуживании, а также контакты для связи с службой поддержки компании.

Важно отметить, что текст разделен на 4 раздела:

- *Section 1: Introduction;*
- *Section 2: Automatic Traction Control (ATC);*
- *Section 3: Troubleshooting & Testing;*
- *Section 4: Component Replacement.*

В первом разделе «Introduction» представлена информация о антиблокировочной тормозной системе (АБС) и АБС WABCO с автоматической системой контроля тяги (АКТ) для грузовых автомобилей, тракторов и автобусов, и о том, как система контролирует и регулирует скорость вращения колес при торможении.

Во втором разделе «Automatic Traction Control (ATC)» сообщается о переключателях глубокого снега и грязи, а также компонентах АКТ.

Третий раздел является самым большим. В нем описаны рекомендации по устранению неполадок с помощью диагностики Blink Code, а также сообщается о диагностическом инструменте Pro-link, который обеспечивает способ проверки подключения канала передачи данных.

В четвертом разделе «Component Replacement» представлена информация о том, как правильно произвести замену компонентов, удаление и установку клапанов, в том числе клапанов модулятора АКТ, клапана УВД, блока клапанов (заднего и переднего) АКТ, включая релейный или быстроразъемный клапан.



Важно отметить, что в каждом разделе также имеется несколько подразделов (см. рисунки 1 и 2). Вся важная информация, а именно названия разделов, подразделов, предупреждения, наименования и иллюстрации выделены жирным шрифтом:

#### Installation



#### **CAUTION**

***Moisture can affect the performance of all ABS/ATC systems, as well as the standard braking system. Moisture in air lines can cause air lines to freeze in cold weather.***

Рисунок 1 - Скриншот из руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»



#### **WARNING**

***Park the vehicle on a level surface. Block the wheels to prevent the vehicle from moving. Support the vehicle with safety stands. Do not work under a vehicle supported only by jacks. Jacks can slip and fall over. Serious personal injury can result.***

Рисунок 2 - Скриншот из руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

Кроме того, в руководстве есть 3 приложения (см. рисунки 3,4), в которых представлены иллюстративные материалы, схемы и таблицы:

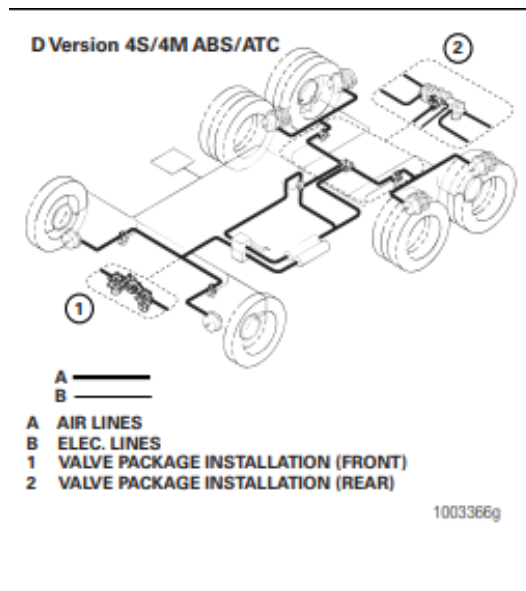


Рисунок 3 - Скриншот из руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

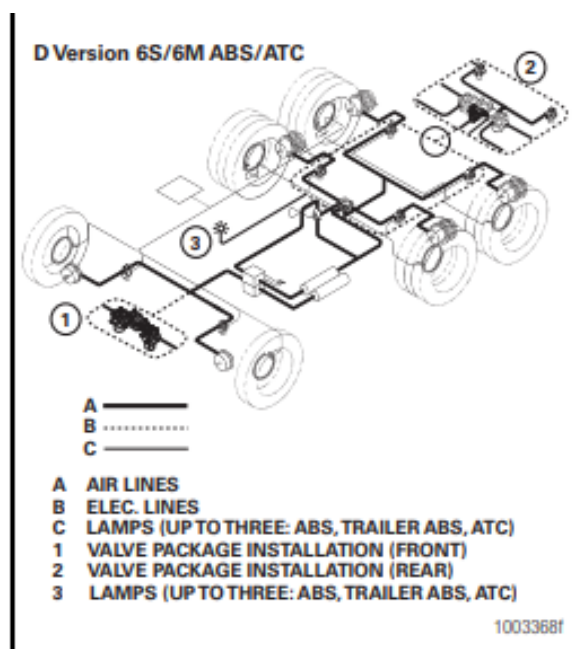


Рисунок 4 - Скриншот из руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

В 1, 3 и 4 разделах руководства «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» для указания последовательности действий, которые необходимо выполнить для достижения цели используются нумерованные списки: «1. Put blocks under the front tires to stop the vehicle from moving. 2. Raise the rear tire off the ground. Put safety stands under the axle. 3. Release the parking brake and back off the slack adjuster to release the brake shoes. 4. Remove the wheel and tire assembly from the axle. 5. Remove the brake drum. 6. Remove the sensor from the mounting block in the axle housing. Use a twisting motion if necessary. Do not pull on the cable. 7. Remove the sensor spring clip from the mounting block».

На последней странице руководства представлена визитная карточка компании. В ней описана деятельность, достижения и перспективы WABCO, а также указан сайт, на котором можно ознакомиться с более подробной информацией.

В целом можно сказать, что текст руководства изложен последовательно. В руководстве имеется содержание, главы и приложения, что позволяет нам сделать вывод о том, что текст является цельным и полным.

В ходе предпереводческого анализа руководства по эксплуатации было выявлено, что лексический состав текста насыщен специальной терминологией, определенной узальной направленности, прецизионной лексикой и аббревиатурами. Поскольку руководство относится к инструктивному типу текста в нем отсутствует эмоционально-воздействующая лексика.

