

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Поволжский православный институт имени Святителя Алексия,
митрополита Московского»**

Кафедра зарубежной филологии

Направление подготовки 45.03.01 Филология
Направленность (профиль): «Зарубежная филология (английский язык и
литература; теория и практика перевода)»

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

на тему:

**Стратегии перевода текста технической инструкции на материале
регламента “Formula Student”**

Выполнила студентка
4 курса группы ЗФ-401
очной формы обучения
Кирьянова Елизавета
Андреевна

(подпись)

Научный руководитель
Никитина Татьяна
Германовна,
доцент, кандидат
педагогических наук, доцент

(подпись)

Допустить к защите:
Заведующий кафедрой
зарубежной филологии

_____ Л. Ю. Фадеева

«___»_____2021 г.

Тольятти
2021

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Поволжский православный институт имени Святителя Алексия,
митрополита Московского»**

Кафедра зарубежной филологии

Направление подготовки 45.03.01 Филология
Направленность (профиль) «Зарубежная филология
(английский язык и литература; теория и практика перевода)»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на выполнение бакалаврской работы

Студент(ка) Кирьянова Елизавета Андреевна

1. Тема: Стратегии перевода текста технической инструкции на материале регламента “Formula Student”

2. Срок сдачи законченной бакалаврской работы 17.06.21

3. Исходные данные: научная литература, художественная литература, интернет-ресурсы

4. Содержание работы: введение, первая глава, вторая глава, заключение, библиографический список.

5. Ориентировочный перечень графического и иллюстративного материала: таблицы, рисунки (диаграммы, схемы): таблицы

6. Дата выдачи задания « ____ » _____ 20__ г.

Научный руководитель _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

Задание принял к исполнению _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Поволжский православный институт имени Святителя Алексия,
митрополита Московского»**

Кафедра зарубежной филологии

Направление подготовки 45.03.01 Филология
Направленность (профиль) «Зарубежная филология
(английский язык и литература; теория и практика перевода)»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

« ____ » _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

выполнения бакалаврской работы

Студента Кирьяновой Елизаветы Андреевны

по теме «Стратегии перевода текста технической инструкции на материале
регламента “Formula Student”»

	Наименование раздела работы	Плановый срок выполнения раздела	Фактический срок выполнения раздела	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
1.	Поиск и анализ литературы и других источников, их предварительное изучение, подготовка списка источников	26.11.20	22.04.21		
2.	Формирование плана исследования, его	01.12.20	25.04.21		

	содержания и структуры				
3.	Написание разделов ВКР	19.04.21	26.04.21		
	Введение	19.04.21	26.04.21		
	1 глава	26.04.21	28.04.21		
	2 глава	03.05.21	03.05.21		
4.	Формирование выводов и практических рекомендаций. Написание заключения	10.05.21	18.05.21		
5.	Оформление работы	18.05.21	20.05.21		
6.	Предзащита бакалаврской работы	21.05.21	21.05.21		
7.	Исправление замечаний	28.05.21	23.05.21		
8.	Представление бакалаврской работы на кафедру	14.06.21	11.06.21		
9.	Получение отзыва от руководителя	10.06.21	10.06.21		
10.	Получение справки о проценте оригинального текста	10.06.21	10.06.21		
11.	Подготовка доклада и иллюстративных материалов для защиты	11.06.21	11.06.21		
12.	Изучение отзыва руководителя. Подготовка ответов на замечания	10.06.21	10.06.21		

Научный руководитель _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

Задание принял к исполнению _____

(подпись)

(И.О.Ф.)

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования заключается в новизне технического регламента как жанра, описывающего новейшие тенденции в сфере технологий.

Объектом исследования являются регламент инженерно-гоночных соревнований “Formula Student” .

Предметом исследования являются стратегии адекватного перевода технических регламентов, выявленные в процессе перевода регламента по конструированию гоночного болида.

Цель работы – описать переводческую стратегию, опираясь на регламент как жанр научно-технического стиля.

Задачи исследовательской работы: 1) охарактеризовать научно-технический стиль и определить основные характеристики технических регламентов в аспекте перевода; 2) дать определение понятиям «адекватность», «эквивалентность» и «стратегия перевода»; 3) классифицировать переводческие трансформации как один из приемов стратегии перевода.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы, а также приложений.

В **первой главе** «Специфика научно-технического перевода» рассматриваются особенности научно-технических текстов и проблематика их перевода. Во **второй главе** «Реализация стратегии адекватного перевода технических регламентов с английского языка на русский» анализируются этапы и приемы стратегии перевода, изучаются и систематизируются лексические, грамматические и комплексные переводческие трансформации.

Список использованной литературы включает 50 научных источников и 1 источник иллюстративного материала.

Общий объем работы составляет 57 страниц.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
ГЛАВА 1. АДЕКВАТНОСТЬ, ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И ПЕРЕВОДЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ В ТЕОРИИ ПЕРЕВОДА	10
1.1. Разграничение понятий «эквивалентность» и «адекватность» и специфика их перевода	10
1.2. Определение переводческой стратегии.....	15
1.3. Основные характеристики инструктивных текстов	20
Выводы по первой главе	30
ГЛАВА 2. РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ АДЕКВАТНОГО ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ.....	32
2.1. Предпереводческий анализ технических регламентов на английском языке как этап стратегии перевода.....	32
2.2. Применение лексических и грамматических трансформаций в аспекте достижения адекватности перевода	38
2.3. Рассмотрение комплексных переводческих трансформаций как способа достижения адекватности при переводе с английского языка на русский	45
Выводы по второй главе	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	50
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	53
Приложение	60

Введение

В научной литературе давно и подробно рассматривается вопрос о переводе документов, возникло целое научное направление – документная лингвистика. Ее представители убедительно показали специфику документного текста в аспектах лингвостилистики и информационной структуры. Тем не менее, вопрос о полном исчерпывающем описании различных жанров документного текста до сих пор не решен.

Актуальность данной работы напрямую связана с научно-технической сферой нашей жизни, одной из областей которой является создание новых автомобилей, которые представлены на автомобильных выставках и международных спортивных соревнованиях. Мы живем в веке развитых технологий, технический прогресс уже успел затронуть практически все аспекты нашей жизни, а также различные сферы науки. Количество научно-технических текстов, в частности, инструкций, постоянно увеличивается, в связи с чем растет и спрос на перевод текстов данного стиля. Рассмотрение текста регламента представляется важным и своевременным на данном этапе развития лингвистики.

Объектом исследования являются лингвостилистические характеристики регламента “Formula Student”.

Предметом исследования являются способы адекватного перевода текста технического регламента с английского на русский язык.

Цель работы – описать переводческую стратегию для оптимизации перевода технического регламента с английского языка на русский.

Задачи исследовательской работы:

- 1) систематизировать общие характеристики научно-технического текста;
- 2) дать определение таким терминам, как «научно-технический стиль», «регламент», «инструктивный текст»;

3) выявить стилистические особенности текста технического регламента;

4) выявить способы адекватного перевода технического регламента “Formula Student”;

5) описать оптимальную переводческую стратегию для перевода текста технического регламента.

В ходе работы были использованы следующие методы исследования:

1) метод сопоставления, при котором сравнивались два текста на исходном языке (ИЯ) и языке перевода (ПЯ); 2) метод анализа и синтеза; 3) метод предпереводческого анализа 4) метод трансформационного анализа.

Материалом исследования послужили тексты регламента “Formula Student” на английском языке в объеме 232 655 печатных знаков и русском языке в объеме 245 562 печатных знаков.

Теоретической базой исследования послужили работы Валиевой А. В., Данилиной Ю. С., Егоровой Т. А., Липатовой В. В. и других ученых.

Практическая значимость данной работы состоит в том, что описанная переводческая стратегия для перевода регламента “Formula Student” может быть применена в практике перевода инструктивных текстов, а материалы данной работы можно использовать в курсах практического перевода, специализированного технического перевода и стилистики английского языка.

Положения, выносимые на защиту:

1. Текст технического регламента отвечает характеристикам инструктивного текста и при его переводе должны учитываться требования к научно-техническому переводу;

2. Переводческая стратегия для оптимизации перевода технического регламента с английского языка на русский включает определение цели и ситуации перевода, а также констант перевода в ходе предпереводческого анализа, прогнозирование и поиск переводческих решений для достижения адекватности перевода.

3. Основными константами перевода технического регламента, выявленными на этапе предпереводческого анализа, являются информативность и ясность изложения

4. Переводческие преобразования, определяемые жанрово-стилистическими особенностями технического регламента, являются основным способом достижения адекватности на этапе поиска переводческих решений.

Структура и основное содержание работы: данная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и приложения.

Во введении обосновывается актуальность данной работы, определяются объект и предмет исследования, характеризуются цели, задачи, методы, практическая значимость исследования.

В первой главе «Специфика научно-технического перевода» рассматриваются особенности научно-технических текстов и проблематика их перевода. Во второй главе «Реализация стратегии адекватного перевода технических регламентов с английского языка на русский» анализируются этапы и приемы стратегии перевода, изучаются и систематизируются лексические, грамматические и комплексные переводческие трансформации.

Список использованной литературы включает 48 научных источников, из них 1 иллюстративный материал.

Общий объем работы составляет 55 страниц.

ГЛАВА 1. АДЕКВАТНОСТЬ, ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И ПЕРЕВОДЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ В ТЕОРИИ ПЕРЕВОДА

1.1. Разграничение понятий «адекватность» и «эквивалентность» и специфика их перевода

В данном параграфе мы проанализируем такие понятия, как «адекватность» и «эквивалентность», а также сравним определения ученых-лингвистов.

Адекватный перевод – некий весьма расплывчатый термин, обозначающий высокую степень передачи всех элементов и форм оригинала на переводящем языке. Понятие адекватности – одна из важнейших для обсуждения задач в теории и практике перевода. В 50-60-е года, когда закладывались основы современного переводоведения, понятие адекватности было основано на концепции перевода как абсолютного смыслового соответствия оригиналу [2].

На практике же полноценный адекватный перевод не возможен в силу различия языковых, лексических, грамматических форм, существования непереводаемых реалий и фразеологических оборотов, которые не имеют эквивалентов в переводящем языке. Каждый ученый, занимающийся этой проблемой, дает свое определение термину адекватность. Так, например, Я.И. Рецкер пишет: «Поскольку критерием адекватности может быть лишь соответствие частице действительности, описанной в оригинале, равноценность средств определяется если не тождеством, то максимальным приближением полученного результата к воздействию оригинала. Анализ любого перевода, выполненного на высоком уровне мастерства, показывает, что основа установления равноценности языковых средств может быть только функциональная, а не формальная» [13, с. 79-82].

Адекватный перевод – это соотношение исходного и переводящего текстов, при котором достигается определенная цель («лингвистический

перевод», «учебный перевод») [27]. Адекватность ориентирована на перевод, как на процесс. Непосредственно близко связан с термином «адекватность» термин «эквивалентность». Категории эквивалентности и адекватности – главные категории в теории перевода. Зачастую термины «адекватность» и «эквивалентность» используются как синонимы. От того как трактуются эти понятия зависит решение многих вопросов теории перевода: что стоит считать переводом, о вольном и буквальном переводе [19].

