

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

---

Школа базовой инженерной подготовки  
Специальность 45.05.01 «Перевод и переводоведение»  
Отделение иностранных языков (ОИЯ)

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА**

Тема работы
<b>Проблема передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля при переводе с английского языка на русский</b>

УДК 81'225.2'42:001.89

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
12431	Храмченко Ольга Андреевна		

Руководитель ВКР

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Начальник отдела ООО ЦЦОТ	Исаева Евгения Владимировна	канд. филол. наук, доцент		

**ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:**

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Перевод и переводоведение	Солодовникова О.В.	канд. филос. наук, доцент		

Томск, 2018 г.

Код результата	Результат обучения (выпускник должен быть готов)
<b><i>Профессиональные компетенции</i></b>	
P1	Способен к организации профессиональной деятельности в области перевода, межкультурной и технической коммуникации (руководствуясь принципами профессиональной этики и служебного этикета), самостоятельной оценке ее результатов и профессиональной адаптации в меняющихся производственных условиях, соблюдая требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, принятых требований метрологии и стандартизации, а также владея основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
P2	Способен применять знание двух иностранных языков для решения профессиональных задач, оперируя знаниями в области географии, истории, политической, экономической, социальной и культурной жизни страны изучаемого языка, а также знаниями о роли страны изучаемого языка в региональных и глобальных политических процессах.
P3	Способен проводить лингвистический анализ дискурса на основе системных лингвистических знаний, распознавая лингвистические маркеры социальных отношений и речевой характеристики человека в ходе слухового или зрительного восприятия аутентичной речи независимо от особенностей произношения и канала передачи информации и т.п.
P4	Способен владеть устойчивыми навыками порождения речи (устной и письменной) на рабочих языках с учетом их фонетической организации, темпа, нормы, узуса и стиля языка, лингвистических маркеров социальных отношений, а также адекватно применять правила построения текстов на рабочих языках.
P5	Способен качественно осуществлять письменный перевод (включая предпереводческий анализ текста), а также послепереводческое саморедактирование и контрольное редактирование текста перевода.
P6	Способен обеспечивать качественный устный перевод с использованием переводческой записи путем быстрого переключения с одного рабочего языка на другой.
P7	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, обработки информации, использовать компьютер как средство редактирования текстов на русском и иностранном языке, а также как средство дизайна и управления информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях с учетом требования информационной безопасности.
P8	Способен работать с материалами различных источников: находить, анализировать, систематизировать, интерпретировать информацию, обосновывать выводы, прогнозировать развитие ситуации и составлять аналитический отчет.
P9	Способен осуществлять поиск, анализировать и использовать теоретические положения современных исследований в области лингвистики, межкультурной коммуникации и переводоведения, а также выявлять причины дискоммуникации в конкретных ситуациях межкультурного взаимодействия.
P10	Способен владеть методологией и методикой научных исследований, используя в профессиональной деятельности понятийный аппарат

	<p>философии и методологии науки, для проведения научных исследований, а также при осуществлении лингвопереводческого и лингвокультурологического анализа текста, учитывая основные параметры и тенденции социального, политического, экономического и культурного развития стран изучаемых языков.</p>
<b>Общекультурные компетенции</b>	
P11	<p>Способен осуществлять различные формы межкультурного взаимодействия в целях обеспечения сотрудничества при решении профессиональных задач в соответствии с Конституцией РФ, руководствуясь принципами морально-нравственных и правовых норм, законности, патриотизма, профессиональной этики и служебного этикета.</p>
P12	<p>Способен анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, их движущие силы и исторические закономерности, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук, а также основы техники и технологий при решении профессиональных задач.</p>
P13	<p>Способен к работе в многонациональном коллективе, к кооперации с коллегами, в том числе и при выполнении междисциплинарных, инновационных проектов, способен в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать организационно-управленческие решения в ситуациях риска и нести за них ответственность, владеть методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.</p>
P14	<p>Способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, анализировать, критически осмысливать, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, включая документы технической коммуникации, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии и участвовать в полемике.</p>
P15	<p>Способен к осуществлению образовательной и воспитательной деятельности, а также к самостоятельному обучению с применением методов и средств познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, для развития социальных и профессиональных компетенций, для изменения вида и характера своей профессиональной деятельности, а также повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.</p>

**Министерство образования и науки Российской Федерации**  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа базовой инженерной подготовки  
Направление подготовки (специальность) 45.05.01 «Перевод и переводоведение»  
Отделение иностранных языков (ОИЯ)

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ООП  
\_\_\_\_\_ Солодовникова О.В.  
(Подпись) (Дата) (Ф.И.О.)

### ЗАДАНИЕ

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

В форме:

Дипломной работы

(бакалаврской работы, дипломного проекта/работы, магистерской диссертации)

Студенту:

Группа	ФИО
12431	Храмченко Ольге Андреевне

Тема работы:

**Проблема передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля при переводе с английского языка на русский**

Утверждена приказом директора (дата, номер)	№ 715/с от 06.02.2018
---	-----------------------

Срок сдачи студентом выполненной работы:

1 июня 2018 г.

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ:

#### Исходные данные к работе

*(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).*

**Объект исследования:** научно-популярный стиль английского и русского языков.

**Предмет исследования:** стилевые черты научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода английского и русского языков.

**Материал исследования:** 486 контекстов (243 на русском языке и 243 на английском языке)

**Использованные в работе методы и приёмы:** научного описания с приемами сбора, классификации и интерпретации материала, стилистического анализа, контекстуального анализа, сравнительно-сопоставительный.

<p><b>Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов</b></p> <p><i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i></p>	<p>1. Определение основных теоретико-терминологических положений исследования.</p> <p>2. Сбор и систематизация материала, формирующего теоретическую и эмпирическую базы исследования.</p> <p>3. Определение алгоритма жанрово-стилистического анализа научно-популярного текста.</p> <p>4. Проведение комплексного жанрово-стилистического анализа научно-популярного текста.</p> <p>5. Определение способов передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода.</p> <p>6. Выявление сходства и различия научно-популярного стиля английского и русского языков в текстах оригинала и перевода.</p>
<p><b>Перечень графического материала</b></p> <p><i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i></p>	<p>Нет</p>
<p><b>Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы</b></p> <p><i>(с указанием разделов)</i></p>	
<p><b>Раздел</b></p>	<p><b>Консультант</b></p>
<p><b>Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:</b></p>	

<p><b>Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику</b></p>	
--	--

**Задание выдал руководитель:**

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Начальник отдела ООО ЦЦОТ	Исаева Евгения Владимировна	канд. филол. наук, доцент		

**Задание принял к исполнению студент:**

Группа	ФИО	Подпись	Дата
12431	Храмченко Ольга Андреевна		

## **Реферат**

Выпускная квалификационная работа: 67 страниц, 48 источников.

Ключевые слова: функциональная стилистика, научно-популярный стиль, жанрово-стилистические особенности, переводческий аспект, экстралингвистический анализ.

Объект – научно-популярный стиль английского и русского языков.

Цель – определить особенности передачи жанрово-стилистических черт научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода.

В процессе исследования были определены теоретико-терминологические положения исследования; собрана и систематизирована теоретическая и эмпирическая базы исследования; определён алгоритм жанрово-стилистического анализа текста; проведён комплексный жанрово-стилистический анализ текста; определены способы передачи жанрово-стилистических особенностей текста; выявлены сходства и различия в текстах оригинала и перевода научно-популярного стиля английского и русского языков.

Результаты исследования: рабочая гипотеза подтверждена – автор максимально воспроизвёл стилистические признаки научно-популярного стиля, а переводчик сохранил основную стилистическую канву.