В руководстве представлено широкое использование терминов, а именно, *brain, sensors, signals, voltage, engine, terminal, cab, O-ring, frame, cable, valve, vehicle, diagnostic, fault, resistance* и другие.

Кроме того, в тексте довольно часто можно заметить составные термины: *mounting capscrews, ignition switch, parking brake, frame rail, rear axle, indicator lamp, tooth wheel, diagnostic cable, digit code, brake chambers, electrical*

*contacts, instrument panel, engine torque, clear mode, steering axle, sensor circuit, system configuration.*

Однако несмотря на то, что руководство по эксплуатации можно отнести к специализированному типу текста, в нем также представлены общеупотребительные термины: *lamp, package, connector, display, repairs, flashes, memory* и другие.

В руководстве по эксплуатации представлено широкое использование прецизионной лексики, а именно, имен собственных и числительных:

- числительные (*16 seconds, 12-volt, 28-49 ohms, diagonals 1 and 2, 8 times, 1000 RPM*);
- название компании (*WABCO*);
- системы диагностики (*TOOLBOX Software, Blink Code, Pro-Link 9000, OEM*);
- названия операционных систем (*Windows® 95, 98*);
- наименования различных режимов (*Deep Snow, Mud Switch*).

Важно отметить, что в тексте присутствует большое количество технических аббревиатур:

- *ABS (anti-block system)*;
- *ATC (automatic traction control)*;
- *ECU (electronic control units)*;
- *HEPA (high efficiency particulate air)*;
- *NIOSH (National Institute for Occupational Safety & Health)*;
- *MSHA (Mine Safety and Health Administration)*;
- *EPA (environmental protection agency)*;
- *rpm (revolution per minute)* и другие.

Кроме того, в руководствах по эксплуатации используются клише и стандартные фразы: «*Read and understand all instructions and procedures before you begin to service components*», «*...will void the warranty*», «**NEVER** use compressed air or dry sweeping to clean work areas», «*To prevent serious*

*injury...», «Use the following procedures to avoid damage ...», «This Troubleshooting Guide is a reference tool to help identify possible malfunctions of the ABS modulator or relay valves. It does not take the place of diagnostic tests or other service instructions», « Refer to manufacturer's service manual for instructions», «Read and observe all Caution and Warning safety alerts that precede instructions or procedures you will perform».*

Во время исследования руководства по эксплуатации были выявлены предложения с точки зрения их структуры, а также морфологические особенности исследуемого текста с учетом наиболее частотных из них.

Наиболее частотным типом предложений в тексте является безличное простое, распространенное предложение: *«Connect the sensor cable to the chassis harness»; «Install the fasteners used to hold the sensor cable in place»; «Apply a WABCO recommended lubricant to the sensor spring clip and sensor»; «Install the sensor spring clip»; «Make sure the spring clip tabs are on the inboard side of the vehicle»; «Push the sensor spring clip into the bushing in the steering knuckle until the clip stops»; «Park the vehicle on a level surface»; «Block the wheels to prevent the vehicle from moving»; «Support the vehicle with safety stands»; «Do not work under a vehicle supported only by jacks».*

Важно отметить, что руководство выражает побуждение к действию и именно поэтому в тексте присутствует большое количество побудительных предложений: *«Carefully separate ABS modulator valve(s) from the relay or quick release valve»; «Remove and discard old O-rings»; «Lubricate replacement O-rings with grease provided»; «Plug any unused ports on the replacement valve(s)»; «Attach ABS modulator valve(s) to the relay valve»; «Replace the ABS valve package: Tighten bolts to OE recommendation»; «Remove blocks and safety stands as necessary».*

Кроме того, в тексте нередко можно встретить предложения с пассивным залогом: *«If the valve package must be removed, follow the instructions for removing and replacing the ABS Valve Package that appear in this section of the manual»; «These must be repaired before proceeding with the*

*reconfiguration»; «ATC can be used with individual valves, or with an integrated ABS/ATC valve package»; «If you do not receive eight flashes, there are still active faults that must be repaired before they can be cleared»; «This data may be shown in RPM or MPH format (Figure 3.9) and in vertical or horizontal graphs (Figure 3.10 and Figure 3.11)».*

Из выше представленных примеров можно заметить, что чаще всего глагол в простых и безличных предложениях в руководстве используется в инфинитивной форме, в то время как в предложениях с пассивным залогом глагол используется с окончанием -ed или в 3 форме.

Однако важно отметить, что в тексте повторяются один и те же глагольные формы. Например, *«Check the valves for leaks»; «Check wires and connections»; «Check bulb», «Check ABS modulator valve, valve cable, and connectors», «Check for proper data link connection (J1922 and J1939)», «Check for low voltage».*

Крайне редко по сравнению с простыми предложениями в руководствах по эксплуатации можно встретить сложные предложения: *«Stored faults may be existing faults that have been repaired, or faults that existed for a short time, then corrected themselves»; «If the system displays eight quick flashes followed by a system configuration code, the clear was successful»; «Because stored faults are not currently active they do not have to be repaired before they can be cleared from memory».*

Также в тексте для описания причинно следственных связей или условий используется условное наклонение. Например, *«If you cannot identify the ECU version installed on your vehicle, contact WABCO North America Customer Care at 855-228-3203»; «If the ECU senses a fault during normal vehicle operation, the ABS indicator lamp will come on and stay on»; «If a drive wheel starts to spin, ATC applies air pressure to brake the wheel»; «If all drive wheels spin, ATC reduces engine torque to provide improved traction»; «If drive wheels spin during acceleration, the ATC indicator lamp comes on, indicating ATC is active»; «If ATC is installed, there will be an indicator lamp on the vehicle dash or*

*instrument panel marked ATC, ASR, or Wheel Spin»; «Some vehicles without ATC have a wheel speed lamp to show if drive wheels are spinning»; «If the ATC lamp goes out before the ABS lamp, there is no ATC».*

Таким образом, из предпереводческого анализа руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» можно сделать вывод о том, что текст имеет определенную структуру, для которой характерно наличие содержания, а также иллюстративных источников, в том числе и различных схем. На лексическом уровне можно отметить преобладание терминов, как специализированных, так и общеупотребительных. Наиболее частотным типом предложения в руководстве по эксплуатации является простое распространённое предложение, но тем не менее важно отметить, что в тексте встречаются безличные, условные и сложные предложения, однако реже.