Так, в информативной статье Р. Левицкого «О принципе функциональной адекватности перевода» термин «адекватность» в ряде случаев оказывается взаимозаменяемым с термином «эквивалентность» (так, например, выдвигаемое Дж. Катфордом понятие переводческой эквивалентности — *translation equivalence* — трактуется в этой статье как «адекватность перевода») [16, С. 208].

У других авторов эти понятия противопоставляются друг другу. Так В.Н. Комиссаров рассматривает понятия «эквивалентный перевод» и «адекватный перевод» как близко соприкасающиеся, но не идентичные. Термин «адекватный перевод», по его мнению, имеет более широкий смысл. Термин «эквивалентность», понимается В.Н. Комиссаровым как смысловая общность приравниваемых друг к другу единиц языка и речи [18, с. 100]. В этой же работе Комиссаров В.Н считает, что адекватным переводом называется перевод, который обеспечивает прагматические задачи переводческого акта на максимально возможном для достижения этой цели уровне эквивалентности, не допуская нарушения норм или узуса языка перевода, соблюдая жанровостилистические требования к текстам данного типа и соответствуя общественнопризнанной конвенциональной норме перевода.

Другими словами, адекватный перевод – это хороший перевод, обеспечивающий всю полноту передачи смысла необходимого для осуществления межъязыковой коммуникации.

Известный лингвист А. Д. Швейцер разграничивает понятия «эквивалентность» и «адекватность». Первое различие проявляется в том, что эквивалентность ориентируется на результат перевода, степень соответствия перевода исходному тексту. Адекватность ориентирована на условия процесса перевода. Во-вторых, эквивалентность перевода оригиналу, как считает А. Д. Швейцер, определяется тем, насколько был выдержан в тексте перевода такой важный параметр как инвариант. Говоря об адекватности, лингвист отмечает, что данная категория предполагает сохранение при переводе функциональных доминант оригинала, его прагматики. Следовательно, переводчик иногда вынужден жертвовать эквивалентностью, производить опущения, передавая реципиенту только ключевую информацию [37, С. 216].

Что касается «эквивалентности», то наиболее полное понимание термина дается Л.С. Бархударовым, который называет эквивалентность «семантической категорией, реализующей в смысловом совпадении текстов на языке оригинала и текста на языке перевода» [13].

А.В. Федоров используя вместо «эквивалентности» термин «полноценность», говорит, что эта полноценность включает «исчерпывающую передачу смыслового содержания подлинника» [25].

В.Н. Комиссаров выделяет следующие типы эквивалентных отношений между текстами оригинала и перевода:

- 1) эквивалентность на уровне цели коммуникации, характеризующаяся наименьшей общностью содержания оригинала и перевода;
- 2) эквивалентность на уровне описания ситуации, характеризующая несколько большей общностью содержания разноязычных текстов, так как в обоих текстах говорится об одном и том же;
- 3) эквивалентность на уровне способа описания ситуации, при которой кроме общности цели коммуникации и общности ситуации сохраняются и понятия, с помощью которых была описана ситуация в исходном тексте
- 4) эквивалентность на уровне структурной организации высказывания,

при которой к описанным выше общим компонентам добавляется инвариантность синтаксических структур оригинала и перевода;

5) эквивалентность на уровне семантики словесных знаков – наименьшая степень смысловой общности, которая вообще не может существовать между оригиналом и переводом.

Л. К. Латышев же в своих трудах выделяет следующие концепции «эквивалентности»:

1. Концепция формального соответствия, согласно которой необходимо передать всё, поддающееся передаче, в том числе структурные особенности текста. Необходимо применять переводческие трансформации различного рода только в тех случаях, когда передача «напрямик» невозможна.

2. Концепция нормативно-содержательного соответствия, которая предъявляет переводчику только два требования: 1) передача всех существенных элементов содержания ИТ; 2) соблюдение всех узуальных норм как исходного, так и переводящего языка.

3. Концепция полноценного (адекватного) перевода, коррелирующая с понятием «адекватность» и подразумевающая исчерпывающую передачу содержания ИТ равноценными средствами двух (или более) языков.

4. Концепция динамической (функциональной) эквивалентности, в которой основной целью является достижение одинаковой реакции на текст как получателя исходного текста, носителя одного языка, так и получателя ПТ и носителя языка, на который этот текст был переведен [26, с. 86-92].

На счет адекватности и эквивалентности перевода научно-технического текста ученые-лингвисты также имеют определенные мнения. Б. Н. Климзо по этому поводу высказывается следующим образом: «В добротном переводе отсутствуют смысловые ошибки, искажения мысли автора, переводческие добавления/опущения, он написан с соблюдением грамматических и стилистических норм языка перевода. В полноценном

переводе должны быть соблюдены все требования, предъявляемые к добротному переводу и, кроме того, выполнена дополнительная работа по обоснованному устранению ошибок и алогизмов автора исходного текста, уточнению автора, построению эквивалентов отсутствующих в словарях терминов, пересчету размерностей» [17].

Касательно этого вопроса ученый В. Н. Шамова представляет следующее мнение. Он выделяет три уровня качества (или адекватности): высокое, хорошее и обычное. К высококачественному техническому переводу автор относит инженерно-грамотный перевод с полным устранением дефектов исходного текста (соответствует интерлингвистическому переводу в терминологии Б. Н. Климзо), технический перевод хорошего качества - это инженерно-грамотный перевод с ограниченным по времени устранением дефектов исходного текста, а обычное качество технического перевода отражается в лингвистически точном переводе [36, с. 171-180].

Существует еще одно значительное отличие адекватности и эквивалентности. Полная эквивалентность подразумевает под собой максимальные требования, предъявляемые к переводу. Адекватность же говорит, что решение, принятое переводчиком может носить компромиссный характер [23].

Таким образом, на сегодняшний день понятие «эквивалентность» и «адекватность» в переводоведении разграничивают по принципу общего и частного, а понятие «адекватный перевод» имеет более широкий смысл, чем «эквивалентность» и означает «хороший» перевод, обеспечивающий «необходимую полноту межъязыковой коммуникации в конкретных условиях». Полная «адекватность» перевода – это наиболее важная задача переводчика и для ее достижения невозможно игнорировать применение переводческих трансформаций, которые мы рассмотрим в следующем параграфе нашей работы.

1.2. Определение переводческой стратегии

В данном параграфе мы дадим определение понятию «стратегия перевода», а также рассмотрим виды переводческих стратегий.

Терминосочетание «стратегия перевода» относится к числу наиболее многозначных терминосочетаний, используемых в переводоведении. Прежде всего, нуждается в определении само понятие «стратегия».

Например, словарь С.И. Ожегова дает следующую дефиницию: «Стратегия – 1. Наука о ведении войны, искусство ведения войны. Теория военной стратегии. 2. Общий план ведения войны, боевых операций. Победоносная с.». Но вместе с тем «стратегия» обрела и переносное значение (по крайней мере, в словарях дается помета «перен.»). Тот же словарь С.И. Ожегова указывает и другое значение слова «стратегия»: «перен. Искусство руководства общественной, политической борьбой, а также вообще искусство планирования руководства, основанного на правильных и далеко идущих прогнозах». В нашем случае особый интерес представляет именно последнее определение, так как одним из пунктов переводческой стратегии является прогнозирование.

Так, в своей статье В. В. Сдобников выделяет следующие черты стратегии перевода:

1. Ориентирование в ситуации. Переводчик как субъект переводческой деятельности, ответственный за формирование стратегии перевода, осуществляет ориентирование в коммуникативной ситуации (КС).
2. Формулирование цели. Формулирование переводчиком цели перевода осуществляется уже на этапе ориентирования в коммуникативной ситуации. Цель перевода является одним из первичных параметров коммуникативной ситуации, но это именно тот параметр, который «привносится» в КС самим переводчиком, точнее, становится осознаваемым им только в результате проведения соответствующего анализа. Можно утверждать, что переводчик является единственным лицом, которое реально

осознает цель перевода.

3. Прогнозирование. Ориентирование переводчика в коммуникативной ситуации является основой осуществления деятельности прогнозирования, которое заключается в составлении прогноза относительно:

а) возможных изменений КС и ее дальнейшего развития

б) вторым направлением прогнозирования в рамках выработки стратегии перевода является прогнозирование возможных реакций со стороны коммуникантов на оказываемое на них воздействие, в том числе и со стороны текста перевода.

4. Планирование. Как мы уже отметили, деятельность переводчика направлена на достижение определенного результата, определенной цели. В этом отношении она ничем не отличается от других видов трудовой деятельности. К данному подпункту можно отнести следующие виды деятельности: продуцирование текста перевода одновременно с восприятием оригинала на слух в синхронном переводе, предварительное ознакомление с текстом оригинала в письменном переводе, ведение переводческой скорописи в последовательном переводе, осуществление перевода в устной форме в паузах ораторской речи или после ремарок собеседников в последовательном переводе, особое внимание к образным компонентам текста и их передаче в художественном переводе и т.п. [30, с. 165-172].

Теперь рассмотрим некоторые стратегии, которые могут быть реализованы с помощью различных приемов в процессе перевода научно-технических текстов. А. С. Ступина предлагает к рассмотрению следующие виды стратегий:

1. Стратегия уяснения жанрово-стилевой принадлежности текста. Данная стратегия заключается в выявлении функционального стиля текста, его жанра и доминантной функции, которая должна быть передана при переводе.

2. Стратегия проб и ошибок. Данная стратегия применяется для выбора наиболее оптимального эквивалента лексической единицы из

многочисленных предложенных словарных вариантов при недостаточно широком контексте.

3. Стратегия компрессии/декомпрессии. Реализация этой стратегии подразумевает использование способов добавления и опущения при переводе.

4. Стратегия компенсирующих модификаций. Данная стратегия подразумевает отказ от использования при переводе оригинальных грамматических и лексических форм.

5. Стратегия дословного перевода. Данная стратегия позволяет наиболее точно передать содержание терминологической единицы при отсутствии общепринятого соответствия [33, с. 467-469].

В данной статье указано, что реализация некоторых стратегий достижима благодаря использованию различных переводческих трансформаций, а именно: стратегия компрессии/декомпрессии предполагает использование комплексных лексико-грамматических трансформаций; вместе с этим, стратегия компенсирующих модификаций базируется на использовании лексических и грамматических трансформаций. Прежде чем мы окунемся в разнообразие классификаций переводческих трансформаций, мы хотели бы определить, каким образом их применение влияет на достижение адекватности перевода.

В своей научной статье Е. А. Смольянина отмечает, что «особенностью стратегии перевода научного текста, обусловленной объективными и субъективными факторами, является воссоздание переводчиком исходной модели знания, заложенной в ИТ (исходный текст), на основе интерпретации и понимания особенностей концептуализации научного знания в ИТ.» [31, с. 219-222]

По мнению О. О. Дениной, «адекватный, или как его ещё называют, эквивалентный перевод осуществляется на уровне, необходимом и достаточном для передачи неизменного плана содержания при соблюдении соответствующего плана выражения, т. Е. норм переводящего языка. В

процессе перевода часто оказывается невозможным использование соответствующих слов и выражений, которые нам даёт словарь [12, с. 181-196].