Степень внедрения работы: по тематике данного исследования было опубликовано 2 научные статьи – «Экстралингвистические особенности оригинальных и переводных текстов монографии научно-популярного стиля» и «Особенности языкового воплощения в оригинальном и переводном текстах научно-популярного стиля: сопоставительный аспект».

Область применения: возможность применения результатов исследования при разработке учебно-методического обеспечения для спецкурсов по переводу, стилистике английского и русского языков и т.д.

В будущем планируется дальнейшее изучение вопроса об особенностях передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля, но в языковой паре китайский/русский язык.

## **Abstract**

Graduation thesis: 67 pages, 48 sources.

Key words: functional stylistics, popular-scientific style, genre and stylistic peculiarities, translational aspect, extralinguistic analysis.

The object of research is popular-scientific style of the English language and the Russian language.

The purpose of the research is to reveal the features of transferring of the genre and stylistic peculiarities in popular-scientific style in the original and translated texts.

In the course of the research the theoretical and terminological ideas of the research were determined; theoretical and empiric basis of the research was collected and systematized; the algorithm of genre and stylistic text analysis was determined; the complex genre and stylistic analysis of the text was made; transferring methods of genre and stylistic peculiarities of the text were revealed; similarities and differences in popular-scientific style in the original and translated texts of English and Russian were revealed.

Research results: the working hypothesis was confirmed – the author reproduced the stylistic features of the popular-science style as much as possible, and the translator retained the basic stylistic outline.

Degree of implementation: on the topic of the thesis two articles were published – «Extralinguistic features of the original and translated texts of the monograph of the popular-science style» and «Features of the language embodiment in the original and translated texts of the popular-scientific style: comparative aspect».

Field of application: the possibility of using the research results in the development of educational and methodological support for special courses on translation, English and Russian stylistics, etc.

In the future it is planned to further study the features of transferring of the genre and stylistic peculiarities in popular-scientific style in Chinese and Russian texts.

## Оглавление

<b>Введение .....</b>	<b>9</b>
<b>Глава 1. Теоретические положения исследования.....</b>	<b>13</b>
1.1    Общая характеристика стилей речи .....	13
1.2    Научный стиль .....	16
1.2.1 Научно-популярный подстиль .....	19
1.3    Стили речи английского языка .....	21
1.4    Переводческие трансформации.....	24
1.5    Алгоритм жанрово-стилистического анализа научно-популярного текста .....	27
<b>Выводы по главе 1 .....</b>	<b>31</b>
<b>Глава 2. Жанрово-стилистические особенности научно-популярного стиля в аспекте перевода .....</b>	<b>33</b>
2.1    Экстралингвистические особенности текста и их перевод.....	33
2.2    Собственно лингвистические особенности текста и их перевод .....	45
<b>Выводы по главе 2 .....</b>	<b>62</b>
<b>Заключение.....</b>	<b>65</b>
<b>Список публикаций автора.....</b>	<b>69</b>
<b>Список использованных источников и литературы .....</b>	<b>70</b>



## **Введение**

Настоящая работа посвящена исследованию жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля, а также проблеме их передачи в текстах оригинала и перевода (в языковой паре английский/русский).

Лингвистика находится в динамике уже на протяжении 30-40 лет. Современная лингвистика всё больше расширяет границы своих интересов и сливается с другими науками. Лингвистика проникает практически во все сферы нашей жизни, ведь объект её изучения находится повсюду. Среди актуальных вопросов современной лингвистики особое место занимает вопрос о функциональных стилях, подробным изучением которых занимается функциональная стилистика. В настоящее время усиливается интернациональное взаимодействие языков и культур, а, значит, что изучать язык в его функциональном аспекте становится очень важной задачей. В современном мире существует необходимость в полном и последовательном изучении языка в действии. Поскольку речевое произведение включает в свой состав все элементы языка, необходимо изучать языковые средства всех уровней, которыми как раз интересуется функциональная стилистика [1].

Функциональная стилистика изучает средства всех уровней языка, но со своей, стилистической точки зрения: какие конкретные языковые единицы использует человек в момент речи и как происходит их отбор.

В самом общем виде основы функциональной стилистики были заложены в 20-30-е годы, прежде всего М.М.Бахтиным [2], В.В.Виноградовым [3], Г.О.Винокуром [4]. Однако вопросами функциональных стилей занимались и другие ученые, среди которых И.В.Арнольд [5], Н.С.Болотнова [6], И.Р.Гальперин [7], Б.Н.Головин [8], М.Н.Кожина [9], О.А.Лаптева [10], О.Б.Сиротинина [11], Г.Я.Солганик [12] и др.

Сегодня в лингвистике широко востребованным подходом к изучению функциональных стилей стал метод стилистического анализа. Для изучения

особенностей и закономерностей использования функциональных стилей также широко применяются методы лингвостилистического и контекстуального анализа.

В связи с ускоряющимся развитием науки и техники и, следовательно, увеличением количества научно-популярных статей ввиду необходимости донесения информации о степени научно-технического прогресса до общества, а также ввиду того, что многие разработки и открытия осуществляются за рубежом и статьи пишутся на английском языке, существует необходимость в навыках осуществления перевода научно-популярных статей. Выполненное на материале двух языков – английского и русского, настоящее исследование направлено на определение способов передачи жанрово-стилевых особенностей научно-популярных текстов английского и русского языков, знание которых поможет определить закономерности языкового воплощения в текстах оригинала и перевода, а также позволит избежать затруднений при дальнейшем осуществлении переводов научно-популярных текстов в пределах вышеупомянутой языковой пары.

Вышесказанным определяется **актуальность** настоящего исследования.

**Объектом** исследования является научно-популярный стиль английского и русского языков.

**Предметом** исследования выступают стиливые черты научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода английского и русского языков.

**Цель** работы – определить особенности передачи жанрово-стилистических черт научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода.

Поставленная цель обуславливает необходимость решения следующих **задач**:

1. Определение основных теоретико-терминологических положений исследования.

2. Сбор и систематизация материала, формирующего теоретическую и эмпирическую базы исследования.

3. Определение алгоритма жанрово-стилистического анализа научно-популярного текста.

4. Проведение комплексного жанрово-стилистического анализа научно-популярного текста.

5. Определение способов передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного текста в текстах оригинала и перевода.

6. Выявление сходства и различия научно-популярного стиля английского и русского языков в текстах оригинала и перевода.

Для решения поставленных задач в работе были использованы **методы** научного описания с приемами сбора, классификации и интерпретации материала, стилистического анализа, контекстуального анализа, а также сравнительно-сопоставительный метод.

Теоретической базой по вопросам функциональной стилистики являются труды И.В. Арнольд [5], М.М. Бахтина [2], В.В. Виноградова [13], Г.О. Винокура [4], И.Р. Гальперина [7], М.Н.Кожиной [9] и др.

Вопросам стилистического анализа посвящены труды Н.С.Болотновой [6], Г.Я.Солганика [12] и др.

Жанроведению посвящены работы М.М.Бахтина [2], В.В.Дементьева [14], О.Н.Дубровской [15], В.А.Салимовского [16] и др.

Теорией перевода занимались В.Н. Комиссаров [17], Т.А. Казакова [18] и др.

**Материал исследования** составляют 486 контекстов (по 243 контекста на английском и русском языках). В настоящей работе за один контекст принимается единица анализа, равная в среднем высказыванию от 1 до 6 предложений, в котором содержатся оптимальное количество единиц,

необходимых для репрезентации той или иной жанрово-стилистической особенности и её перевода.

**Источником материала** послужила монография специалиста в области теоретической физики Michio Kaku/Митио Каку «Physics of impossible/Физика невозможного» и её перевод на русский язык, выполненный Н.Лисовой.

**Практическая значимость** заключается в возможности применения результатов исследования при разработке учебно-методического обеспечения для спецкурсов по переводу, стилистике английского и русского языков, межкультурной коммуникации, а также теории и практике переводоведения.