## **2.2 Анализ перевода руководства по эксплуатации с английского на русский язык**

Перевод – это сложный вид деятельности, который заключается в передачи смысла текста с одного языка на другой. Перед началом работы переводчик всегда проводит предпереводческий анализ, тщательно исследует материал и составляет план работы с ним.

Данный план работы многие ученые в переводоведении называют стратегией перевода. При переводе руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» с английского языка на русский применялась стратегия коммуникативно-равноценного перевода.

Стратегия коммуникативно-равноценного перевода – это программа осуществления переводческой деятельности, которая направлена на реализацию цели автора оригинального текста на переводящем языке, а

также оказания такого же воздействия на читателя, как и оригинальный текст.

В данном исследовании была выбрана соответствующая стратегия, поскольку текст инструкции вне зависимости от языка имеет цель предоставления информации пользователю о предмете и его использовании.

Английский текст руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» составляет 54 страницы, оформленные в PDF формате. Несмотря на то, что в русском языке имеется широкое разнообразие конструкций, словосочетаний и предложений, при переводе удалось сохранить объем, нумерацию страниц и формат оригинального материала.

При проведении предпереводческого анализа было выявлено, что в тексте присутствуют 4 раздела, которые были переведены следующим образом:

- *Section 1: Introduction – 1. Введение;*
- *Section 2: Automatic Traction Control (ATC) – 2. Автоматический контроль тяги (АКТ);*
- *Section 3: Troubleshooting & Testing – 3. Устранение неполадок и тестирование;*
- *Section 4: Component Replacement – 4. Замена компонентов.*

Перевод слова «Section» был опущен поскольку в инструктивных текстах «глава» или «раздел» не пишется, так как обычно в руководствах указывается номер раздела и его название.

Важно отметить, что для сохранения текстового единообразия вся важная информация, а именно, название разделов, предупреждения, рекомендации и примечания в тексте на русском языке была выделена жирным шрифтом точно так же, как и в оригинале.

Кроме того, при переводе была сохранены особенности исследуемого



текста руководства по эксплуатации, а именно, списки. В списках описывается последовательность действий, которые необходимо выполнить для достижения цели (см. рисунки 5 и 6). В тексте на английском было представлено большое количество различных списков, которые на русском языке сохранили форматирование и выглядят следующим образом:

### **Checking the Installation**

#### **To test the modulator valve:**

1. Apply the brakes. Listen for leaks at the modulator valve.
2. Turn the ignition on and listen to the modulator valve cycle. If the valve fails to cycle, check the electrical cable connection. Make repairs as needed.
3. Drive the vehicle. Verify that the ABS indicator lamp operates properly.

Рисунок 5 - Скриншот из руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

### **Проверка установки**

#### **Для проверки клапана-модулятора:**

1. Нажмите на тормоза. Прислушайтесь к утечкам в клапане модулятора.
2. Включите зажигание и прислушайтесь к циклу работы клапана модулятора. Если клапан не срабатывает, проверьте подключение электрического кабеля. Производите ремонт по мере необходимости.
3. Ведите автомобиль. Убедитесь, что индикаторная лампочка ABS работает должным образом.

Рисунок 6 - Скриншот из перевода руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

Важно отметить, что в руководстве также представлено большое количество изображений, которые размещены в разделах, а также в приложениях. Данные иллюстративные материалы были переведены с

помощью программы Paint, в которой был покрашен текст на английском языке и вставлен на русском, результат вы можете увидеть на рисунке 7 и рисунке 8:

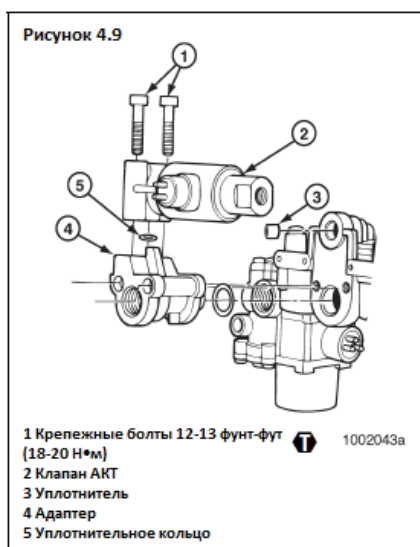


Рисунок 7 - Скриншот из перевода руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

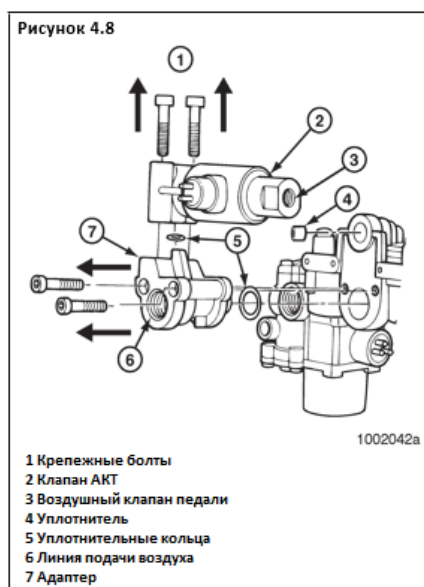


Рисунок 8 - Скриншот из перевода руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual»

Кроме своеобразного оформления, в английском тексте руководства представлена различная лексика, которая потребовала особого внимания при переводе, а именно термины, общеупотребительная и прецизионная лексика, клише и аббревиатуры.