Происходит это из-за различия систем исходного языка и языка перевода.

В подобных случаях переводчик прибегает к трансформационному переводу. Такой перевод заключается в преобразовании внутренней формы слова или словосочетания или же её полной замене для адекватной передачи содержания высказывания. Задача переводчика при достижении адекватности – умело произвести различные переводческие трансформации для того, чтобы текст перевода как можно более точно передавал всю информацию, заключённую в тексте оригинала, при соблюдении соответствующих норм переводящего языка».

Исходя из вышесказанного, мы можем сделать вывод, что для достижения «адекватного» перевода переводчику необходимо использовать различные стратегии, неотъемлемой частью которых являются переводческие трансформации. Рассмотрим же их поподробнее.

Под переводческими трансформациями Комиссаров понимает преобразования, которые помогают перевести единицу оригинала в единицу перевода. Он же в своей классификации выделяет такие трансформации, как: 1) транскрипция; 2) транслитерация; 3) калькирование; 4) модуляция; 5) грамматические замены; 6) членение/объединение предложения; 7) описательный перевод; 8) конкретизация/генерализация; 9) добавление/опущение; 10) антонимический перевод.

Л. С. Бархударов придерживается, что «переводческие трансформации – это те многочисленные и качественно разнообразные преобразования, которые осуществляются для достижения переводческой эквивалентности («адекватности») перевода вопреки расхождениям в формальных и семантических системах двух языков» [18, с. 190].

В своей статье К. В. Кулемина сопоставила виды переводческих

трансформации и представила их в виде таблицы (табл.4) [20, с.143-146]:

Таблица 4

Сравнительная таблица переводческих трансформаций

По В.Н.Комиссарову	По Л.С.Бархударову
1. Транскрибирование	
2. Транслитерация	
3. Калькирование	
4. Лексико-семантические замены: Конкретизация Генерализация Модуляция	1. Замены Лексические замены: Конкретизация Генерализация Замена следствия причиной и наоборот
5. Грамматические трансформации Дословный перевод Грамматические замены: -замены форм слова -замены частей речи -замены членов предложения -замена типов предложения Членение и объединение предложений	Замены форм слова Замены частей речи Замены членов предложения Синтаксические замены в сложном предложении (в том числе объединение и членение предложений) Антонимический перевод
6. Комплексные лексико-грамматические трансформации: Антонимический перевод Экспликация (описательный перевод) Компенсация	Компенсация
7. Технические приемы перевода: Перемещение Добавление Опущение	2. Перестановки 3. Добавления 4. Опущения

Изучив таблицу, мы можем прийти к выводу, что среди ученых-лингвистов не существует единого мнения о таком понятии, как

«переводческие трансформации», и тем более не существует единой классификации. Так, например, А. Д. Швейцер полагает, что «термин «трансформация» используется в переводоведении в метафорическом смысле. На самом деле речь идет об отношении между исходными и конечными языковыми выражениями, о замене в процессе перевода одной формы выражения другой ...» [30, с. 156].

В. Г. Гак понимает под переводческой трансформацией «отход от использования изоморфных средств, наличных в обоих языках» [9, 763 с.]. Изоморфными средствами являются системные эквиваленты, которые характеризуются одинаковым денотативным значением и грамматической однотипностью. По мнению В. Г. Гака, «переводческая трансформация очень часто предопределяется использованием слов или грамматических форм во вторичных функциях (генерализация, транспозиция, десемантизация) либо в условиях контекстуальной или ситуативной избыточности». Если языковой элемент используется в первичной функции, т. е. в своем прямом значении, то при наличии межъязыкового системного эквивалента следует дословный перевод.

Таким образом, мы определили, что переводческие трансформации – это важная часть переводческой стратегии, и наиболее полную их классификацию предложил В. Н. Комиссаров, поэтому в дальнейшем в нашей работе мы будем опираться именно на нее.

1.3. Основные характеристики инструктивных текстов

В наш прогрессивный век развития новых технологий мы все чаще сталкиваемся с различными гаджетами и девайсами, способными улучшить нашу жизнь. Как правило, мы прибегаем к помощи инструкций. Если же мы конструируем или используем что-то, к нам на помощь приходят технические регламенты. В данной работе мы бы хотели затронуть вопрос

специфики таких регламентов, а также проанализировать их на предмет перевода, ведь такие технические инструкции используются людьми, говорящими на разных языках, откуда возникает резонный вопрос – как перевести регламент так, чтобы человек всё понял, как достигнуть максимальной адекватности при переводе таких текстов?[19]. Рассмотрим же этот вопрос подробнее.

Безусловно, необходимо рассмотреть понятие «технический регламент», но прежде всего следует затронуть тему научно-технических текстов в целом.

Н. П. Ординарцева считает, что «характерной стилевой чертой научно-технической литературы является логичность высказывания, которая достигается путем последовательным развертыванием мысли, введением точных определений и формулировок. Наиболее типичным лексическим признаком научно-технической литературы на любом языке является насыщенность текста специальными терминами и терминологическими словосочетаниями, а также наличие реалий, клише, логико-грамматических лексических конструкций и сокращений» [28, с. 91–94].

Исходя из работы О. В. Хорохориной, среди жанров научно-технического стиля мы можем различить отчет, техническое описание, технический регламент, проектную документацию [35, с. 7-14].

Основной функцией научно-технического стиля речи является донесение или доказательство какой-либо научной информации, сведений. В английском языке «научно-технический стиль выделяется как функциональная разновидность литературного языка, предназначенная для отражения действительности и хранения информации, получения нового знания, передачи специальных сведений и данных» [26, с. 86-92].

В. Н. Комиссаров выделяет, что язык научно-технической литературы характеризуется такими особенностями, как: информативность, логичность, точность и объективность и вытекающие из этих особенностей ясность и понятность. Отдельные тексты, принадлежащие к данному стилю, могут

обладать указанными чертами в большей или меньшей степени. Однако у всех таких текстов обнаруживается преимущественное использование языковых средств, которые способствуют удовлетворению потребностей данной сферы общения [18, с. 110].

Учитывая особенности и структуру, научно-техническая литература может быть разделена на два типа текстов: тексты-описания и тексты-рассуждения. Основным отличием данных типов текста могут послужить конкретность, присущая текстам-описаниям, и абстрактность, встречающаяся в текстах-рассуждениях. То есть, чаще всего реципиент может наблюдать преобладающее количество абстрактных существительных и общенаучные термины в текстах-рассуждениях, в то время как для текстов-описаний более характерно наличие специальной лексики и слов с одним единственно верным эквивалентом [6].

Рассмотрим инструктивные типы текстов научно-технического стиля.

Инструктивные типы текстов обладают рядом характерных признаков, которые отражаются в типовой интенции, содержании и композиции текстов данного типа, а также в средствах языковых выражений. Это означает, что основной задачей инструктивных типов текста является побуждение адресата к совершению определенного действия в соответствии с алгоритмом, описанным в документе, то есть инструкция является совокупностью совершенных адресатом каких-либо действий или операций над предметом воздействия, а также указывает последовательность этих операций-действий, которые в итоге должны привести к определенному результату [15].

По использованию средств языковых выражений инструктивные типы текстов можно разделить на собственно прескриптивный, ограничительно-прескриптивный, наглядно-прескриптивный и вопросительно-прескриптивный виды текстов [35, с. 9]. Для собственно прескриптивных текстов характерно использование инфинитивных и императивных конструкций, конструкций с косвенным императивом, а также номинативных конструкций с существительными со значениями действия. Для

ограничительно-прескриптивных типов инструкции характерно использование модальных слов или выражений, а также использование форм настоящего или будущего времени глагола (в том числе и в форме пассива). Наглядно-прескриптивный тип сообщает о совершаемых или уже совершенных действиях: такому типу инструктивных текстов в отличие от вышеперечисленных типов присуще использование множественного числа при описании алгоритма действий. В вопросительно-прескриптивном типе императивная тональность сглаживается вопросительной интонацией, такой тип более характерен для диалогической речи и встречается очень редко (см. табл. 2).

Таблица 2

Типы текстов инструкций

Тип текста	Характерные черты	Пример
Собственно прескриптивный	1) Императивные конструкции;	1) <i>Use uncorrected driving time to calculate efficiency;</i>
	2) Инфинитивные конструкции;	2) <i>Failure to obey a flag: one minute time penalty;</i>
	3) Номинативные конструкции.	3) <i>Adapted points per completed lap in trackdrive scoring;</i>
Ограничительно-прескриптивный	1) Модальные конструкции;	1) <i>Impact Attenuator (IA) cannot be wider or higher than the Anti Intrusion Plate</i>
	2) Настоящее или будущее время глагола (пассивные конструкции)	2) <i>Questions concerning the meaning or intent of the rules will be resolved by the officials</i>

Наглядно-прескриптивный	1) Действие уже совершено;	1) <i>Any grooves that have been cut must have documentary proof that it was done in accordance with these rules;</i>
	2) Использование множественного числа	2) <i>They must have student status</i>
Вопросительно-прескриптивный	Вопросительная интонация	<i>Change from wet to dry allowed at driver change?</i>

Наиболее часто встречается такой тип инструктивного текста, как собственно прескриптивный, так как именно инфинитивные и императивные конструкции наиболее характерны для волеизъявления, а также такие конструкции наиболее четко передают интенционально-содержательную основу инструктивного текста [41].

Согласно следующей классификации, создателем которой является А. Нойберт, тексты научно-технического характера создаются как для носителей ИЯ, так и на носителей ПЯ, занимающихся в той или иной научной или производственной сфере. Здесь нет особой необходимости прагматически адаптировать исходный текст, так как носители переводящего языка уже обладают необходимой информацией для понимания содержания текста, и в данном случае нет нужды в дополнительном разъяснении [29, с. 35-38].

В своей статье Кудрявцева А. И. отмечает, что «К специфическим особенностям научно-технических текстов можно отнести лексические особенности, морфологические особенности, синтаксические особенности и грамматические особенности. Лексические особенности научно-технического текста прежде всего базируются на избытке узкоспециальных и общих научных терминов, неологизмов, различных лексических

конструкций, аббревиатур: акронимов и инициалов. По статистике доля терминологии в научно-техническом материале составляет в среднем 15-20%». Итак, мы видим, что одной из основных особенностей научно-технического текста является высокая концентрация и избыточность специальных терминов. Научно-техническая литература имеет свою синтаксическую специфику, которую следует принимать во внимание переводчику в процессе работы. Английские тексты научно-технического содержания отличаются сложной для восприятия конструкцией, такие как слова-связки, союзные элементы. Для достижения адекватного и правильного перевода переводчик обязан учитывать и грамматические особенности составления предложений в том или ином языке. Отдельной проблемой для переводчика является перевод страдательного залога в научно-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 [48]. В данном случае, в русском языке гораздо больше способов выражения одной и той же мысли.