Структура работы: настоящая работа состоит из Введения, двух глав и Заключения. Во введении дается краткий экскурс в структуру и проблематику данного исследования: обосновывается актуальность работы, раскрывается цель, определяются задачи, описываются основные части работы. В первой главе дается общая характеристика стилей речи русского языка, рассматривается научный стиль, научно-популярный подстиль и его особенности, а также стилистика английского языка и типы переводческих трансформаций. В конце первой главы определяется комплексный алгоритм жанрово-стилистического анализа текста. В соответствии с этим алгоритмом во второй (практической) главе работы проводится анализ текста с экстралингвистического и собственно лингвистического аспектов, а также определяется проблема передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода. В заключении приводятся общие результаты работы и определяются перспективы дальнейшего исследования.

## **Глава 1. Теоретические положения исследования**

### **1.1 Общая характеристика стилей речи**

Существует много пониманий функциональных стилей речи (далее ФСР), например, В.В. Виноградов дает следующее определение функционального стиля: «Стиль – это общественно осознанная, функционально обусловленная, внутренне объединенная совокупность приемов употребления, отбора и сочетания средств речевого общения в сфере того или иного общенародного, общенационального языка, соотносительная с другими такими же способами выражения, которые служат для иных целей, выполняют иные функции в речевой общественной практике данного народа» [13, с. 73]. М.Н. Кожина, опираясь на дефиницию В.В. Виноградова и дополнив её, определяет ФСР, как «своеобразный характер речи той или иной социальной ее разновидности, соответствующей определенной сфере общественной деятельности и соотносительной с ней форме сознания, создаваемый особенностями функционирования в этой сфере языковых средств и специфической речевой организацией» [9, с. 91]. И.Р. Гальперин полагает, что «функциональный стиль языка можно определить как систему взаимообусловленных средств языка, направленных на достижение определенной цели сообщения, причем характер взаимообусловленности этих средств является типичным только для данного конкретного типа сообщения» [7, с. 14-25]. В лингвистическом энциклопедическом словаре (ЛЭС) функциональный стиль определяется как «разновидность литературного языка, в которой язык выступает в той или иной социально значимой сфере общественно-речевой практики людей и особенности которой обусловлены особенностями общения в данной сфере» [19]. Е.Д. Ващенко в своём пособии говорит о ФСР следующее: «Функциональный стиль речи – это своеобразный характер речи той или иной социальной ее разновидности, соответствующей определенной сфере

деятельности и соотносительной с ней форме сознания. Таким образом, стиль литературного языка называется функциональным, потому что выполняет определенную функцию (роль) в речи» [20]. Толковый переводоведческий словарь под редакцией Л.Л. Нелюбина гласит, что «Функциональный стиль языка – 1. Исторически сложившееся появление литературного (нормированного) национального языка, представляющее собой подсистему, которая характеризуется одинаково направленными особенностями использования средств национального языка и приспособлена для наиболее оптимального выражения данного коммуникативного содержания. 2. Языковая подсистема, обладающая своими фонетическими, лексическими и грамматическими характеристиками и обслуживающая определенную сферу общения» [21, с. 244-245].

В настоящей работе под ФСР понимается исторически сложившаяся система речевых средств, используемых в той или иной сфере человеческого общения; разновидность литературного языка, выполняющая определенную функцию в общении. Каждый функциональный стиль имеет собственные особенности использования, он может существовать как в письменной, так и в устной форме. Традиционно выделяют пять основных разновидностей ФСР, которые различаются условиями и целями общения в какой-либо сфере общественной жизни: официально-деловой, публицистический, разговорный, художественный, научный. Но по некоторым классификациям существует шестой стиль – церковно-религиозный [22].

Понимание стилей речи позволяет понять тесные связи между ними и речевой культурой общества и отдельного человека. Без умения пользоваться стилями речи, нет и культуры речи. На эту связь между речевой культурой и учением о стилях указывали многие ученые, среди которых В.В. Виноградов [3], Г.О. Винокур [4], А.Н. Гвоздев [23] и др.

Каждый ФСР современного русского литературного языка является его подсистемой, которая условиями и целями коммуникации в какой-либо сфере общественной деятельности имеет некую совокупность стилистически

значимых языковых средств. ФСР неоднородны, каждый из них обладает рядом жанровых разновидностей, так, например, в научном стиле – научные монографии и учебные тексты, в официально-деловом – законы, деловые письма, в публицистическом – репортажи, статьи и т. п. Многообразие содержания речи и ее различная коммуникативная направленность, т. е. цель общения, и создают многообразие жанровых разновидностей. Именно цели коммуникации обуславливают выбор стилистических приемов, композиционной структуры речи для каждого определенного случая [24].

Для выделения ФСР существуют следующие основания:

- Сфера человеческой деятельности (наука, право, политика, искусство, быт);
- Специфическая роль автора текста (учёный, гражданин, журналист, писатель, юрист, родитель и т. д.);
- Специфическая роль адресата текста (ученик, учреждение, читатель газет или журналов, взрослый, ребёнок и т. д.);
- Цель стиля (обучение, установление правовых отношений, воздействие и т. д.);
- Преимущественное использование определённого типа речи (повествование, описание, рассуждение);
- Преимущественное использование той или иной формы речи (письменной, устной);
- Вид речи (монолог, диалог, полилог);
- Тип коммуникации (общественная или частная);
- Набор жанров (для научного стиля – реферат, учебник и т. п., для официально-делового – закон, справка и т. п.) [25].

Каждый ФСР имеет свои жанрово-стилистические особенности, под которыми понимается совокупность определённых признаков, характерных для того или иного стиля, которые реализуются в разной степени в каждом жанре определенного ФСР. Жанрово-стилистические особенности включают

в себя коммуникативную цель и тему текста, определённую лексику, синтаксические структуры и т.д.

Итак, традиционно выделяют пять функциональных стилей речи: официально-деловой стиль, целью которого является удовлетворить потребность общества в документальном оформлении разных актов государственной общественной, политической, экономической жизни, деловых отношений между государством и организациями, а также между членами общества в официальной сфере их общения; публицистический стиль, функционирующий в общественно-политической сфере и использующийся в ораторских выступлениях, в различных газетных жанрах, в публицистических статьях в периодической печати и т.д.; художественный стиль, применяющийся в художественной литературе, которая выполняет образно-познавательную и идейно-эстетическую функции; разговорный стиль, функционирующий в сфере повседневно-бытового общения; научный стиль, сферой функционирования которого является наука [26].

В настоящей работе подробнее будут рассмотрены научный стиль и его научно-популярный подстиль.

## **1.2 Научный стиль**

Научный стиль – стиль научных сообщений. Сфера общественной деятельности, в которой функционирует данный стиль – наука. Основная его функция – сообщение информации и доказательство её истинности. Целью стиля является описание законов, выявление закономерностей, описание открытий, обучение и т. п. Адресатами текстовых сообщений могут являться учёные, ученики, будущие специалисты, просто любой человек, интересующийся той или иной научной областью. Авторами текстов научного стиля являются учёные, специалисты в своей области [22].

Научный стиль реализуется преимущественно в письменной форме речи. Но с развитием средств массовой коммуникации, с ростом значимости



науки в современном обществе, увеличением различного рода научных контактов, таких как конференции, научные семинары, возрастает роль устной научной речи [27].

Научный стиль имеет большое разнообразие речевых жанров, среди которых основными являются научная монография и научная статья, диссертационные работы, научно-учебная проза (учебники, учебные и методические пособия), научно-технические произведения (инструкции, правила техники безопасности), аннотации, рефераты, научные доклады, лекции, научные дискуссии. Наиболее часто научный стиль встречается в статьях, научно-исследовательских работах, школьных сочинениях, монографиях и учебной литературе [17].