При проведении предпереводческого анализа было выявлено, что в тексте широко представлены различные термины, в том числе и составные, которые были переведены с помощью подбора эквивалентов, например, *brain* в контексте руководства было переведено как «мозг», *O-ring* несмотря на необычную форму слова было переведено как «уплотнительное кольцо», *vehicle* в русском тексте является «автомобилем», а *resistance* в тексте перевода является «сопротивлением».

Однако важно отметить, что перевод составных терминов не ограничился поиском эквивалентов. Для точной передачи смысла данных терминов потребовалось обратиться за дополнительной информацией в поисковой системе. Например:

- *mounting capscrews* – крепежные винты;
- *ignition switch* – ключ зажигания;
- *parking brake* – стояночный тормоз;
- *frame rail* – направляющая рамы;
- *tooth wheel* – зубчатое колесо;
- *brake chambers* – тормозные камеры;
- *instrument panel* – приборная панель;
- *engine torque* – крутящий момент.

Кроме того, в руководстве по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» представлена общеупотребительная лексика, которая так же как и термины переводится с помощью эквивалентов: слово *lamp* в данном тексте переводится как «лампочка», *package* переводится как «комплект», *connector* в русском языке «кабель», *display* – дисплей, *repairs* – ремонт, *flashes* –

*вспышки*, а слово *memory* было переведено как «*память*».

Важно отметить, что в тексте присутствует большое количество аббревиатур, которые связаны с названием систем, компонентов и различных организаций Соединенных Штатов Америки.

На аббревиатуры и их перевод стоит обратить особое внимание, поскольку в руководстве по эксплуатации используются аббревиатуры, которые применяются в англоязычной среде.

Например, аббревиатура ABS (anti-block system) при переводе в русском тексте используется как АБС (антиблокировочная система). Расшифровка данной аббревиатуры используется лишь раз в заголовке, в дальнейшем при переводе руководства было использовано лишь «АБС» для того чтобы сохранить лаконичность текста.

АТС (automatic traction control) в русском тексте называется АКТ (автоматический контроль тяги). В руководстве представлен целый раздел, касающийся темы АКТ, в котором представлена расшифровка данной аббревиатуры. При упоминании автоматического контроля тяги при описании каких-либо функций и действий использовалось АКТ.

ECU (electronic control units) при переводе на русский язык стало ЭБУ (электронный блок управления). Расшифровка данной аббревиатуры использовалась в заголовке и в самом тексте 10 раз. В основном данный термин использовался в качестве аббревиатуры.

HEPA (high efficiency particulate air) в русском тексте используется без перевода. Данная аббревиатура обозначает тип фильтров. Именно поэтому при переводе руководства на русский язык было принято решение оставить данную аббревиатуру. Однако важно заметить, что для уточнения было применено слово «фильтр».

NIOSH (National Institute for Occupational Safety & Health) является институтом охраны труда в США. Данная аббревиатура не была переведена, поскольку она не имеет соответствий в русском языке. Для сохранения лаконичности текста аббревиатура не была расшифрована.

Важно отметить, что несмотря на отличительные особенности некоторых аббревиатур, большинство из них переводится с помощью подбора эквивалентов в словаре. Кроме того, при переводе аббревиатур для ознакомления с сферой их употребления необходимо было воспользоваться поисковой системой.

В предпереводческом анализе было выявлено, что в исследуемом руководстве по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» широко используется прецизионная лексика, а именно, числительные и имена собственные.

При переводе числительных были подобраны эквиваленты. Например, *16 seconds – 16 секунд, 12-volt – 12 вольт, 28-49 ohms – 28-49 Ом, diagonals 1 and 2 – диагоналях 1 и 2, 8 times – 8 раз, 1000 RPM – 1000 оборотов в минуту (в тексте можно найти следующий вариант перевода: об/мин).*

В руководстве были использованы различные имена собственные, а именно, компании, операционные системы, режимы и диагностики. Например, компания WABCO при переводе осталась без изменений, а наименования различных режимов таких как Deep Snow and Mud в русском тексте называются «Режимы "глубокий снег и грязь"». Перевод данных режимов был осуществлен с помощью подбора эквивалентов для того чтобы реципиент был осведомлен о различных возможностях автоматического контроля тяги.

Системы диагностики (TOOLBOX Software, Blink Code, Pro-Link 9000, OEM) и названия операционных систем (Windows® 95, 98) при переводе на русский язык остались без изменений. Однако важно заметить, что данные термины будут понятны читателю, поскольку при переводе руководства было пояснение о том, что TOOLBOX Software – это программное обеспечение, Blink Code – это способ диагностика мигающего кода, а Windows является операционной системой, например, *«Прежде чем использовать диагностику мигающего кода, вы должны ознакомиться с несколькими основными*

терминами»; «Работает на операционной системе Windows® 95, 98 и NT»; «Если на вашем компьютере установлено программное обеспечение TOOLBOX, используйте его для выявления системных неисправностей».

Кроме того, в руководстве по эксплуатации представлены клише, которые характерны для инструктивного типа текста. В предпереводческом анализе исследуемого текста было выявлено их широкое использование.