Стоит отметить, что основной трудностью и специфической особенностью перевода научно-технического текста является совмещение технического знания предмета речи рассматриваемого объекта со знанием языка. Переводчик научно-технической литературы должен знать не только грамматические конструкции языка исходного материала, стилистические и синтаксические особенности переводимого текста, базово ориентироваться в сфере предмета изучения научно-технической литературы, но и должен обладать обширным лексическим запасом, в частности запасом часто

используемых терминов в той или иной области науки. Он должен уметь максимально точно определять значение термина в имеющемся контексте, устанавливать правильные связи между терминологическими компонентами, уметь находить и выделять вторичные или внутренние терминологические сочетания. Наличие данных знаний и навыков у переводчика является специфической особенностью, которой он должен обладать, чтобы осуществить высококачественный, отвечающий всем требованиям перевод научно-технических материалов, который, как указывалось выше, должен отличаться точностью и ясностью изложения, информативностью и лаконичностью [46].

Похожего мнения о работе переводчика придерживается и Б. Н. Климзо полагая, что «инженер имеет преимущество перед лингвистом при переводе технического текста. Но выполнение определенных переводческих действий и совершенствование навыков переводчиком-лингвистом дает ему больше шансов выполнить качественный перевод технического текста, ведь кто серьезнее относится к своей непростой профессии технического переводчика, тот и становится в этой профессии лучше» [17, с. 431–435].

Также, существуют некоторые заблуждения, которые выразил в своей статье П. А. Шмитт: «Существует распространенное заблуждение, что техническая документация безусловно понятна и, следовательно, проста в переводе. Часто наивно полагают, что терминология однозначна и стандартизирована на международном уровне». Данное заблуждение вызвано тем, что зачастую многие не берут в расчет тот факт, что большая часть терминов полисемантическая. Существует также проблема слишком быстрого развития технологий, отчего словари не всегда имеют корректный перевод того или иного слова, а иногда даже и вовсе не имеют толкования.

В случае отсутствия толкования или одного конкретного значения слова, переводчик должен обратить свое внимание на контекст. Например, термин “inspection” имеет несколько переводов: 1. расследование; 2. осмотр;

3. наблюдение; 4. техническое диагностирование или техническая инспекция. Только опираясь на контекст переводчик может подобрать правильный перевод [47, с. 96-117].

Подводя итог обзору трудов зарубежных и отечественных исследователей по проблеме перевода технического текста, подчеркнем, что одной из ключевых идей авторов является то, что технический переводчик, по словам М. Херманна, должен владеть инструментами технического писателя, что означает умение переводчика создавать такой текст на языке перевода, который средствами данного языка выразит категорию техничности [17].

В ходе нашего исследования мы подробнее остановимся на таком типе научно-технического текста, как текст-описание, так как данный вид текста представлен в виде различных инструкций, узкоспециальной документации и регламентов, что напрямую связано с материалом исследования данной работы, а именно с регламентом “Formula Student”, который представляет собой набор строгих правил, соблюдение которых необходимо при построении гоночного болида класса “Formula”.

Перейдем к определению такого понятия, как регламент. Словарь Ефремовой дает такие значения слова «регламент»: 1) Правила, регулирующие порядок какой-л. деятельности. [49]. Точно такое же толкование предлагает толковый словарь Ожегова. Похожим определением обладает и такое понятие, как «инструкция». Толково-словообразовательный словарь Ефремовой дает такие значения слова «инструкция»: 1. Свод указаний, правил, устанавливающих порядок и способ выполнения или осуществления чего-л. 2. Руководящее указание [49]. Похожее значение предлагает в своем толковом словаре Ожегов: 1) Свод правил, устанавливающих порядок и способ осуществления, выполнения чего-н. [50].

Сравнив определения «инструкции» и «регламента» мы можем сделать вывод, что оба данных вида текста являются неким сводом правил и

указаний. Так, если мы обратимся к содержанию регламента “Formula Student”, то очевидным будет как наличие административных правил проведения соревнований, так и конкретных указаний по сборке той или иной части болида (см. табл. 1).

Таблица 1

Пункты содержания регламента “Formula Student”

<p>А Административные постановления</p> <p>А 1 Обзор соревнований</p> <p>А 2 Соответствие автомобиля установленным требованиям</p> <p>А 3 Правила поведения</p> <p>А 4 Общие требования для команд и участников</p> <p>А 5 Документация и крайние сроки</p> <p>А 6 Общие правила</p>	<p>Т 3 Конструкция шасси</p> <p>Т 4 Кокпит</p> <p>Т 5 Система безопасности водителя</p> <p>Т 6 Тормозная система</p> <p>Т 7 Трансмиссия</p> <p>Т 8 Аэродинамические устройства</p> <p>Т 9 Системы сжатого газа и гидросистема высокого давления</p>
--	---

Регламент “Formula Student” обладает некоторыми вышеперечисленными характерными чертами инструктивных типов текста, а именно в данном документе превалирует использование модальных конструкций и иногда использование пассивных конструкций (см. табл.3).

Таблица 3

Черты инструктивных типов текста в регламенте “Formula Student”

Характерные черты текстов-инструкций	Пример из регламента “Formula Student”
Модальные конструкции	1) <i>Видео должно соответствовать следующим критериям</i>

	<p>2) Все капитаны команды и водители в определенный день должны появиться на брифинге команд</p>
	<p>3) Топливо можно заливать только на топливной станции и только спец работниками</p>
	<p>4) Должен быть установлен знак, показывающий, что автомобиль электрически безопасен</p>
	<p>5) Автомобиль должен иметь полностью рабочую переднюю и заднюю подвеску, включая амортизаторы</p>
<p>Пассивные конструкции</p>	<p>1) Заявки будут отклонены, если изменения являются недостаточными</p> <p>2) Эти баллы будут вычтены из общего зачета</p> <p>3) Документы, которые в значительной степени будут неполными, считаются неподанными вообще [51].</p>

На основе данной таблицы мы можем предположить, что регламент “Formula Student” является инструктивным текстом ограничительно-прескриптивного типа, так как он обладает всеми признаками данного вида инструкций. В дальнейшем в данной работе мы будем рассматривать регламент “Formula Student” и тексты-инструкции как тождественные понятия.

Теперь, когда мы дали определение понятию «регламент» и определили основные функции научно-технического текста в целом, можно поговорить и об особенностях перевода такого вида текстов.

Выводы по первой главе

Полученные теоретические данные легли в основу практической части нашей работы. Нами были проанализированы различные научные статьи и учебные пособия, в которых ученые-лингвисты освящали вопросы перевода научно-технических типов текста. Нами также были изучены такие понятия, как «эквивалентность» и «адекватность». Углубленное изучение этого вопроса позволило нам прийти к выводу, что данные понятия хоть и близки по значению, а некоторыми учеными и вовсе отождествляются, имеют однако разграничения. Так, максимальной адекватности перевода равен лишь пятый тип эквивалентности, который реализует максимальную передачу текста языка оригинала на язык реципиента.

В нашем исследовании мы также затронули такое понятие, как «стратегия перевода», дали ему определение, определили виды и этапы. В ходе работы нами было установлено, что для использования разных стратегий характерно использование разных приемов, особое внимание среди которых уделяется переводческим трансформациям. Поэтому в нашей работе мы изучили различные точки зрения ученых на предмет определения переводческих трансформаций, также нами были изучены их различные классификации и виды. В ходе переводческой работы с регламентом соревнований нами была избрана стратегия перевода, которую предлагает Сдобников В. В., так как она нацелена на коммуникативную ситуацию и прагматическую цель текста, что являлось для нас главным параметром в работе.

Данная информация позволила нам более углубленно изучить вопрос прагматики употребления определенных переводческих трансформаций в контексте использования стратегий перевода при работе с техническим регламентом “Formula Student”.

Разнообразие научных трудов и монографий, среди которых имеются также зарубежные источники, позволяет нам сделать вывод, что, несмотря на

глубокое изучение вопроса перевода научно-технических текстов и переводческих стратегий и обилие имеющейся информации, данные темы до сих пор подвергаются анализу ученых и сохраняют свою актуальность.

В следующем, практическом разделе нашего исследования мы проведём подробный предпереводческий анализ текстов регламентов и выявим переводческие трансформации.

ГЛАВА 2. РЕАЛИЗАЦИЯ СТРАТЕГИИ АДЕКВАТНОГО ПЕРЕВОДА ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ С АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА НА РУССКИЙ

2.1. Предпереводческий анализ технических регламентов на английском языке как этап стратегии перевода

В практической части работы мы углубленно изучим различные этапы и элементы стратегии перевода технических регламентов на материале регламента Formula Student на английском языке и его перевода, выполненного для международных соревнований, в которых принимала участие команда ТГУ.

Для начала рассмотрим определение предпереводческого анализа. Согласно статье О. В. Куликовой, предпереводческий анализ профессионально ориентированного текста (коим и является технический регламент) включает в себя следующие элементы:

1. Сбор сведений о тексте (его авторе, типе, получателе текста, времени и дате публикации);
2. Анализ логико-семантической структуры текста;
3. Анализ терминологии;
4. Выявление жанрово-стилистических черт [21, с. 1-7].

Предпереводческий анализ текста необходим при переводе любых видов текстов, так как он позволяет собрать фоновую информацию о переводимом тексте и правильно выбрать стратегию, которой переводчик будет придерживаться для достижения максимальной адекватности переведенных текстов [4]. Существует несколько критериев для проведения грамотного предпереводческого анализа текста.

Изучив регламент “Formula Student”, мы выделили следующие характеристики текста оригинала:

- 1) источник текста групповой, так как авторами регламента

являются организаторы соревнований;

2) реципиент: участники команд международных соревнований Formula Student;

3) коммуникативное задание: ознакомление участников с правилами проведения соревнований, а также нормами конструирования гоночного болида;

4) стиль: научно-технический;

5) жанр: технический регламент;

6) ведущая функция: денотативная;

7) ведущая композиционно-речевая форма: описание;

8) вид текста: исьменный;

9) виды информации: когнитивная, императивная.

На данном этапе работы мы хотели бы подчеркнуть, что такой предпереводческий анализ значительно облегчает работу переводчика в понимании текста регламента [34]. Несмотря на то, что официальным языком соревнований является английский язык, само мероприятие имеет международный статус, из чего следует, что соревнования могут проводиться в Италии, Германии или, например, Венгрии. Сложность же понимания заключается в том, что организаторы соревнований являются авторами регламента, зачастую английский язык для них не родной. Так как в соревнованиях участвуют команды из разных стран мира, для унификации и облегчения общения официальным языком мероприятия был выбран английский язык. И здесь переводчику необходимо быть максимально внимательным и ответственным в своей работе, так как даже малейшее нарушение в тексте перевода может привести к дисквалификации команды с соревнований.