Ведущее положение в научном стиле занимают монологическая речь и научная статья, которые могут передавать разнообразную по своему характеру и назначению информацию и наиболее часто используются как основные источники научно-технической информации, именно в них фиксируется все новое, что появляется в определенной отрасли науки [27].

Основными свойствами научного стиля и в письменной, и в устной форме являются точность, абстрактность, логичность и объективность изложения. Именно это обуславливает употребление определенного рода лексики, а именно общенаучных терминов, абстрактной лексики, отвлечённых и вещественных существительных. Также для этого стиля характерно использование специальной научной и терминологической лексики, а в последнее время все больше места занимает международная терминология (менеджер, риэлтер и т. д.) [27].

Научным текстам присуща точность и логичность мысли, строгость стиля изложения, не исключая своеобразной оценочности, экспрессивности, хоть и в меньшей мере, чем публицистическим или художественным. Оценки используются для выражения точки зрения автора, чтобы сделать ее более понятной, доступной. В целом научные тексты представляют книжный характер речи, в них нежелательны разговорные и

эмотивные средства (но не абсолютное их отсутствие, поскольку эмотивный компонент включен в структуру научно-познавательной деятельности и мышления). Выразительность научной речи создается преимущественно за счет полной реализации указанных стилевых черт научного стиля, в том числе непереносимого учета адресата. Степень проявления всех этих черт может колебаться в зависимости от жанра, темы, формы и ситуации общения, авторской индивидуальности и других факторов.

Лексический состав научного стиля относительно однороден и замкнут, это выражается в меньшем использовании синонимов. Объем текста в научном стиле увеличивается за счет повторения одних и тех же слов, а не за счет употребления различных [28].

В научном стиле многозначные лексически нейтральные слова употребляются не во всех своих значениях, а только в одном. Например, глагол «считать», имеет четыре значения, но в научном тексте он реализует преимущественно одно значение: делать какое-нибудь заключение, признавать, полагать. Употребление в одном, становящемся терминологическим значении также характерно для существительных и прилагательных. Например, «тело, движение, тяжёлый» и т.д.

Что касается синтаксических структур, то в научном стиле речи отстраненность автора демонстрируется максимально. Это выражается в использовании обобщенно-личных и безличных конструкций вместо 1-ого лица. Например, «есть основания полагать, считается, можно сказать» и т.д.

Стремление максимально логично изложить материал приводит к активному использованию сложных союзных предложений, причастных и деепричастных оборотов, вводных слов и т.д. [24].

Также одной из черт научного стиля является наличие графической информации. Практически любой научный текст может содержать информацию такого рода.

Научный стиль подразделяется на следующие подстили: собственно-научный (научная статья, реферат), учебно-научный (справочники,

методические рекомендации) и научно-популярный (монография, очерк, статья).

### **1.2.1 Научно-популярный подстиль**

Научно-популярный подстиль обслуживает процесс популяризации и распространения научной информации. Основной его задачей является ознакомление читателя в доступной и понятной неспециалисту форме с определенной областью знаний и формирование первоначального познавательного интереса к явлениям этой области. Данный подстиль не преследует цели дать последовательное изложение научных концепций. Научно-популярная литература отличается от собственно-научной по отбору материала, системе доказательств, а также по манере изложения и языку [29].

К особенностям научно-популярного подстиля можно отнести относительную лёгкость чтения, использование сравнения с привычными явлениями и предметами, значительные упрощения, рассматривание частных явлений без общего обзора и классификации. Подстиль характерен для научно-популярных журналов и книг, детских энциклопедий, сообщений «научного характера» в СМИ. Это наиболее свободный подстиль, который может варьироваться от газетных рубрик до научно-популярных книг, близких по формату и содержанию к учебникам (научно-учебному подстилю).

Так как научно-популярный текст обращен к особому адресату, к так называемой широкой аудитории, не имеющей специальных знаний в данной области, его специфическим признаком можно назвать общедоступность изложения. Ю. А. Сорокин указывает, что научно-популярный текст пишется «научно, популярно, художественно» [30], т. е. при сохранении характерной для научного текста строгости и чёткости изложения, его отличительной чертой является упрощенный характер изложения и возможное использование эмоционально-экспрессивных средств речи. Наличие в

научно-популярной литературе противоположных жанрово-стилевых особенностей, как логичность и эмоциональность, объективность и субъективность, абстрактность и конкретность, иллюстративность, наглядность обуславливается проявлением большего, по сравнению с собственно-научной литературой, единства эмоционально-чувственных и логических элементов познания.

Предметом речи научно-популярного текста являются наиболее общие понятия и закономерности какой-либо науки, представляющие интерес не только для специалистов. Но, несмотря на общедоступный характер предмета речи, в научно-популярных текстах всегда много интересных, проблемных фактов и примеров, которые ярко подтверждают те или иные теоретические положения. Наличие примеров является одним из приемов популяризации и обеспечивает конкретизацию содержания. Другой прием популяризации – аналогия, позволяющая «перевести» научное содержание на язык обыденного общения [29].

Научно-популярный подстиль добавляет к стиливым чертам научности черты популярности. Он адресован широкой читательской аудитории, поэтому научные данные должны быть преподнесены в доступной и занимательной форме. Он не стремится к краткости, к лаконичности, а использует языковые средства, близкие публицистике [9].

Как правило, заголовок научно-популярной статьи краток и привлекает внимание. Сама же статья начинается с общего вступления, дающего фоновую информацию о работе, чтобы помочь читателю понять суть работы. Язык научно-популярной литературы очень близок к общелитературному, терминологии здесь употребляется несравненно меньше, чем в научной прозе, используются в основном общеупотребительные, а не узкоспециальные термины. Использование терминологии разрешается, но необходимо помнить, что читатели могут быть не знакомы со всеми понятиями и терминами, которыми оперирует автор. Слишком много незнакомых слов могут снизить интерес читателя к работе. Поэтому в

научно-популярных статьях используются наиболее ключевые термины, которые, в свою очередь, объясняются автором для лучшего понимания работы читателем, а определения научных понятий либо заменяются упрощенными определениями и описательными оборотами, либо объясняются в тексте и иллюстрируются примерами и сравнениями. Авторы научно-популярных статей стараются избегать использования различных терминов относительно одного и того же понятия. Также сами понятия могут быть упрощены. Например, вместо «алкалофильная бактерия», автор статьи использует просто «бактерия». В большинстве своём лексика данного стиля общенаучна. Термины в научно-популярных работах недвусмысленны, понятны, адаптированы под аудиторию. В таких текстах употребление цифр минимально. Присутствует лексика функциональных стилей, используются различные стилистические фигуры и фразеологизмы.

Что касается морфологических особенностей, присущих научно-популярному стилю, то преобладает использование кратких страдательных причастий, деепричастий, отглагольных прилагательных и существительных, и причастий.

Синтаксис научно-популярных текстов близок к синтаксису научных, это характеризуется преобладанием однородных членов предложения, пассивных конструкций, сложноподчиненных и безличных предложений, вводных конструкций с последующей демонстрацией примеров. Но помимо этого, для синтаксиса научно-популярных статей также характерны особенности, присущие публицистике, например, риторические вопросы, цитирование и прямая речь, диалогизация.

### **1.3 Стили речи английского языка**

Изучением стилистики английского языка занимались такие учёные, как И.В. Арнольд [5], И.Р. Гальперин [31], Т.А. Знаменская [32],

Н. М.Разинкина [33] и др. Каждый стиль представляет собой систему тесно связанных лексических, грамматических и фонетических средств.

Так, И.В. Арнольд полагает, что функциональные стили «являются подсистемами языка, каждая из которых обладает своими специфическими особенностями в лексике и фразеологии, в синтаксических конструкциях, а иногда и в фонетике» [5]. Она считает, что функциональные стили можно разделить на книжный и разговорный, где книжный соответствует заранее обдуманной речи общения с широким кругом лиц, а разговорный – неподготовленной заранее речи бытового общения. Эти два стиля имеют четыре разновидности: стиль поэзии, научный стиль, газетный стиль, разговорный стиль [34].