На русский язык данные клише были переведены следующим образом:

– «*Read and understand all instructions and procedures before you begin to service components*» на русский язык было переведено как «*Прочтите и поймите все инструкции и процедуры, прежде чем приступать к обслуживанию компонентов*»;

– «*NEVER use compressed air or dry sweeping to clean work areas*» удалось перевести следующим образом «*НИКОГДА не используйте сжатый воздух или сухую уборку для очистки рабочих зон*»;

– «*Use the following procedures to avoid damage ...*» является распространенным клише и в руководстве используется как «*Используйте следующие процедуры, чтобы избежать повреждения*»;

– «*This Troubleshooting Guide is a reference tool to help identify possible malfunctions of the ABS modulator or relay valves. It does not take the place of diagnostic tests or other service instructions*» является важным клише, которое информирует читателя о том, что в случае возникновения серьезных проблем в работе АБС необходимо провести диагностику. На русском языке данное клише используется следующим образом: «*Данное руководство по устранению неполадок является справочным пособием, помогающим выявить возможные неисправности модулятора АБС или релейных клапанов. Руководство не заменяет диагностические тесты или другие инструкции по техническому обслуживанию*».

Важно отметить, что в исследуемом тексте также были выявлены особенности на морфологическом уровне, а именно, безличные, побудительные и сложные предложения. Кроме того, в руководстве по

эксплуатации также используются пассивные конструкции и условное наклонение.

При переводе безличных предложений с английского языка на русский обращение к читателю было уважительным, а именно на «Вы». Важно отметить, что при переводе удалось сохранить оригинальную конструкцию предложения, поскольку русскому языку она также присуща. Например: «*Connect the sensor cable to the chassis harness*» в переводе руководства представлено следующим образом «*Подсоедините кабель датчика к жгуту проводов корпуса*»; «*Install the fasteners used to hold the sensor cable in place*» удалось перевести как «*Установите крепежные элементы, используемые для крепления кабеля датчика на месте*»; «*Apply a WABCO recommended lubricant to the sensor spring clip and sensor*» в материале русского текста «*Нанесите рекомендованную WABCO смазку на пружинный зажим датчика и сам датчик*»; «*Make sure the spring clip tabs are on the inboard side of the vehicle*» удалось передать как «*Убедитесь, что язычки пружинного зажима находятся с внутренней стороны автомобиля*»; «*Push the sensor spring clip into the bushing in the steering knuckle until the clip stops*» – «*Вдавите пружинный зажим датчика во втулку поворотного кулака до упора*»; «*Park the vehicle on a level surface*» в материале русского текста описано так «*Припаркуйте автомобиль на ровной поверхности*».

Важно отметить, что в руководстве по эксплуатации «*Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual*» присутствует большое количество побудительных предложений, которые используются для того чтобы призвать читателя к действию.

При переводе потребовалось обратить особое внимание на повелительную форму предложений:

– «*Carefully separate ABS modulator valve(s) from the relay or quick release valve*» – *Осторожно отделите клапан(ы) модулятора АБС от реле или клапана быстрого оттормаживания;*

- *«Remove and discard old O-rings»* – Снимите и выбросьте старые уплотнительные кольца;
- *«Lubricate replacement O-rings with grease provided»* – Смажьте сменные уплотнительные кольца прилагаемой смазкой;
- *«Plug any unused ports on the replacement valve(s)»* – Заглушите все неиспользуемые отверстия на сменном клапане (клапанах);
- *«Attach ABS modulator valve(s) to the relay valve»* – Присоедините клапан(ы) модулятора АБС к релейному клапану;
- *«Replace the ABS valve package: Tighten bolts to OE recommendation»* – **Замените комплект клапанов АБС: Затяните болты в соответствии с рекомендациями производителя.**

Важно отметить, что в материале английского руководства часто используется одна и та же форма глагола. При переводе также удалось передать одну и ту же форму потому что это определенные действия для решения конкретных проблем: *«Check the valves for leaks»* – Проверьте клапаны на наличие потечков; *«Check wires and connections»* – Проверьте провода и соединения; *«Check bulb»* – Проверьте лампочку, *«Check ABS modulator valve, valve cable, and connectors»* – Проверьте клапан модулятора АБС, кабель клапана и разъемы, *«Check for proper data link connection (J1922 and J1939)»* – Проверьте правильность подключения канала передачи данных (J1922 и J1939), *«Check for low voltage»* – Проверьте наличие низкого напряжения.

Кроме того, особое внимание при переводе данного руководства по эксплуатации стоит обратить на предложения с условным наклоном. В английском языке данный тип предложений строится с помощью *if*, которое на русский язык можно перевести как «если». Например: *«If you cannot identify the ECU version installed on your vehicle, contact WABCO North America Customer Care at 855-228-3203»* – Если вы не можете определить версию ЭБУ, установленную на вашем автомобиле, обратитесь в службу поддержки клиентов WABCO North America по телефону 855-228-3203; *«If the ECU senses*



*a fault during normal vehicle operation, the ABS indicator lamp will come on and stay on» – Если ЭБУ обнаружит неисправность во время нормальной работы автомобиля, контрольная лампа АБС загорится и останется включенной; «If a drive wheel starts to spin, ATC applies air pressure to brake the wheel» – Если ведущее колесо начинает вращаться, система АКТ подает давление воздуха для торможения колеса; «If all drive wheels spin, ATC reduces engine torque to provide improved traction» – Если все ведущие колеса вращаются, система АКТ снижает крутящий момент двигателя, чтобы обеспечить улучшенную тягу; «If drive wheels spin during acceleration, the ATC indicator lamp comes on, indicating ATC is active» – Если ведущие колеса вращаются во время ускорения, загорается лампочка индикатора системы АКТ, указывающая на то, что система АКТ активна.*

Немаловажно отметить, что при переводе текста на русский язык удалось передать всю информацию с условным наклоном, которое используется при необходимости описания действий в определенных условиях.