Поэтому переводчику в данном случае необходимо не только обладать знанием языка, но и иметь некоторые компетенции в области машиностроения и базовых физических процессов [11]. Переводчику команды необходимо максимально точно передать все требования,

предъявленные к конструированию и эксплуатации транспортного средства, на нем лежит большая ответственность за всю работу команды, как на подготовительном этапе, так и во время соревнований, где он должен обеспечить налаженную коммуникацию между судьями и участниками команды.

Следующим этапом предпереводческого анализа является анализ логико-семантической структуры текста. С точки зрения логики оформления текста, мы можем заметить, что регламент имеет четкое разделение на разделы и дополнительные подразделы, что облегчает ориентирование участников в большом объеме текста. Для наглядности материала часто используются рисунки, схемы и различные таблицы.

Теперь, когда мы дали общую характеристику особенностям текстов-инструкций в теоритической части данной работы, мы можем приступить к их подробному анализу.

Перейдем к анализу терминологии текста. Как известно, при переводе любого профессионально ориентированного текста зачастую у переводчиков возникает трудность не только в выборе стратегии перевода таких терминов, но и в определении области, к которой они принадлежат. Важно помнить о том, что зачастую термины полисемантчны, вопреки распространенному мнению, и необходимо максимально точно определить сферу их употребления [32].

В нашем случае самой оптимальной выбранной областью стала сфера машиностроения и автомобильной промышленности.

Термин выступает в тексте в качестве смысловой доминанты его содержания. Важнейшим качеством технического термина является его моносемия, то есть независимая от контекста однозначность в пределах одного семантического поля [40].

С. В. Гринев-Гриневиц, Э. А. Сорокина, Т. Г. Скопюк сформулировали требования, предъявляемые к форме и значению терминов, и основные признаки термина, которые могут быть использованы в выделении терминов.

«К ним относятся специфичность употребления (каждый термин принадлежит к специальной области знания), функция названия понятия, дефинированность (наличие научной дефиниции), точность значения (устанавливаемая дефиницией), контекстуальная устойчивость (значение термина понятно без контекста и мало зависит от контекста), стилистическая нейтральность, эзотеричность (точное значение термина известно только специалистам), конвенциональность (целенаправленный характер появления), номинативный характер (термин обычно имя существительное или словосочетание на основе существительного), воспроизводимость в речи (важная для словосочетаний)» [10, с. 85-86].

Помимо отличительного ряда признаков, термины также имеют свою классификацию. Так, например, Л. И. Воскресенская [8, с. 1-4] в своей статье выделяет классификацию терминов «по содержательной (семантической) структуре», то есть термины делятся на многозначные (имеют два или более значения в рамках одной терминосистемы) и однозначные.

А. В. Валиева в своей статье, дает несколько иную, более полную классификацию терминов, опираясь на научные работы и исследования С. В. Гринева и В. П. Даниленко. Она предлагает классифицировать термины на: 1) простые термины; 2) сложные термины; 3) словосочетания; 4) аббревиатуры [6, с. 2].

Похожую классификацию предлагает в своей работе Т. Б. Астен. Она разделяет термины по их морфологическому строению: составные, простые, термины-словосочетания, термины-сокращения [3, С.6]

В тексте технического регламента встречается огромное количество терминов, образованных различными способами.

Acceleration – The fuel tank venting systems must be designed such that fuel cannot spill during hard cornering or acceleration [51].

Термин *acceleration* относится к простым терминам, так как имеет лишь одну основу. Данный термин был образован от глагола *accelerate* с добавлением суффикса *tion*.

Chime – If the driver or passenger door is open while the key is still in the ignition, a warning chime sounds [51].

Термин *chime* также представляет собой простой термин, состоящий из одной основы.

Rollover – The track and center of gravity of the vehicle must combine to provide adequate rollover stability [51].

Термин *rollover* состоит из двух основ: *roll* + *over*.

Далее рассмотрим термины-словосочетания.

Driverless Vehicle – All Driverless Vehicles (DVs) must be fully compliant with the current version of these rules [51].

Автономный автомобиль – Все автономные автомобили (DV) должны полностью соответствовать текущей версии этого регламента.

Термин *driverless vehicle* состоит из двух слов *driverless* и *vehicle*.

Помимо терминов, в тексте регламента встречаются слова-сокращения или аббревиатуры, которые необходимы для компрессии текста. Стоит отметить, что в регламенте “Formula Student” имеется целый раздел, посвященный разбору аббревиатур, которые затем будут довольно часто употребляться в основном тексте без дополнительных расшифровок и пояснений,

BOTS – Brake Over-Travel Switch – The shutdown buttons, the BOTS, the TSMS and all interlocks must not act through any power stage [51].

Аббревиатура *BOTS* представляет собой набор первых букв тех слов, из которых состоит данный термин. Сам по себе термин имеет очень узкую специфику, однако для участников соревнований его расшифровка и понимание не составят трудностей, тем более, что данное сокращение часто встречается в разделе, посвященном тормозной системе болида.

Здесь же нужно подчеркнуть, что терминология, которая встречалась в регламенте значительно сложна и узконаправлена. Это объясняется тем, что в соревнованиях принимают участие студенты, обладающие исключительными знаниями в области автомобилестроения.

В тексте регламента встретились следующие грамматические особенности текстов-инструкций:

- использование безличных или неопределенно-личных предложений, поскольку таким образом можно передать абстрактность темы или избежать прямого обращения к читателю: *In autonomous mode, it is allowed to use “brake-by-wire”* [51].

- употребление пассивного залога.

Teams which are formed with members from two or more universities are treated as a single team [51].

- использование модальных глаголов:

Aluminum wheel nuts may be used, but they must be hard anodized and in pristine condition [51].

- использование предлога *of* для связи между существительными: *In side view no portion of the fuel system can project below the lower surface of the chassis* [51].

- использование герендия и герундиальных форм:

Any wheel mounting system that uses a single retaining nut must incorporate a device to retain the nut and the wheel in the event that the nut loosens [51].

Разнообразие терминов, сокращений, сложный синтаксис требуют от переводчика использования различных переводческих трансформаций [1]. Основанный на предпереводческом анализе перевод был использован для прохождения соревнований, что, по нашему мнению, означает, что мы достигли максимальной адекватности перевода текстов технических регламентов. Также, мы считаем, что нам удалось максимально передать прагматическую составляющую текста [44]. В следующем параграфе представлено непосредственное описание примеров употребления различных трансформаций как одного из приемов достижения максимальной адекватности перевода.

2.2. Применение лексических и грамматических трансформаций для достижения адекватности перевода

Среди видов переводческих трансформаций, как уже было упомянуто выше, нам хотелось бы выделить три основных: лексические, грамматические и комплексные лексико-грамматические трансформации.

Лексические переводческие трансформации, как правило, заключаются в переводе лексической единицы ИЯ единицей ПЯ, не являющейся ее прямым эквивалентом [22]. По сути, данная переводческая трансформация является отклонением от словарных соответствий. Существует несколько видов лексических трансформаций:

1. Транскрибирование
2. Транслитерация
3. Калькирование
4. Лексико-семантические замены:
 - a) Конкретизация
 - b) Генерализация
 - c) Модуляция

Под транскрибированием понимается воспроизведение звуковой формы единицы ИЯ, т.е. ее фонемного состава при помощи средств ПЯ. Преимущественно данный вид трансформаций применяется при переводе имен собственных.

Далее мы хотели бы уделить особое внимание приему транслитерации, который означает графическую (по буквам) передачу единицы ИЯ. Этот прием часто сопоставляется с приемом транскрибирования, так как зачастую графическая и звуковая формы имени собственного совпадают и трудно различить, конкретно какой прием используется при переводе той или иной лексемы.

The pushbar must be presented during technical inspection [51].

Пушбар должен быть показан во время техинспекции.

В данном случае не был найден адекватный перевод термина, поэтому при переводе мы рекомендуем использовать транслитерацию.

В качестве следующей переводческой трансформации мы рассмотрели калькирование. Калькирование – это замена составных частей лексической единицы ИЯ (морфемы/части словосочетания) их лексическими соответствиями в ПЯ. В качестве примера мы можем привести следующие предложения:

Supports to the chassis must incorporate isolation to allow for engine movement and chassis torsion [51].

Опоры рамы или шасси должны иметь изоляцию, которая не будет мешать движению двигателя и перегибу шасси.

Данный термин-словосочетание был переведен при помощи калькирования.

It is not necessary to completely deactivate the tractive system, the motor controller(s) shutting down the power to the motor(s) is sufficient [51].

Нет необходимости полностью деактивировать тяговую систему, отключение питания регулятора мотора достаточно.

При переводе данного термина была также использована такая переводческая трансформация как калькирование. Исходя из примеров выше мы можем рекомендовать калькирование, как трансформацию необходимую для перевода сложных терминов при условии, что в языке перевода не существует эквивалента.

Далее мы хотели бы рассмотреть лексико-семантические замены, и начнем мы с конкретизации. Конкретизация – это замена единицы ИЯ на единицу ПЯ с более узким значением. В качестве примера можно привести выражения *Static events/dynamic events*, обозначающие разные виды дисциплин, которые участникам предстоит пройти во время соревнований. Так как слово *events* в эквиваленте *события* обладает более широким контекстом, чем общепринятый среди русскоговорящих участников эквивалент *дисциплины*, нами было принято решение использовать эту

единицу ПЯ с более узким значением. Таким образом, *Static events/dynamic events* переводится как *статические/динамические дисциплины*.

Следующим пунктом нашего исследования стал прием модуляции, или смыслового развития. Модуляция подразумевает замену лексической единицы ИЯ на лексическую единицу ПЯ, которая не является словарным соответствием/эквивалентом, но может быть логически выведена из контекста.

The gas cylinder/tank and the pressure regulator must be located within the rollover protection envelope T 1.1.15, but must not be located in the cockpit [51].

Бак/баллон и регулятор давления должны располагаться внутри области защиты от опрокидывания T 1.1.15, но не заходить в кокпит.

Данный термин был передан на ПЯ при помощи модуляции.

The minimum static ground clearance of any portion of the vehicle, other than the tires, including a driver, must be a minimum of 30 mm [51].

Минимальный дорожный просвет автомобиля в статическом положении с водителем внутри составляет 30 мм.

При переводе данного словосочетания была использована такая переводческая трансформация как модуляция, так как при дословном переводе получается словосочетание не соответствующее узусу ПЯ (статичное расстояние от дороги до низшей точки конструкции автомобиля).

The maximum allowable internal diameter of the intake runner system between the restrictor and throttle body is 60 mm diameter, or the equivalent area of 2827 mm² if non-circular [51].

Максимально допустимый внутренний диаметр системы впускного тракта между рестриктором и дросселем - 60 мм, или равный ему (т.е. 2827 мм²), если рестриктор не круглый.

При переводе данного термина-словосочетания также была использована модуляция, так как в русском языке отсутствует эквивалентный термин, а буквальный перевод не соответствует узусу (впускной план литейного двора).

Как показывают примеры выше, модуляцию рекомендуется использовать в случае, если другие трансформации не способны обеспечить адекватный перевод без потери смысла [24].