И.Р. Гальперин определяет функциональные стили как «систему взаимосвязанных языковых элементов, которая служит определенной коммуникативной цели» [35]. В английском языке он выделяет 5 функциональных стилей:

- стиль научной прозы;
- стиль официальных документов;
- газетный стиль;
- публицистический стиль;
- художественный стиль.

И.Р. Гальперин полагает, что каждый речевой стиль имеет определённую цель, предопределяющую его функционирование и языковые особенности. Например, основной целью газетного стиля является информация, реклама; публицистического стиля – призыв к действию, убеждение, оценка фактов действительности; делового стиля – установка условий, ограничений и форм сотрудничества людей; а цель стиля научной прозы – доказательство определенных положений, аргументация и т. д. [35].

Существует определённое сходство между системой функционально-стилистических средств русского и английского литературных языков. Так как настоящее исследование направлено на научный стиль и его научно-

популярный подстиль английского и русского языков, приведём пример корреляции стилистически-маркированных языковых средств в указанной языковой паре. Итак, на морфологическом уровне:

- 1) сложные и сложнопроизводные слова: стилеобразующие черты, drug-related;
- 2) производные слова: межкультурная (коммуникация), сверхмощности, to theorize.

На лексическом уровне:

- 1) термины (часто иностранного происхождения): теория, аргументировать, парадигма, to hypothesize, cognitive;
- 2) преобладание абстрактной лексики над конкретной: понятие, hypothesis, relevant;
- 3) отсутствие разговорной и просторечной лексики и т.д.

На синтаксическом уровне:

- 1) обобщенно-личные, безличные конструкции и конструкции с неодушевленным, «формальным» субъектом: Считается / Есть основания полагать – There is evidence to suggest / Statistics have revealed / The findings of the research suggest;
- 2) средства выражения логической связи между частями информации: отсюда, вследствие этого, consequently, as a result;
- 3) широкое использование пассивных конструкций (в английском языке): It has been identified that...[36, с. 16].

Вместе с тем следует отметить, что в английском языке также присутствуют маркеры стилей, которые не являются характерными для русского литературного языка. Рассмотрим некоторые из них. Так, научным текстам присущи конструкции со свернутой предикативностью типа health-conscious, которые постепенно проникают в разговорную речь и публицистический стиль. В научных текстах эти конструкции носят нейтральный характер, но, если использовать их в других типах текстов, данные единицы приобретают стилистическую маркированность: Weight-

conscious people tend to shed 5-8 pounds after our intensive weight-loss therapy without relying on drastic surgical measures (the advertisement of a state-of-the-art medical center). Кроме того, в научных текстах распространены пассивные конструкции, использование которых обусловлено стремлением максимально объективно представлять информацию, отображать научные результаты как достоверные факты [36, с. 23-24].

## **1.4 Переводческие трансформации**

Так как настоящее исследование направлено не только на выявление жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля в текстах оригинала и перевода, но и проблеме их передачи при переводе с английского на русский язык, далее речь пойдёт о переводческих трансформациях и их видах.

Итак, согласно В.Н. Комиссарову, «преобразования, с помощью которых можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам перевода в указанном смысле, называются переводческими (межъязыковыми) трансформациями» [17].

Переводчик может применять те или иные трансформации при переводе различных текстов в случае отсутствия словарного соответствия или в случае наличия контекста, не позволяющего использовать это соответствие.

В.Н. Комиссаров подразделяет переводческие трансформации на лексические, грамматические и комплексные лексико-грамматические трансформации. Ниже подробнее будут рассмотрены два последних типа трансформаций.

К **лексическим** трансформациям относятся:

1. Транскрибирование.
2. Транслитерация.
3. Калькирование.



Лексико-семантические замены (конкретизация, генерализация, модуляция). [17]

К **грамматическим** трансформациям принадлежат:

1. Синтаксическое уподобление (дословный перевод) – способ перевода путём преобразования синтаксической структуры оригинала в аналогичную структуру переводного языка. Применяется в случаях наличия параллельных синтаксических структур в языке оригинала и перевода. [17]

2. Членение предложения – способ перевода путём преобразования синтаксической структуры оригинала в две или более предикативные структуры в языке перевода. [17]

3. Объединение предложений – трансформация, обратная членению предложения, т.е. способ перевода путём преобразования синтаксической структуры оригинала при помощи соединения двух простых предложений в одно сложное. [17]

4. Грамматические замены (формы слова, части речи или члена предложения) – способ перевода путём преобразования грамматической единицы в оригинале в единицу языка перевода с другим грамматическим значением. [17]

К **комплексным лексико-грамматическим** трансформациям относятся:

1. Антонимический перевод – замена утвердительной формы в оригинале на отрицательную форму в переводе или, наоборот. В результате данной трансформации лексическая единица исходного языка в языке перевода заменяется единицей с противоположным значением. [17]

2. Экспликация (описательный перевод) – трансформация, при которой лексическая единица исходного языка заменяется словосочетанием, эксплицирующим ее значение, т.е. таким словосочетанием, которое даёт более или менее полное объяснение или определение этого значения на языке перевода. [17]

3. Компенсация – трансформация, при которой элементы смысла, которые были утрачены при переводе единицы исходного языка, передаются в тексте перевода каким-либо другим средством, но вовсе необязательно в том же самом месте текста, что и в оригинале. При помощи данной трансформации компенсируется утраченный смысл, что позволяет более полно воспроизвести содержание оригинала. [17]

Согласно Т.А.Казаковой, приёмы перевода подразделяются на лексические, грамматические и стилистические. [18] Хотя некоторые предлагаемые ею приёмы перевода идентичны тем, что присутствуют в классификации В.Н.Комиссарова, классификация Т.А.Казаковой так же будет полностью приведена ниже, а более подробно будут описаны те приёмы, которые были использованы при проведении настоящего исследования.

К **лексическим** приёмам перевода относятся:

1. Переводческая транскрипция.
2. Калькирование.
3. Лексико-семантические модификации.
4. Приёмы перевода фразеологизмов. [18]

К **грамматическим** приёмам относятся:

1. Морфологические преобразования в условиях сходства форм.
2. Морфологические преобразования в условиях различия форм.
3. Синтаксические преобразования на уровне словосочетаний.
4. Синтаксические преобразования на уровне предложений. [18]

Так как в настоящем исследовании за один контекст принимается единица анализа, равная в среднем высказыванию от 1 до 6 предложений, рассмотрим подробнее виды синтаксических преобразований на уровне предложений.