При работе с переводом руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» также необходимо было обратить внимание на пассивные конструкции в тексте. Пассивные конструкции довольно часто можно встретить в инструктивных текстах, поскольку они указывают на то, что с объектом необходимо выполнить определенное действие, например: *«If the valve package must be removed, follow the instructions for removing and replacing the ABS Valve Package that appear in this section of the manual» – Если необходимо снять комплект клапанов, следуйте инструкциям по снятию и замене комплекта клапанов АБС, приведенным в этом разделе руководства; «These must be repaired before proceeding with the reconfiguration» – Они должны быть устранены, прежде чем приступить к перенастройке; «ATC can be used with individual valves, or with an integrated ABS/ATC valve package» – АКТ может использоваться как с отдельными*

клапанами, так и со встроенным комплектом клапанов АБС/АКТ; *«If you do not receive eight flashes, there are still active faults that must be repaired before they can be cleared»* – Если вы не получаете восемь миганий, значит, все еще существуют активные неисправности, которые необходимо устранить, прежде чем их можно будет удалить; *«This data may be shown in RPM or MPH format (Figure 3.9) and in vertical or horizontal graphs (Figure 3.10 and Figure 3.11)»* – Эти данные могут быть показаны в формате оборотов в минуту или миль/ч (рис. 3.9) и в виде вертикальных или горизонтальных графиков (рис. 3.10 и рис. 3.11).

Из выше представленных примеров можно заметить, что перевод пассивных конструкций удалось осуществить во всех предложениях.

Кроме того, в руководстве представлено использование сложных предложений, которые при переводе имеют свои особенности. Например:

– *«Stored faults may be existing faults that have been repaired, or faults that existed for a short time, then corrected themselves»* – Сохраненные неисправности могут быть существующими неисправностями, которые были устранены, или неисправностями, которые существовали в течение короткого времени, а затем исчезли сами собой.

– *«If the system displays eight quick flashes followed by a system configuration code, the clear was successful»* – Если система отображает восемь быстрых миганий, за которыми следует код конфигурации системы, очистка прошла успешно.

– *«Because stored faults are not currently active they do not have to be repaired before they can be cleared from memory»* – Поскольку сохраненные ошибки в данный момент не активны, их не нужно устранять до того, как они будут удалены из памяти.

Из примеров видно, что сложные предложения в английском языке при переводе на русский язык удалось передать с помощью местоимения «которые». Кроме того, важно заметить, что не все сложные предложения в английском являются таковыми в русском.

Таким образом, применение стратегии коммуникативно-равноценного перевода оказалось верным решением, поскольку текст перевода на русском языке адекватный и понятный для реципиента. Данное руководство по эксплуатации на русском языке выполняет цель автора оригинала, а именно, информирование читателя о выполнении необходимых действиях при работе с антиблокировочной тормозной системой.

Важно отметить, что при переводе возникали трудности с структурными, морфологическими и лексическими особенностями текста, а также с переводом иллюстративного материала. Однако предпереводческий анализ текста, умение работать с словарями и поисковой системой позволило выполнить данный перевод руководства качественно.

#### Вывод по главе 2

Во второй главе «Реализация стратегии перевода руководства пользователя anti-lock braking system (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance manual с английского на русский язык» был проведен предпереводческий анализ текста руководства по эксплуатации на различных уровнях: структурном, лексическом и морфологическом.

Цель данного материала заключается в том, чтобы предоставить пользователю информацию о безопасном использовании и обслуживании объекта.

Автором данного текста является специалист в области автомобильной промышленности. Реципиентом, на которого направлен текст руководства, является пользователь и специалист по обслуживанию антиблокировочной тормозной системы WABCO (АБС) и АБС с автоматическим контролем тяги (АКТ) для грузовых автомобилей, тракторов и автобусов.

На структурном уровне было выявлено, что в тексте содержится 4 раздела, которые имеют подразделы и 3 приложения, в которых содержатся иллюстративные материалы, а именно схемы. Кроме того, структура

руководства состоит не только из текста, но и из различных списков, в которых вся важная информация выделяется жирным шрифтом.

На лексическом уровне было выделено наличие терминов, составных терминов, прецизионной лексики, аббревиатур и клише, которые характерны для инструктивного текста.

Морфологический уровень насыщен различными предложениями: простые, сложные, безличные, с пассивным залогом, с условным наклонением, а также побудительные и предложения, которые начинаются с одной глагольной формы.

При переводе всех особенностей руководства по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» на различных уровнях была применена стратегия коммуникативно-равноценного перевода, которая направлена на реализацию цели автора оригинального текста на переводящем языке. Несмотря на сложности перевода данного текста с помощью данной стратегии удалось перевести текст руководства по эксплуатации с английского языка на русский таким образом, что цель материалов на двух языках является общей. Кроме того, прочитав данное руководство, реципиент с легкостью сможет справиться с проблемами, которые у него возникнут при работе с антиблокировочной тормозной системой компании WABCO, поскольку весь представленный ему материал на русском языке будет лаконичным и понятным.

## Заключение

Исследование технической документации позволило нам сделать вывод о том, что данный текст – это узконаправленная документация, характерными особенностями которой являются информативность, логичность, точность и объективность.

К технической документации можно отнести нормативные документы, проектную документацию, электрические и электротехнические схемы и руководства.