Следующим шагом будет рассмотрение грамматических трансформаций. Грамматические трансформации помогают достичь максимальной адекватности перевода при структурно-семантических различиях между языками оригинала и перевода.

Именно по причине большого количества различий между языками перевода и оригинала грамматические трансформации занимают особое место среди всевозможных переводческих приемов.

К грамматическим трансформациям можно отнести:

1. Членение предложения/объединение предложений
2. Замена части речи
3. Замена формы слова
4. Замена члена предложения
5. Замена типа предложения
6. Дословный перевод

Целый ряд грамматических трансформаций основан на несоответствии грамматических значений в ИЯ и ПЯ. Среди них можно выделить замену части речи, формы слова, членов и типа предложения.

In autonomous mode, it is allowed to use “brake-by-wire” [51].

В автономном режиме допускается использование электрического управления тормозной системой.

Так как в английском языке всегда должно быть подлежащее, в безличных предложениях на место подлежащего принято ставить местоимение *it*. При передаче на русский язык подлежащее можно легко опустить. Таким образом, мы заменили тип предложения, сделав его безличным.

It is not necessary to completely deactivate the tractive system, the motor controller(s) shutting down the power to the motor(s) is sufficient [51].

Нет необходимости полностью отключать тяговую систему, достаточно контроллера (ов) мотора, отключающего питание мотора (ов).

Как и в примере выше сложное предложение, состоящее из двух частей, на русский передается как одно простое, то есть нами была произведена замена типа предложения.

Teams which are formed with members from two or more universities are treated as a single team [51].

Команды, сформированные из представителей двух или более университетов, рассматриваются как единая команда.

В английском языке пассивный залог используется для того, чтобы показать, что действие было совершенно не самим объектом, а кем-то другим, что позволяет сохранить абстрактность, особенно присущую научному стилю. При переводе на русский язык пассивный залог чаще всего передается через активный, поэтому для достижения более адекватного перевода мы рекомендуем использовать грамматическую замену формы слова.

If the safety belt is buckled before the ignition is turned to the ON position, neither the light nor the chime will come on [51].

Если ремень безопасности пристегнут до того, как зажигание будет переведено в положение ВКЛ, ни свет, ни звуковой сигнал не включатся.

В данном примере пассивный залог передан на русский язык через краткое причастие, то есть была произведена замена формы слова.

Одним из видов грамматических трансформация является также дословный перевод. В следующем примере наглядно показано, как переводчику удалось передать пассивный залог на русский язык, сделав предложение на языке перевода максимально приближенному к языку оригинала.

The competition specific rules and information are defined in the competition handbook [51].

Конкретные правила соревнований и информация указаны в справочнике соревнований.

В следующих примерах мы рассмотрим такую грамматическую трансформацию, как членение предложения.

If a team receives a “fail” for its video after the VSV deadline, the team has to improve the video and upload it again for a new review. This must be done within 72 hours from the point of notification to not receive further penalties, if this period is missed, but the video is uploaded until 336 hours (14 days) after the VSV deadline, the team will receive 49 penalty points [51].

Если команда получает «провал» за поданное видео после дедлайна, то команда должны исправить видео и загрузить его на сайт вновь. Все это нужно сделать в течение 72 двух часов с момента уведомления об ошибке, чтобы не получить дальнейшие штрафные очки. Если видео не было загружено в данный период времени, но видео было загружено в течение 336 часов (14 дней) после дедлайна, команда получает 49 штрафных очков.

Как мы видим, пример, взятый из текста оригинала, состоит всего из двух предложений, поэтому при переводе нами было принято решение о разделении последнего предложения на две части для более легкого прочтения и понимания смысла текста. Такая же грамматическая трансформация была использована и в примере ниже:

Any wheel mounting system that uses a single retaining nut must incorporate a device to retain the nut and the wheel in the event that the nut loosens, a second nut (“jam nut”) does not meet these requirements [51].

Любая система крепления колеса, которая использует одну предохранительную гайку, должна соединяться с устройством, поддерживающим гайку и колесо во время соревнований, чтобы гайка не ослабла. Вторая гайка (контргайка) не должна соответствовать этим требованиям.

В следующем примере нами также было использовано членение предложения.

Rear wheel steering, which can be electrically actuated, is permitted if mechanical stops limit the range of angular movement of the rear wheels to a maximum of 6°, this must be demonstrated with a driver in the vehicle and the team must provide the equipment for the steering angle range to be verified at technical inspection [51].

Рулевое управление задними колёсами с электроприводом разрешено только в том случае, если механические упоры ограничивают радиус углового движения задних колёс таким образом, чтобы он составлял не более 6 градусов. Это должно быть продемонстрировано, когда водитель находится в автомобиле; кроме того, команда должна предоставить аппаратуру для проверки угла поворота колёс при рулевом управлении на техинспекции.

Так как вторая часть предложения при передаче на русский язык получается слишком длинной и объемной для восприятия, нами было принято решение разделить это предложение на две части.

Следующий пример, наоборот, отражает объединение двух небольших предложений в одно.

Organizers reserve the right to disqualify a team registered for their competition in case of unsafe driving behavior. Especially if the reputation of the competition, sponsors and other teams is compromised [51].

Организаторы могут дисквалифицировать команду в случае небезопасного поведения, особенно если оно компрометирует спонсоров и другие команды.

При переводе данного примера мы пришли к выводу, что в английском языке текст разделен на два предложения в целях усиления смысловой нагрузки на каждое из них. Так, мы видим, что в последнем предложении акцент смещен именно на спонсоров мероприятия и других команд-участников соревнований. При передаче на русский язык выносить акцент в отдельное предложение вовсе необязательно. Акцент в тексте перевода усилен за счет знаков препинания, а также при помощи такого приема

перевода, как опущение: текст *the reputation of the competition* отсутствует в русском языке.

Any other materials than steel tubing can be used in the primary structure or the tractive system accumulator container. If so physical testing is required to show equivalency to the minimum material properties for steel in T 2.3 [51].

Если в основной структуре или тяговой системе контейнера аккумулятора используются другие материалы, отличные от стальных труб, необходимо предоставить результаты физических тестов, показывающие эквивалентность минимальным требованиям стали со свойствами, приведенными в T2.3.

В данном случае при переводе нами было выполнено объединение предложений, а также произведена перестановка слов в предложении для достижения более адекватного перевода и для более легкого понимания русскоговорящих читателей, так как нам удалось избежать сложного для перевода пассивного залога.

Далее мы рассмотрим комплексные лексико-грамматические трансформации.

2.3. Рассмотрение комплексных переводческих трансформаций как способа достижения адекватности при переводе с английского языка на русский

В заключительном параграфе практической части нашей работы мы рассмотрим применение комплексных трансформаций, которые подразумевают изменение как лексической и грамматической, так и синтаксической составляющей текста оригинала. Так как в нашей работе мы опираемся на классификацию трансформаций В. Н. Комиссарова, то анализировать мы будем такие трансформации, как:

- 1) Антонимический перевод;

2) Экспликация (описательный перевод);

3) Компенсация.

Антонимический перевод обычно используется для избежания двойного отрицания, так как зачастую глагольная частица «не» не воспринимается при чтении, а так как текст регламента требует от читателя концентрации и соблюдения каждой детали, переводчику рекомендуется использовать данную трансформацию, чтобы избежать дальнейших ошибок на соревновании [14].

Tire warmers are not allowed [51].

Подогреватели шин запрещены.

Таким образом, в данном примере мы заменили отрицательную частицу на слово «запрещены», чтобы полностью передать смысловую нагрузку и избежать ошибок.

Далее рассмотрим примеры описательного перевода. Применение описательного перевода особенно необходимо, если в языке перевода отсутствует какая-либо лексическая единица, имеющаяся в языке оригинала.

The throttle system mechanism must be protected from debris ingress to prevent jamming [51].

Механизм системы дроссельной заслонки должен быть защищен от засора из-за попадания мусора для избежания заклинивания.

Данный термин был передан при помощи описательного перевода, так как для данного термина существуют такие варианты перевода, как «затор» или «помехи», которые не соответствуют контексту и мешают правильному пониманию принципа работы дросселя и дроссельной заслонки.

If threaded fasteners are used they are considered critical fasteners and must comply with T10.1. [51].

Если используются крепежные элементы с резьбовым соединением, они считаются соединениями первой важности и должны соответствовать требованиям T10.1.

В примере выше был использован описательный перевод, так как необходимо было подчеркнуть для участников соревнований, что в тексте регламента имеются в виду именно крепления, на которых имеется резьба, использование других креплений недопустимо.

Рассмотрим еще один пример описательного перевода:

The tires on the vehicle when it is presented for technical inspection are defined as its “dry tires” [51].

Шины, надетые на автомобиль во время тех-инспекции, считаются шинами для сухой погоды.

Здесь применение описательного перевода необходимо для избежания путаницы, которая могла бы получиться при использовании дословного перевода. Стоит также отметить, что шинами для сухой погоды называют именно шины, которые находятся на автомобиле только во время техинспекции, в других же случаях шины не имеют особого обозначения.

Теперь рассмотрим такую переводческую трансформацию, как компенсация. Данный вид трансформации рекомендуется использовать, если необходимо передать передачу некоторых семантических элементов текста оригинала различными средствами переводящего языка.

Один из пунктов регламента выглядит следующим образом:

Reckless or aggressive driving or “Over Driving”: black flag (see D2.1.3) [51].

В данном случае трудно понять, что имеют в виду организаторы соревнований, поэтому переводчику желательно немного изменить структуру предложения, чтобы участникам соревнований, особенно новичкам, было легче разобраться в этом правиле.

За бесшабашное, агрессивное вождение или вождение с нарушением правил пилот команды получает черный флаг (см D2.1.3).

Рекомендуется дать дополнительное пояснение, что при нарушениях, указанных в этом пункте именно пилот команды как человек, управляющий транспортным средством, получает от судей черный флаг.

Таким образом, мы рассмотрели комплексные трансформации, которые могут послужить переводчиком полезным инструментом при работе с текстом. Отметим, что зачастую студенты забывают про комплексные трансформации или боятся их использовать в своих переводах, поэтому мы надеемся, что наше исследование подтолкнет студентов к их более частому использованию даже в научно-технической отрасли, где требуется точная передача деталей.

Выводы по второй главе

Итак, подводя итоги практической части исследования, мы можем сказать, что она делится на две основополагающих части. Сначала мы провели предпереводческий анализ текстов регламентов, а затем изучили приемы адекватного перевода, благодаря которым реализуются различные виды переводческих стратегий.

Предпереводческий анализ показал, что основным реципиентом регламента являются студенты института машиностроения, участвующие в соревнованиях и имеющие опыт в построении гоночного болида. Сам текст регламента насыщен узкоспециальной терминологией, при переводе которой следует провести сбор фоновой информации, ознакомиться с таблицами и рисунками, представленными в регламенте, для наглядного понимания функционирования той или иной детали.

Касательно приемов адекватного перевода, мы можем заключить, что применение переводчиком переводческих трансформаций является одним из ключевых элементов в работе и помогает достичь адекватного перевода.