*Нулевой перевод* (в случае, если неуместно воссоздавать синтаксическую или лексико-семантическую исходную форму в единицах языка перевода). [18]

*Функциональная замена* (в случае частичного несовпадения структурно-семантических свойств той или иной синтаксической единицы в языке оригинала и перевода). [18]

*Перестановка компонентов предложения* (при несовпадении традиций актуального членения предложения в языке оригинала и перевода). [18]

*Распространение* (в случае, если уровень сложности предложения на языке оригинала ниже, чем необходимо для конкретного контекста на языке перевода). [18]

*Стяжение* (в случае, если уровень сложности исходного предложения выше, чем позволяют возможности языка перевода). [18]

*Антонимический перевод* (при несовпадении логических характеристик исходного сказуемого и условий выражения смысла в переводящем языке). [18]

*Добавление* (в случае наличия подтекста или подразумеваемых компонентов значения в тексте оригинала, если язык перевода или речевая традиция требуют их экспликации). [18]

*Опущение* (в случае наличия в тексте оригинала избыточных элементов, которые должны подразумеваться в соответствии с требованиями языка перевода или речевой традиции). [18]

К **стилистическим** приёмам перевода относятся:

1. Приёмы перевода метафорических единиц.
2. Приёмы перевода метонимии.
3. Приёмы передачи иронии в переводе. [18]

## **1.5 Алгоритм жанрово-стилистического анализа научно-популярного текста**

Существуют различные алгоритмы стилистического анализа текста. Для данной работы наиболее важными представляются алгоритмы для

жанрово-стилистического анализа научных и научно-популярных текстов. Рассмотрим некоторые из них. Так, например, Н.С. Болотнова [6] предлагает следующий алгоритм анализа научного текста:

1. Стиль; подстиль; жанр.
2. Сфера общения; характер ситуации.
3. Основные функции.
4. Характер адресата.
5. Тип мышления.
6. Форма речи; тип речи; вид речи.
7. Стилиевые черты.
8. Языковые приметы научного стиля, имеющиеся в тексте: лексические, морфологические, синтаксические.
9. Образ автора; цель текстовой деятельности.
10. Индивидуально-авторские стилистические особенности. [6, с. 65-67]

Схема анализа текста, предложенная Г.Я. Солгаником [12], в чём-то схожа с алгоритмом, предложенным Н.С. Болотновой [6], однако она имеет некоторые отличия.

1. Что представляет собой текст: предложение, строфу или фрагмент? Какова его композиция?
2. Как разделен текст на абзацы: а) абзац равен фрагменту; б) абзац равен строфе; 3) абзац меньше строфы; г) абзац меньше предложения?
3. От какого лица написан текст?
4. Есть ли в тексте авторская речь? Выражена ли авторская оценка?
5. В какой форме передана чужая речь? (Прямая, косвенная, несобственно-прямая речь.)
6. Охарактеризуйте текст по количеству лиц, участвующих в речи (монолог, диалог, полилог).
7. Определите тип речи (описание, повествование, рассуждение...).

8. Какие виды связи встречаются в тексте (цепная, параллельная, присоединительная)?

9. К какому функциональному стилю относится текст? (Разговорный или книжный: научный, официально-деловой, публицистический, стиль художественной литературы.)

10. Какие изобразительно-выразительные средства (тропы) (эпитет, сравнение, метафора, аллегория, олицетворение, перифраза и т. д.) и фигуры речи (параллелизм, анафора, эпифора, риторический вопрос, вопрос-ответ, градация, антитеза, инверсия и т. д.) использованы в тексте? С какой целью?

11. Расскажите об особенностях данного текста, связанных с индивидуальным стилем автора. [12, с. 239]

На основании трудов И.В. Арнольд [5], Н.С.Болотновой [6], И.Р.Гальперина [7], М.Н. Кожинной [9], С. Пелгер [37], Г.Я. Солганика [12] и др. учёных был составлен следующий комплексный алгоритм жанрово-стилистического анализа текста, позволяющий проанализировать текст с экстралингвистического и собственно лингвистического аспектов, а также определить средства передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля.

## I. Экстралингвистический анализ текста

1. Автор и предположительный адресат текста (под автором понимается тот, кто создал текст; адресат – это аудитория, к которой обращен данный конкретный текст).

2. Коммуникативная цель и тема текста (коммуникативной целью называют интенцию, намерение автора, а также стратегический результат, на который направлен коммуникативный акт; под темой текста подразумевается то, о чём непосредственно текст).

3. Функционально-смысловой тип речи (коммуникативно обусловленные типизированные разновидности монологической речи, к

числу которых традиционно относятся описание, повествование и рассуждение). [38]

4. Сфера применения текста и коммуникативная ситуация (под сферой применения подразумевается та область жизни, в которой данный конкретный текст может быть применён; коммуникативной ситуацией называется конкретная ситуация общения и взаимодействия, в которую входят партнёры по коммуникации, и которая определяет способы реализации коммуникативного намерения, однако является неречевым компонентом общения). [39]

5. Основные функции текста (функцией текста называют способность текста вызвать определённую коммуникативную реакцию у адресата). [40]

6. Силевые черты, отражённые в данном тексте (признаки текста, которые выражают специфику и стилевое своеобразие того или иного функционального стиля путём реализации его функций). [41]

7. Стил речи (система речевых средств, выполняющая определённые функции и используемая в различных сферах человеческого общения).

8. Жанр текста (класс вербальных текстов, которые выделяются на основе общности структуры и пределов вариативности, а также на основе использования в однотипных коммуникативных контекстах). [42]

## II. Лингвистический анализ текста

1. Лексические средства текста (лексические единицы языка, используемые в тексте).

2. Морфологические средства (средства, позволяющие выражать значения внутри слова). [43]

3. Синтаксические средства (различные стилистические фигуры и конструкции в предложениях, имеющихс в данном тексте).

4. Изобразительно-выразительные средства (слова и выражения, используемые в тексте в переносном значении для усиления образности текста). [44]

## Выводы по главе 1

Функциональными стилями речи (ФСР) называют исторически сложившуюся систему речевых средств, используемых в той или иной сфере человеческого общения. Каждый функциональный стиль имеет свои собственные особенности использования. Понимание стилей речи позволяет понять тесные связи между ними и речевой культурой общества и отдельного человека. При неумении пользоваться стилями речи отсутствует и культура речи. Каждый ФСР современного русского литературного языка является его подсистемой, которая условиями и целями коммуникации в какой-либо сфере общественной деятельности имеет некую совокупность стилистически значимых языковых средств. Каждый ФСР имеет определенные типичные черты, лексику и синтаксические структуры, которые реализуются в разной степени в каждом жанре конкретного стиля. Обычно выделяется пять функциональных стилей речи: официально-деловой, публицистический, художественный, разговорный и научный стили.

В настоящей главе подробнее были рассмотрены научный стиль и его научно-популярный подстиль.

Итак, научный стиль – стиль научных сообщений. Сферой общественной деятельности, в которой функционирует данный стиль, является наука. Основная функция стиля – сообщение информации и доказательство её истинности. Научный стиль подразделяется на следующие подстили: собственно-научный, учебно-научный и научно-популярный.

Научно-популярный подстиль обслуживает процесс популяризации и распространения научной информации. Основной задачей данного подстиля является ознакомление читателя в доступной и понятной неспециалисту форме с определенной областью знаний и формирование первоначального познавательного интереса к явлениям этой области. К особенностям научно-популярного подстиля относятся относительная лёгкость чтения, использование сравнения с привычными явлениями и предметами,

значительные упрощения, рассматривание частных явлений без общего обзора и классификации. Подстиль характерен для научно-популярных журналов и книг, монографий, детских энциклопедий, сообщений «научного характера» в СМИ и т.д. Можно сказать, что это наиболее свободный подстиль, который может варьироваться от газетных рубрик до научно-популярных книг, близких по формату и содержанию к учебникам (научно-учебному подстилю).

Также в теоретическую часть настоящего исследования был включён раздел, касающийся переводческих трансформаций, которыми называют преобразования, с помощью которых можно осуществить переход от единиц оригинала к единицам перевода в указанном смысле. В.Н. Комиссаров подразделяет переводческие трансформации на лексические, грамматические и комплексные лексико-грамматические трансформации. Трансформации могут применяться при переводе различных текстов в случае отсутствия словарного соответствия или в случае наличия контекста, не позволяющего использовать это соответствие. Кроме классификации В.Н.Комиссарова, также была приведена классификация приёмов перевода Т.А.Казаковой.

На основании трудов И.В. Арнольд, Н.С. Болотновой, И.Р.Гальперина, М.Н. Кожиной, С. Пелгер, Г.Я. Солганика и других учёных был составлен комплексный алгоритм жанрово-стилистического анализа текста. В соответствии с этим алгоритмом будет проведен анализ текста с экстралингвистического и собственно лингвистического аспектов и определены особенности передачи жанрово-стилистических черт научно-популярного стиля.