Исследование теоретической литературы позволяет сделать вывод о том, что инструкции и руководства по эксплуатации являются прескриптивными текстами. Их цель заключается в информировании о универсальном алгоритме выполнения действий, способных привести к желаемому результату.

Кроме того, нам удалось выявить лексические и синтаксические особенности руководств по эксплуатации. К лексическим можно отнести терминологию, а к синтаксическим – изменение членов предложения, порядка слов, залога и времени.

Исследуя различные особенности технической документации, можно отметить, что при работе с данным текстом переводчик должен не только обладать широким лексическим запасом и грамотно владеть языком, но и разбираться в сфере деятельности, которая описана в тексте. Наличие данных знаний помогут специалисту осуществить качественный перевод, соответствующий всем требованиям заказчика.

Важно отметить, что перед началом работы с руководством по эксплуатации «Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual» был проведен предпереводческий анализ и определена стратегия перевода данного текста.

Данный текст на английском языке имеет много особенностей, которые с помощью стратегии коммуникативно-равноценного перевода удалось грамотно перевести и адаптировать для русского реципиента.

## Список используемой литературы и используемых источников

1. Абдуллина, Г. Р. Особенности научно-технического стиля в китайском, русском и башкирском языках / Г. Р. Абдуллина, Л. Б. Абдуллина, Ф. А. Махиянова // Успехи гуманитарных наук. – 2019. – № 5. – С. 264–270.
2. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). М.: Международные отношения, 2005. 230 с.
3. Большой толковый словарь русского языка / Под ред. С. А. Кузнецов. – СПб.: Норинт, 2000. – 1536 с.
4. Борисова, Л. И. Лексические особенности англо-русского научно-технического перевода / Л. И. Борисова. – М.: НВИ-Тезаурус, 2019. – 312 с.
5. Быкова, Я. А. Приемы и способы перевода научно-технических текстов / Я. А. Быкова // Россия в мире: проблемы и перспективы развития международного сотрудничества в гуманитарной и социальной сфере : материалы II Международной научно-практической конференции, Пенза, 27–28 марта 2017 года. – Пенза: Пензенский государственный технологический университет, 2017. – С. 9-19. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28946827>
6. Ванников, Ю. В. Типы научно-технических текстов и их лингвистические особенности: методическое пособие. Ч. 2 / Ю.В. Ванников. – 3-е изд. – М.: Юрайт, 2019. – 187 с.
7. Васильева, А. А. Способы перевода терминов с английского языка на русский в научно-технических текстах / А. А. Васильева, Ю. Б. Бочкарева // Современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в ВУЗе и школе. – 2022. – № 39. – С. 262-268. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49300831>
8. Жампейис, К. М. Особенности научно-технического стиля английского и русского языков [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – Дата обращения: 15.03.2023.
9. Жидков А. В. Научно-технический язык и научно-технический перевод // Science Time. 2014. №5 (5). URL:

10. Иноземцева, Н. В. Лингвопрагматические особенности англоязычной письменной бизнес-коммуникации (на материале инструкций по эксплуатации МФУ компании "Canon") / Н. В. Иноземцева, Т. И. Баянов // Современные исследования социальных проблем. – 2022. – Т. 14. – № 3–2. – С. 154–161.

11. Калянова, Л. М. О способах перевода инфинитива и его конструкций на русский язык при чтении технического иностранного текста / Л. М. Калянова // Наука и бизнес: пути развития. – 2015. – № 10(52). – С. 129-133.  
URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25340031>

12. Киндеркнехт, А. С. Текст инструкции в переводческом освещении [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.gramota.net/articles/issn\\_1997-2911\\_2014\\_4-3\\_24.pdf](https://www.gramota.net/articles/issn_1997-2911_2014_4-3_24.pdf). – Дата обращения: 15.03.2023.

13. Комиссаров В.Н. Теория перевода (лингвистические аспекты). // М.: Высшая школа, 2001. 253 с. С. 118-120

14. Комиссаров, В. Н. Современное переводоведение / В. Н. Комиссаров. – 4-е изд. – М.: Наука, 1975. – 398 с.

15. Кудрявцева А. И., Доброскок В. В. СПЕЦИФИКА ПЕРЕВОДА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ // Успехи в химии и химической технологии. 2020. №10 (233). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-perevoda-nauchno-tehnicheskikh-tekstov>

16. Куркан, Н. В. Модель жанра «Руководство по эксплуатации» / Н. В. Куркан // Жанры речи. – 2021. – № 1(29). – С. 49–56.

17. Ли, М. Понятие технической документации в лингвистическом исследовании / М. Ли // ФИЛОЛОГИЯ, ЛИНГВИСТИКА, ЖУРНАЛИСТИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ и современные АСПЕКТЫ : сборник статей III Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 декабря 2020 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 18-21.

18. Мизюкаева, Т. Н. Особенности научно-технического стиля / Т. Н. Мизюкаева // Евразийское Научное Объединение. – 2021. – № 1-6(71). – С. 423–425.

19. Мощанская, Е. Ю. Инструкция по эксплуатации как жанр директивного дискурса: предпереводческий анализ / Е. Ю. Мощанская, А. С. Киндеркнехт // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – 2013. – № 7-1(25). – С. 134–137.