Стоит все же отметить, что каждый переводчик сам выбирает какой трансформации отдать предпочтение, так как не существует особых строгих правил, которые были бы применимы к какому-либо тексту или

предложению. Именно поэтому в нашей работе мы показали, как и какие можно использовать трансформации и привели несколько примеров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключении мы бы хотели подвести итоги проделанной работы. Наше исследование направлено в первую очередь на ознакомление с научно-техническим типом текстов, его особенностями. Исследование будет полезным для студентов, которые только начинают знакомиться с научной и научно-технической документацией, а также для уже профессиональных переводчиков, которые начали работать в этой области, так как данная сфера нашей жизни все больше и больше становится актуальной в связи с тем, что научно-технический прогресс неустанно развивается.

Помимо этого перед нами стояла задача изучения таких понятий, как «адекватность» и «эквивалентность». Для этого мы рассмотрели множество авторитетных источников, в том числе и зарубежных, и можем с уверенностью заключить, что адекватным считается перевод, который обладает пятым уровнем эквивалентности, то есть в данном переводе максимально соблюдены все нормы переводящего языка и переданы основные функции.

В ходе исследования мы выяснили, что для достижения адекватного перевода переводчику нужно придерживаться определенной переводческой стратегии. В нашей работе мы дали определение этому понятию, рассмотрели виды переводческой стратегии, а также обратили внимание на предпереводческий анализ, который играет важную роль в достижении максимального уровня эквивалентности. Предпереводческий анализ текстов регламентов показал, что основное внимание переводчики должны уделять как сбору фоновой информации, так и анализу терминологии, когда речь заходит о профессионально ориентированных текстах. Таким образом, мы выполнили еще одну поставленную нами задачу. На этом этапе хотелось бы отметить, что использовать те стратегии перевода, которые использовались нами в работе с регламентом “Formula Student”, необязательно, ведь каждый

переводчик сам решает, какой переводческой стратегии он будет скорее ознакомительную роль и не является единственно верным выбором.

Далее мы определили, что при работе с переводческой стратегией и для достижения качественного перевода, такой инструмент, как переводческие трансформации является незаменимым подспорьем в работе. Именно поэтому в нашем исследовании мы рассмотрели некоторые определения и классификации трансформаций, опираясь на статьи и учебные пособия известных ученых-лингвистов. После изучения данной теоретической базы мы использовали лексические, грамматические и комплексные трансформации при переводе нашего регламента с английского языка на русский и привели некоторые примеры, чтобы наглядно показать, как можно использовать эти трансформации, чтобы сохранить все функции текста и максимально передать смысл каждого предложения. Так, например, грамматическая замена, опущение или добавление могут использоваться при переводе в случае нарушения узуса ПЯ, однако переводчик должен быть внимателен и осторожен, опущение важной информации, значимой для понимания термина, или, наоборот, добавление лишнего, является серьезной ошибкой. Такой способ перевода как модуляция может помочь переводчику в замене лексической единицы ИЯ на лексическую единицу ПЯ без потери смысла и исходного значения этой единицы. Описательный перевод необходим, если переводчик уверен, что необходимо дать более развернутое значение термина, в случае, если текст ИЯ не совсем точно или не совсем полно передает информацию. Таким образом, мы решили еще одну поставленную нами задачу.

В заключение хотелось бы дополнительно подчеркнуть, что использование переводческих трансформаций как приемов, реализующих различные виды стратегий адекватного перевода положительно влияет на достижение максимальной адекватности переводимого текста, ведь основным критерием адекватности по-прежнему остается выполнение прагматической функции текста – то есть передача всех аспектов

информации получателю данного текста таким образом, чтобы информация была легкодоступна и понятна, поэтому переводчику следует обладать необходимыми знаниями и эрудицией в той научно-технической сфере, с которой он работает. Переводчик также должен помнить, что переводческие трансформации не всегда необходимы, так как для некоторых терминов в языке перевода уже существуют эквиваленты, поэтому при работе с текстом следует обращаться к словарям, энциклопедиям и другим справочным материалам.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аносова, А. А. Функционирование неличных форм глагола в научно-технических текстах русского и английского языков / А. А. Аносова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Лингвистика. 2020. -С. 1-5. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/funktsionirovanie-nelichnyh-form-glagola-v-nauchno-tehnicheskikh-tekstah-russkogo-i-angliyskogo-yazykov/viewer>. - (дата обращения: 12.05.2021). – Текст: электронный.
2. Арнольд, И. В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов/И. В. Арнольд.- 4-е изд., испр. и доп.- М.: Флинта: Наука, 2002.- 384 с.
3. Астен, Т. Б. Особенности перевода научно-технической терминологии при каталогизации продукции / Т. Б. Астен // Гуманитарные и социальные науки. 2019. № 1. - С. 1-12. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-perevoda-nauchno-tehnicheskoy-terminologii-pri-katalogizatsii-produktsii> (дата обращения: 12.11.2020). – Текст: электронный.
4. Базылев, В. Н. Обусловленность переводческих трансформаций / В. Н. Базылев // Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2005. №1. - С. 75–79. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obuslovlennost-perevodcheskih-transformatsiy> (дата обращения: 21.04.2021). – Текст: электронный.
5. Биленко, Ж. Л. Лексико-грамматические и стилистические особенности англоязычных документов / Ж. Л. Биленко // Вісник Харківського національного автомобільно-дорожнього університету. 2007. - С. 1-3. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/leksiko-grammaticheskie-i-stilisticheskie-osobennosti-angloyazychnyh-dokumentov> (дата обращения: 09.04.2021). – Текст: электронный.
6. Валиева, А. В. О трансформациях при переводе научно-технических текстов различной жанровой принадлежности / А. В. Валиева //

- Глобальный научный потенциал. 2015. № 8 (53). - С. 22-25. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=24356785> (дата обращения: 07.05.2021). – Текст: электронный.
7. Виноградов, В. В. К теории литературных стилей./ В. В. Виноградов. Избранные труды. О языке художественной прозы. - М., 1980. - С. 240-249.
 8. Воскресенская, Л. И. Стилистические функции английских научно-технических терминов / Л. И. Воскресенская // Омский государственный технический университет. 2013. - С. 108.
 9. Гак, В. Г. Языковые преобразования / В. Г. Гак. - М. : Рус. Культура, 1998. - 763 с.
 10. Гринев-Гриневиц, С. В. Основы антропологической лингвистики (к лексическим основаниям эволюции мышления человека): Учебное пособие. / Сорокина Э. А., Скопюк Т. Г. - М.: Компания Спутник+. 2005. - 114 с.
 11. Данилина, Ю. С. Особенности перевода терминологических конструкций и лексико-терминологических заимствований в научно-технических текстах (на материале английской машиностроительной терминологии) / Ю. С. Данилина, Е. А. Дебрилян // Омский научный вестник. 2014. № 3. - С. 112-115.
 12. Денина, О. О. Использование переводческих трансформаций для достижения адекватности перевода / О. О. Денина Вестник // ОГУ. 2015. №11 (186). - С. 186–191. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-perevodcheskih-transformatsiy-dlya-dostizheniya-adekvatnosti-perevoda> (дата обращения: 17.04.2021). – Текст: электронный.
 13. Егорова, Т. А. Проблема определения адекватности и эквивалентности перевода / Т. А. Егорова // Вестник науки и образования. 2018. №18-1 (54). - С. 79–82. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-opredeleniya-adekvatnosti-i-ekvivalentnosti-perevoda> (дата обращения: 21.04.2020). – Текст: электронный.
 14. Емец, Т.В. Переводческий анализ лексико-грамматических конструкций в

- научно-технических текстах / Т. В. Емец // Аллея науки. 2017. № 16. - С. 550-554.
15. Ильина, Т. С. Особенности научного стиля английской речи / Т. С. Ильина, Е. С. Игнатова // Инновационная наука. 2017. - С. 1-6. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-nauchnogo-stilya-angliyskoy-rechi> (дата обращения: 08.05.2021). – Текст: электронный.
16. Катфорд, Д. К. Лингвистическая теория перевода: об одном аспекте прикладной лингвистики / Д. К. Катфорд // М.: Едиториал УРСС, 2004. - 208 с.
17. Климзо, Б. Н. Ремесло технического переводчика. Об английском языке, переводе и переводчиках научно-технической литературы / Б. Н. Климзо // 3-е изд. – М.: Р. Валент, 2011. - С. 431–435.
18. Комиссаров, В. Н. Современное переводоведение / В. Н. Комиссаров // Учебное пособие. М.: ЭТС, 2002. - 424 с.
19. Коняева, Л. А. О некоторых трудностях научно-технического перевода / Л. А. Коняева // Перевод и сопоставительная лингвистика. 2015. № 11. - 5 с.
20. Кулемина, К. В. Основные виды переводческих трансформаций / К. В. Кулемина // Вестник АГТУ. 2007. №5. - С. 143–146. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnyye-vidy-perevodcheskih-transformatsiy> (дата обращения: 14.04.2020). – Текст: электронный.
21. Куликова, О. В. ПРЕДПЕРЕВОДЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННОГО ТЕКСТА / О. В. Куликова // Мир науки. Педагогика и психология. 2018. №3. - С. 1–7. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/predperevodcheskiy-analiz-professionalno-orientirovannogo-teksta> (дата обращения: 10.05.2021). – Текст: электронный.
22. Леонович, Д. С. Способы перевода терминов в англоязычном техническом тексте / Д. С. Леонович, С. А. Фалалаев, Н. А. Корепина // Иркутский национальный исследовательский

- технический университет: материалы Международной научно-практической конференции молодых ученых (г. Иркутск). 2016. - С. 231-235.
23. Общая характеристика научно-технического стиля / Лесниковская И.В., Кириллова А.В., Остапенко О.Г. и др. // Специальные аспекты теории и практики перевода. 2014. - С. 105-129.
24. Линник, В. А. Особенности функционирования научно-технических терминов и способы их перевода / В. А. Линник, Н. А. Правда // Вісник Запорізького Національного Університету. Філологічні науки. 2015. № 2. - С. 252-256.
25. Липатова, В. В. Понятия эквивалентности и адекватности в преподавании перевода в высшей школе на современном этапе / В. В. Липатова, А. В. Литвинов // Вестник РУДН. Серия: Лингвистика. 2011. №4. - С. 105–113. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ponyatiya-ekvivalentnosti-i-adekvatnosti-v-prepodavanii-perevoda-v-vysshey-shkole-na-sovremennom-etape> (дата обращения: 27.04.2021). – Текст: электронный.
26. Михиенко, С. А. Стилистика научно-технических текстов в английском языке: особенности перевода / С. А. Михиенко // Язык и культура (Новосибирск). 2015. № 19. - С.86-92.
27. Мошкович, В. В. Взаимосвязь и взаимовлияние адекватности и эквивалентности / В. В. Мошкович // Вестник ЮУрГГПУ. 2012. №10. - С. 270–279. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosyaz-i-vzaimovliyanie-adekvatnosti-i-ekvivalentnosti> (дата обращения: 21.04.2021). – Текст: электронный.
28. Ординарцева, Н. П. Лингвистические характеристики научно-технического функционального стиля (на примере науки об измерениях) / Н. П. Ординарцева, А. С. Ординарцева // НиКа. 2009. - С. 91–94. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvisticheskie-harakteristiki-nauchno-tehnicheskogo-funktsionalnogo-stilya-na-primere-nauki-ob-izmereniyah> (дата обращения: 13.04.2021). – Текст: электронный.