## Глава 2. Жанрово-стилистические особенности научно-популярного стиля в аспекте перевода

### 2.1 Экстралингвистические особенности текста и их перевод

На основе разработанного алгоритма был проведён экстралингвистический анализ текста.

1. Автор и предположительный адресат текста. Автором текста является ученый, увлеченный своим профессиональным делом специалист в области теоретической физики, автор научно-популярных книг. Он выступает личным повествователем, так как повествование ведётся от 1 лица, о чём можно судить по употреблению личных местоимений 1 лица «я, мы» и притяжательных местоимений, использованию глаголов 1 и 2 лица, а также по ведению диалога с читателем.

При переводе нижеприведённого контекста был использован приём грамматической замены.

*Since **I was** a child, **I've** always been fascinated by these questions. Like many physicists, when **I was** growing up, **I was mesmerized** by the possibility of time travel, ray guns, force fields, parallel universes, and the like. Magic, fantasy, science fiction were all a gigantic playground for **my** imagination. They began **my** lifelong love affair with the impossible. [45]*// *Меня с детства мучили подобные вопросы. Подобно многим физикам, я вырос мечтой о путешествиях во времени, лучевых пушках, силовых полях, параллельных вселенных и т.п. Магия, фэнтези и научная фантастика были для моего воображения гигантской игровой площадкой. С них начались моя непреходящая любовь и интерес к невозможному. [46]*

При переводе отрывка, приведённого ниже, была применена трансформация нулевого перевода.

*Eventually **I built a** 2.3-million-electron-volt betatron particle accelerator, which consumed 6 kilowatts of power (the entire output of **my** house) and*

*generated a magnetic field of 20,000 times the Earth's magnetic field. The goal was to generate a beam of gamma rays powerful enough to create antimatter. [45]// В конце концов я соорудил ускоритель частиц (бетатрон) на 2,3 МэВ; он потреблял 6 кВт электричества (т.е. всё, что можно было получить в нашем доме) и создавал магнитное поле, в 20 000 раз превышающее по мощности магнитное поле Земли. Моей целью было получить пучок гамма-лучей, достаточно мощный для создания антивещества. [46]*

Предположительным адресатом текста выступает широкая аудитория, неспециалисты, о чем можно судить по наличию следующих признаков:

– использование аналогий, примеров и пояснений, облегчающих восприятие текста (между специалистами и обывателями), за счёт употребления таких конструкций как «к примеру», «аналогично», «речь идёт о...», «другими словами», а также за счёт использования двоеточий и слов, позволяющих читателю понять, что автор поясняет свои мысли

При переводе контекстов, представленных ниже, переводчиком была применена трансформация нулевого перевода.

*For example, cosmologist Stephen Hawking tried to prove that time travel was impossible by finding a new law of physics that would forbid it, which he called the “chronology protection conjecture”. [45]// К примеру, космолог Стивен Хокинг долго пытался найти новый закон физики, который запрещал бы путешествия во времени, - он назвал его «гипотезой сохранения хронологии». [46]*

*Already one “impossible” technology is now proving to be possible: the notion of teleportation (at least at the level of atoms). [45]// Одна из «невозможных» технологий начинает это превращение уже сейчас: речь идет о телепортации (по крайней мере, на уровне атомов). [46]*

*In other words, the force fields of Michael Faraday are the forces that drive modern civilization, from electric bulldozers to today's computers, Internet, and iPods. [45]// Другими словами, силовые поля Майкла Фарадея и есть те*

самые силы, что движут современной цивилизацией, всеми ее проявлениями – от электровозов до новейших вычислительных систем, Интернета и карманных компьютеров. [46]

*For example, it takes **the** entire planet Earth to attract **a** feather to **the** floor, but we can counteract Earth's gravity by lifting **the** feather with **a** finger.* [45]// *К примеру, перышко к полу притягивает целая планета — Земля, но мы легко можем преодолеть притяжение Земли и поднять перышко одним пальцем.* [46]

*Solids, liquids, and gases make up **the** three familiar states of matter, but **the** most common form of matter in **the** universe is **plasma**, a gas of ionized atoms.* [45]// *Три первые, привычные нам состояния вещества, — твердое, жидкое и газообразное; тем не менее самой распространенной формой вещества во вселенной является **плазма: газ, состоящий из ионизированных атомов.*** [46]

При переводе следующих контекстов было применено сочетание трансформаций нулевого перевода и грамматической замены.

*Alien visitations, **for example**, are usually **considered** impossible because **the** distances between **the** stars are so vast.* [45]// *К примеру, посещение Земли инопланетянами обычно **считают** невозможным из-за огромных расстояний между звездами.* [46]

***The** key to Faraday's greatest discoveries was his "force fields." If **one** places iron filings over **a** magnet, **one** finds that **the** iron filings create **a spiderweb-like pattern** that fills up all of space. These are Faraday's lines of force, which graphically describe how **the** force fields of electricity and magnetism permeate space.* [45]// *Ключом к величайшим открытиям Фарадея стали силовые, или физические, поля. Если **поместить** железные опилки над магнитом и встряхнуть, **выяснится**, что опилки укладываются в рисунок, **напоминающий паутину** и занимающий все пространство вокруг магнита. «Нити паутины» — это и есть фарадеевы силовые линии. Они наглядно*

показывают, как распределяются в пространстве электрическое и магнитное поля. [46]

*Similarly, if one were to graph the electric field lines of a lightning rod in a thunderstorm, one would find that the lines of force concentrate at the tip of the lightning rod. [45]// Аналогично, если изобразить силовые линии электрического поля молнии во время грозы, выяснится, что они сходятся на кончике молнии. [46]*

— использование отсылок к известным произведениям (книгам, кинокартинам и т.д.) за счёт употребления имён собственных и т.д.

При переводе нижеследующих примеров был применён нулевой перевод.

*In the movie Back to the Future, Michael J. Fox rides a “hover board”, which resembles a skateboard except that it floats over the street. [45]// В фильме «Назад в будущее» Майкл Фокс катается на «ховерборде», или «парящей доске»; эта штука во всем напоминает привычный скейтборд, вот только «ездит» по воздуху, над поверхностью земли. [46]*

*A hologram is a 3-D image created by lasers (like the 3-D image of Princess Leia in Star Wars). [45]// Голограмма — это трехмерное изображение, созданное лазерами (вспомните трехмерное изображение принцессы Леи в «Звездных войнах»). [46]*

При переводе следующих контекстов помимо нулевого перевода была применена грамматическая замена.

*So vital are force fields in Star Trek that the tide of the battle can be measured by how the force field is holding up. Whenever power is drained from the force fields, the Enterprise suffers more and more damaging blows to its hull, until finally surrender is inevitable. [45]// В сюжете «Звёздного пути» силовые поля настолько важны, что их состояние вполне может определить исход сражения. Стоит энергии силового поля истощиться, и корпус «Энтерпрайза» начинает получать удары, чем дальше, тем сокрушительнее; в конце концов, поражение становится неизбежным. [46]*

*The enormous power of a true telepath was highlighted in the landmark Foundation series by Isaac Asimov, often touted as one of the greatest science fiction epics of all time. [45]// Громадные возможности истинного телепата подчеркиваются и в серии романов Айзека Азимова «Основание», которую часто называют одной из величайших научно-фантастических эпопей всех времен. [46]*

Следующий контекст демонстрирует, что, помимо нулевого перевода и грамматической замены, во избежание перегруженности переводчик применил трансформацию членения предложения.