20. Мякишева Е. А. Стилистические особенности научно-технического текста // Гуманитарные научные исследования. 2018. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <https://human.snauka.ru/2018/05/25006>

21. Мякшин, К. А. Особенности перевода технических текстов (на материале английского языка) / К. А. Мякшин // Высокие технологии и инновации в науке: : Сборник избранных статей Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 29 марта 2020 года. – Санкт-Петербург: Частное научно-образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Гуманитарный национальный исследовательский институт «НАЦРАЗВИТИЕ», 2020. – С. 145-149. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42759583>

22. Нишонов У. И. Особенности перевода технических текстов // Вестник науки и образования. 2020. №14-2 (92). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-perevoda-tehnicheskikh-tekstov>

23. Орлова Г. Д. Пособие по переводу английской научно-технической литературы. Тула, Изд-во ТулГУ., 2006. 175 с. URL: [https://dl.booksee.org/genesis/366000/22687af964d73414eff71db58f48faec/\\_as/\[Orlova\\_G.D.\]\\_Posobie\\_po\\_perevodu\\_anglyskoi\\_nauchn\(BookSee.org\).pdf](https://dl.booksee.org/genesis/366000/22687af964d73414eff71db58f48faec/_as/[Orlova_G.D.]_Posobie_po_perevodu_anglyskoi_nauchn(BookSee.org).pdf)

24. Орлова, Г. Д. Пособие по переводу английской научно-технической литературы: учебное пособие / Г. Д. Орлова. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2006. – 175 с.

25. Петрова, Е. И. Перевод терминологии научно-технического дискурса (на примере инструкций по эксплуатации сельскохозяйственной техники) /



Е. И. Петрова, О. Н. Налетова // Верхневолжский филологический вестник. – 2022. – № 1(28). – С. 176–185.

26. Поливина М. А., Кафанов Р. А., Чистикова А. Ю. Современные способы перевода научно-технических текстов // Евразийский Союз Ученых. 2015. №7-5 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-sposoby-perevoda-nauchno-tehnicheskikh-tekstov>

27. Разинкина, Н. М. Функциональные стили английского языка / Н. М. Разинкина. – 2-е изд.. – М.: Высш. шк., 2018. – 268 с.

28. Рецкер Я.И. Курс лекций по теории перевода. // М., 2005. 141 с. С. 99

29. Сигачева, Н. А. Лингвистические и стилистические особенности научного стиля английских текстов / Н. А. Сигачева // Иностранные языки в современном мире: Сборник материалов X Международной научно-практической конференции, Казань, 01 января – 31 2018 года / Под редакцией Д.Р. Сабировой, А.В. Фахрутдиновой. – Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2018. – С. 275–281.

30. Староверова, А. Д. Перевод синтаксиса текстов инструкций по эксплуатации с английского языка на русский / А. Д. Староверова // European research. – 2017. – № 2(25). – С. 67–70.

31. Ступина А. С. Способы перевода научно-технических текстов. Научный альманах · 2016. № 5.-2(19). С. 386-389. URL: <http://ucom.ru/doc/na.2016.05.02.386.pdf>

32. Сумбатянц Е.В. ФУНКЦИИ ПРИЧАСТИЯ И СПОСОБЫ ИХ ПЕРЕВОДА В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТЕКСТЕ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА). Профессиональная коммуникация: актуальные вопросы лингвистики и методики. 2014. № 7. С. 91-98. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23700041>

33. Ульянова, У. А. Анафорические связи в тексте инструкции по эксплуатации (на материале инструкции Missing Manual) / У. А. Ульянова // Иностранные языки: инновации, перспективы исследования и преподавания :

Материалы III Международной научно-практической конференции, Минск, 26–27 марта 2020 года. – Минск: БГУ, 2020. – С. 10–15.

34. Ульянова, У. А. Дискурсивные маркеры в инженерном тексте (на материале текста инструкции по эксплуатации) / У. А. Ульянова // Наука и образование: новое время. – 2020. – № 2(4). – С. 152–157.

35. Ульянова, У. А. Жанровые разновидности инструкции по эксплуатации / У. А. Ульянова, Л. А. Петроченко // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2018. – № 5(194). – С. 33–37.

36. Ульянова, У. А. Инструкция по эксплуатации как один из жанров профессионального дискурса / У. А. Ульянова // Наука и образование: новое время. – 2018. – № 6(29). – С. 341–345.

37. Adonina, L. V. Specific features of teaching the scientific style of the russian language at the present period / L. V. Adonina, O. S. Fisenko, Yu. V. Yurova // Humanitarian-pedagogical Education. – 2021. – Vol. 7, No. 1. – P. 42–46.

38. Anti-Lock Braking System (ABS) for trucks, tractors and buses: for D version ECUs. Maintenance Manual [Электронный ресурс]. – Mode of access: [https://www.zf.com/products/media/automotive/cv/literature\\_downloads\\_wna/truck\\_solutions/abs\\_maintenance\\_manuals\\_/mm30\\_web.pdf](https://www.zf.com/products/media/automotive/cv/literature_downloads_wna/truck_solutions/abs_maintenance_manuals_/mm30_web.pdf). – Дата обращения: 13.03.2023.

39. Arnold, I.V. Stylistics. Modern English: A Textbook for High Schools / I.V. Arnold. – 6 th ed. – M.: Flint: Science, 2020. – 384 p.

40. Cargill, M. Writing scientific research articles: strategy and steps / M. Cargill, P. O'Connor. – 3th ed. – N. Y.: Wiley-Blackwell, 2021. – 184 p.

41. Glasman-Deal, H. Science research writing for non-native speakers of English / H. Glasman-Deal. – 2<sup>nd</sup> ed. – London: Imperial College Press, 2019. – 272 p.

42. Kraynak J. The Complete Idiot's Guide to Computer Basics / J. Kraynak. – 5th ed. – N. Y.: Penguin Group Publ., 2019. – 405 p.

43. Oxford Dictionary of English / Oxford Languages. – Oxford: Oxford University Press, 2010. – 2112 p.

Veer, W. The Missing Manual / W. Veer. – 2<sup>nd</sup>. ed. – Canada: O'Reilly Media, 2018. – 272 p.