29. Попова, Т.Г. Функционально-стилистические основы изучения научного текста / Т. Г. Попова // Евразийский союз ученых. 2016. № 30-5. - С. 35-38.
30. Сдобников, В. В. Стратегия перевода: общее определение / В. В. Сдобников // Вестник ИГЛУ. 2011. №1 (13). - С. 165–172. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-perevoda-obschee-opredelenie> (дата обращения: 02.05.2021). – Текст: электронный.
31. Смольянина, Е. А. Особенности стратегии перевода научного текста / Е. А. Смольянина // 8 Историческая и социально-образовательная мысль. 2012. № 3 (13). - С. 219-222.
32. Стрельцов, А. А. Основы научно-технического перевода: English ↔ Russia: учебное пособие. / А. А. Стрельцов // М.: ФЛИНТА 2019. - 148 с.
33. Ступина, А. С. Реализация переводческих стратегий при переводе англоязычных научно-технических текстов / А. С. Ступина // Научный альманах. 2017. №3-2 (29). - С. 467–469.
34. Ушакова, А. О. Специфика технического перевода / А. О. Ушакова // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. 2017. №4. - С. 18–26. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-tehnicheskogo-perevoda> (дата обращения: 17.04.2021). – Текст: электронный.
35. Хорохордина, О. В. Инструкция как тип текста / О. В. Хорохордина // Мир русского слова. 2013. № 4. - С.7-14.
36. Шамова, Н. В. Разграничение понятий "эквивалентность" и "адекватность" в переводе / Н. В. Шамова // Вестник Московского университета. Серия 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2005. №2. - С. 171–180. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razgranichenie-ponyatiy-ekvivalentnost-i-adekvatnost-v-perevode> (дата обращения: 18.04.2021). – Текст: электронный.
37. Швейцер, А. Д. Теория перевода / А. Д. Швейцер // – М.: Наука, 2009. - 216 с.
38. Byrne J. Technical Translation. Usability strategies for translating technical

- documentation. Springer, 2006. - 290 pp.
39. Galperin I. R. Stylistics M.: Высшая школа, 1981. - 316 с.
40. Hendrik J. Kockaert, Frieda Steurs Handbook of Terminology [Электронный ресурс] : Google. Books. - URL: <https://books.google.ru/books?id=MQZoBwAAQBAJ&pg=PR9&dq=terminology&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwivmaLssP3kAhWMtYsKHbMhDyM4KBD0AQhJMAQ#v=onepage&q=terminology&f=false> (дата обращения 16.04.2021).
41. Jan Chloupek, Jiri Nekvapil Studies in Functional Stylistics 1993 [Электронный ресурс] : Google Books. - URL: https://books.google.ru/books?id=N54wJEN7p_EC&pg=PT113&dq=stylistics+technical+style+style&hl=ru&sa=X&ved=0ahUKEwjmmDCBpJzlAhUHt4sKHUEYAE4Q6AEIOzAC#v=onepage&q=stylistics%20technical%20style%20style&f=false (дата обращения: 7.05.2021).
42. Kade O. Aufgaben der Übersetzungswissenschaft. Zur Frage der Gesetzmäßigkeiten im Übersetzungsprozess // Fremdsprachen. Leipzig, 1963. N 7.2. S. 83–94.
43. Koller W. Einführung in die Übersetzungswissenschaft. 5. Aufl. Wiesbaden, 1997. S. 225–258.
44. Oorzhak A. V., Krapivkina O. A. Linguistic and pragmatic aspects of scientific and technical translation // Juvenis scientia. 2016. №2. P. 70–72. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/linguistic-and-pragmatic-aspects-of-scientific-and-technical-translation> (дата обращения: 15.04.2021).
45. S.M. Shcherbyna Scientific Style in System of Differentiation of Modern Literary Language Styles // Current Trends of Language Development. 2017. №16. P. 261 – 268. - URL: <https://sjnpu.com.ua/index.php/journal/article/view/136> (дата обращения: 8.05.2021).
46. Sul'tonova S. N. Challenges in translating terminology // Проблемы педагогики. 2017. № 5. С. 18-19.

47. Schmitt P. A. Translation, technology, culture - remarks on intercultural aspects of technical translation // Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода. 2017. №1. P. 96–117. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perevod-tehnologiya-kultura-o-mezhdistsiplinarnoy-prirode-tehnicheskogo-perevoda-translation-technology-culture-remarks-on> (дата обращения: 18.04.2021).
48. Tillayeva S. M., Kurbanova S. H. About types of grammatical transformations // Достижения науки и образования. 2017. №4 (17). P. 40–42. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/about-types-of-grammatical-transformations> (дата обращения: 19.04.2021).

Словари и энциклопедии

49. Ефремова Т. Ф. Новый словарь русского языка [Электронный ресурс] URL: <https://www.efremova.info/> (дата обращения 13.05.2021).
50. Ожегов С. И. Словарь русского языка [Электронный ресурс] URL: <https://slovarozhegova.ru/> (дата обращения 13.05.2021).

ИСТОЧНИКИ ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

51. FSG: Rules [Электронный ресурс] : Formula Student Germany. URL: <https://www.formulastudent.de/pr/news/details/article/rules-2019-v11-published/> (дата обращения 10.03.2021).

ПРИЛОЖЕНИЕ

Лексические трансформации

1.	Compressor	Компрессор	Транслитерация
2.	Inverters	Инверторы	Транслитерация
3.	Monocoque	Монокок	Транскрипция
4.	Pushbar	Пушбар	Транслитерация
5.	Starter	Стартер	Транслитерация
6.	Autonomous system status indicator	Индикатор состояния автономной системы	Калькирование
7.	Bill of material	Расчет о материалах	Калькирование
8.	Brake over-travel switch	Тормозной переключатель перехода за установленную позицию	Калькирование
9.	Chassis torsion	Перегиб шасси	Калькирование
10.	Remote emergency system	Дистанционная аварийная система	Калькирование
11.	Structural equivalency spreadsheet	Таблица структурной эквивалентности	Калькирование
12.	Tractive system	Тяговая система	Калькирование
13.	Wheel torque	Крутящий момент в колесе	Калькирование
14.	All live parts	Все токоведущие части	Модуляция
15.	Front hoop	Передняя дуга	Модуляция
16.	Front hoop bracing	Крепление передней дуги	Модуляция
17.	Fuel type order	Требуемый вид топлива	Модуляция
18.	Intake runner system	Система впускного тракта	Модуляция
19.	Keep-out-zones	Свободная зона	Модуляция
20.	Main hoop	Главная дуга	Модуляция
21.	Plenum	Воздушная камера	Модуляция
22.	Printed circuit board	Распечатанная монтажная плата	Модуляция
23.	Roll hoops	Согнутые дуги	Модуляция
24.	Roll hoop bracing	Крепление согнутых дуг	Модуляция
25.	Rollover Protection Envelope	Область защиты при переворачивании	Модуляция
26.	Rollover Stability	Устойчивость к опрокидыванию	Модуляция
27.	Skid pad	Восьмерка	Модуляция
28.	Static ground clearance	Дорожный просвет автомобиля в статическом положении	Модуляция
29.	Surface envelope	Огибающая поверхность	Модуляция
30.	Static events/ dynamic events	Статичные/ динамичные дисциплины	Конкретизация

Грамматические трансформации

1.	Any wheel mounting system that uses a single retaining nut must incorporate a device to	Любая система крепления колеса, которая использует одну предохранительную гайку, должна соединяться с устройством,	Членение предложения
----	---	--	----------------------

	retain the nut and the wheel in the event that the nut loosens, a second nut (“jam nut”) does not meet these requirements	поддерживающим гайку и колесо во время соревнований, чтобы гайка не ослабла. Вторая гайка (контргайка) не должна соответствовать этим требованиям.	
2.	Rear wheel steering, which can be electrically actuated, is permitted if mechanical stops limit the range of angular movement of the rear wheels to a maximum of 6°, this must be demonstrated with a driver in the vehicle and the team must provide the equipment for the steering angle range to be verified at technical inspection	Рулевое управление задними колёсами с электроприводом разрешено только в том случае, если механические упоры ограничивают радиус углового движения задних колёс таким образом, чтобы он составлял не более 6 градусов. Это должно быть продемонстрировано, когда водитель находится в автомобиле; кроме того, команда должна предоставить аппаратуру для проверки угла поворота колёс при рулевом управлении на техинспекции.	Членение предложения
3.	Organizers reserve the right to disqualify a team registered for their competition in case of unsafe driving behavior. Especially if the reputation of the competition, sponsors and other teams is compromised	Организаторы могут дисквалифицировать команду в случае небезопасного поведения, особенно если оно компрометирует спонсоров и другие команды.	Объединение предложений
4.	Any other materials than steel tubing can be used in the primary structure or the tractive system	Если в основной структуре или тяговой системе контейнера аккумулятора используются другие материалы, отличные от	Объединение предложений

	accumulator container. If so physical testing is required to show equivalency to the minimum material properties for steel in T 2.3	стальных труб, необходимо предоставить результаты физических тестов, показывающие эквивалентность минимальным требованиям стали со свойствами, приведенными в T2.3.	
5.	If the safety belt is buckled before the ignition is turned to the ON position, neither the light nor the chime will come on	Если ремень безопасности пристегнут до того, как зажигание будет переведено в положение ВКЛ, ни свет, ни звуковой сигнал не включатся.	Замена формы слова
6.	Maximum points are awarded as described in table 3.	Максимальные баллы начисляются, как описано в таблице 3.	Замена формы слова
7.	In autonomous mode, it is allowed to use “brake-by-wire”	В автономном режиме допускается использование электрического управления тормозной системой.	Замена типа предложения
8.	It is not necessary to completely deactivate the tractive system, the motor controller(s) shutting down the power to the motor(s) is sufficient	Нет необходимости полностью отключать тяговую систему, достаточно контроллера (ов) мотора, отключающего питание мотора (ов).	Замена типа предложения

Комплексные трансформации

1.	Tire warmers are not allowed	Подогреватели шин запрещены.	Антонимический перевод
2.	Running engines is not allowed in the pits.	Запрещается запуск двигателей в питбоксах.	Антонимический перевод
3.	Dry tires	Шины для сухой погоды	Описательный перевод
4.	Engineering fasteners	Крепежные материалы, изготовленные самостоятельно	Описательный перевод
5.	Jamming	Засор из-за попадания мусора	Описательный

			перевод
6.	Power limitation	Ограничение по силе тока и напряжению	Описательный перевод
7.	Threaded fasteners	Крепёжные элементы с резьбовым соединением	Описательный перевод
8.	Wet tires	Шины для влажной погоды	Описательный перевод