*Ray guns burst onto the science fiction scene in 1889 with H. G. Wells's classic War of the Worlds, in which aliens from Mars devastate entire cities by shooting beams of heat energy from weapons mounted on their tripods. [45]// Лучевые ружья ворвались на страницы научной фантастики в 1889 г. с классическим романом Герберта Уэллса «Война миров». В этом романе пришельцы с Марса уничтожали целые города, направляя на них лучи тепловой энергии из пушек, установленных на их треножниках. [46]*

– использование вопросительных слов, конструкций и знаков, а также диалогизирующих речь конструкций и вопросно-ответной манеры изложения

В данном случае был применён нулевой перевод.

*So what is a force field? In science fiction it's deceptively simple: a thin, invisible yet impenetrable barrier able to deflect lasers and rockets alike. [45]// Так что же такое защитное силовое поле? В научной фантастике это обманчиво простая штука: тонкий невидимый, но при этом непроницаемый барьер, способный одинаково легко отражать лазерные лучи и ракеты. [46]*

В следующем примере можно увидеть, что переводчик применил такие трансформации, как нулевой перевод, грамматическая замена и антонимический перевод.

*Can such a controversial device in fact be used today to shoot down ICBM warheads? Perhaps. [45]// Можно ли на самом деле сбивать*

боеголовки баллистических ракет *при помощи* такого нетривиального устройства? **Не исключено.** [46]

В данной монографии, языком оригинала которой является английский, повествование ведётся только от 1 лица, что совсем несвойственно русскоязычным монографиям и другим жанрам научно-популярного стиля. Соответственно, такую манеру повествования можно назвать одной из отличительных особенностей научно-популярного стиля английского языка. Однако приведение аналогий и пояснений демонстрирует наличие схожих черт, касающихся научно-популярного стиля русского и английского языков в жанре монография. При передаче экстралингвистических средств, используемых автором оригинала, переводчик зачастую прибегал к приёмам нулевого перевода и грамматической замены, что объясняется различием в структурно-грамматическом устройстве исследуемой языковой пары. Также переводчиком были использованы такие трансформации, как антонимический перевод и членение предложения.

2. Коммуникативная цель и тема текста. Коммуникативная цель данной монографии – рассмотреть те технологии, которые сегодня считаются «невозможными», но через несколько десятков или сотен лет могут стать обычными. Темой является развитие науки и техники в 21 и последующем веках, какие открытия будут сделаны в ближайшие несколько сотен лет. Для наглядного выражения коммуникативной цели и темы своей монографии автор приводит аналогию, понятную читателям, не разбирающимся в области теоретической физики, а также диалогизирует свою речь, задавая вопрос читателю и заставляя его задуматься, а следом обозначает один из центральных вопросов монографии.

*To put it another way, if we were to somehow encounter a civilization a million years more advanced than ours, would their everyday technology appear to be “magic” to us? That, at its heart, is one of the central questions running through this book; just because something is “impossible” today, will it remain*

*impossible centuries or millions of years into the future? [45]// Другими словами, если мы сейчас встретим цивилизацию, обогнавшую нас на миллион лет, не покажется ли нам привычная для них техника «чудом»? В этом и заключается один из центральных вопросов данной книги: если что-то «невозможно» сегодня, то останется ли это невозможным и через сто, и через миллион лет? [46]*

3. Функционально-смысловой тип речи – рассуждение с элементами повествования, риторический монолог автора в вопросно-ответной форме. К особенностям, указывающим на то, что это рассуждение, можно отнести лексические маркеры, которые использует автор, говоря о воспоминаниях («помню, как», «в конце концов я понял, что»), а также риторические вопросы. Элементы повествования проявляются в маркерах, указывающих на логическую последовательность действий («таким образом», «в результате»). Риторический монолог автора демонстрируется употреблением вопросительных конструкций («так имеет ли смысл говорить, что», «станут ли») и знаков.

Ниже приведены примеры, при переводе которых использовался нулевой перевод.

*I came to realize that these tales were simply impossible in terms of the science involved, just flights of the imagination. [45]// В конце концов я понял, что все эти сказки просто полет фантазии, что наука ничего подобного не допускает. [46]*

*So is it impossible to think we might one day be able to teleport ourselves from one place to another, or build a spaceship that will one day take us light-years away to the stars? [45]// Так имеет ли смысл говорить, что телепортироваться из одного места в другое невозможно? Или что невозможно построить космический корабль, способный унести нас на многие световые годы от Земли к звездам? [46]*

При переводе контекстов, приведённых ниже, переводчик применил сочетание таких приёмов перевода, как нулевой перевод и грамматическая замена.

*I remember watching the old Flash Gordon reruns on TV. [45]// Помню, как я смотрел по телевизору повтор старого сериала «Флеш Гордон». [46]*

*For example, over the centuries the frustrating and futile search for a “perpetual motion machine” led physicists..., forcing them to postulate.... Thus the futile search to build perpetual motion machines helped to open up the entirely new field of... [45]// К примеру, тщетные и бесплодные попытки создать «вечный двигатель» продолжались не одно столетие. В результате... им пришлось постулировать... Таким образом, бесплодные сами по себе поиски вечного двигателя помогли открыть новую область... [46]*

*Can robots become so advanced that they become the ultimate threat to our existence? [45]// Станут ли роботы настолько развитыми, чтобы представлять реальную угрозу нашему существованию? [46]*

Ввиду различий в структурно-грамматической системе английского и русского языков, например, ввиду отсутствия в русском языке артикля и герундия и их аналогов, наиболее используемой трансформацией, при переводе приведённых выше контекстов, явились нулевой перевод и грамматическая замена, соответственно.

4. Сфера применения текста и коммуникативная ситуация. Сфера применения текста – наука, научно-популярные журналы, просвещение неспециалистов. Коммуникативная ситуация – доверительное общение с адресатом-неспециалистом для передачи научного знания и мнения относительно проблемы развития науки.

5. Основные функции текста: 1) сообщение о том, как и когда развивались и могут развиваться наука и техника; 2) ознакомление читателя в доступной и понятной неспециалисту форме с определенной областью знаний; 3) воздействие на адресата с целью формирования первоначального



познавательного интереса к научным открытиям и инновациям, возможным в будущем.

1. *Already one “impossible” technology is now proving to be possible: the notion of teleportation (at least at the level of atoms). [45]*// Одна из «невозможных» технологий начинает это превращение **уже сейчас**: речь идет о телепортации (по крайней мере, на уровне атомов). [46]

2. *For example, cosmologist Stephen Hawking tried to prove that time travel was impossible by finding a new law of physics that would forbid it, which he called the “chronology protection conjecture”. [45]*// **К примеру**, космолог Стивен Хокинг долго пытался найти **новый закон физики**, который запрещал бы путешествия во времени, – **он назвал его** «гипотезой сохранения хронологии». [46]

3. *Think back 150 years to those technological advances that were declared “impossible” by scientists at the time and that have now become part of our everyday lives. [45]*// **Подумайте, всего 150 лет назад** многое из того, что представляется нам сегодня естественным и даже обыденным, учёные объявляли «невозможным». [46]

6. Стилиевые черты, отраженные в данном тексте: объективность, точность, популярность, общедоступность изложения, логичность, абстрактность, эмоциональность, субъективность, конкретность, иллюстративность, наглядность.

Для общедоступности изложения и наглядности автор использует пояснительные конструкции, например «другими словами».

При переводе контекста, приведённого ниже, были использованы такие трансформации, как нулевой перевод и грамматическая замена.

*In other words, the way our brain works can be compared to a huge iceberg. [45]*// **Другими словами, действия** нашего мозга напоминают огромный айсберг. [46]

Для выражения субъективного мнения и демонстрации эмоциональности автор использует:

– личные местоимения, метафору

При переводе используются трансформации нулевого перевода и грамматической замены.

*Personally, I find it quite exhilarating to work on a “final theory” that...some of the most difficult “impossible” questions..., such as...what lies at the center of a black hole, or what happened before the big bang. [45]*// *Лично мне очень нравится работать над «окончательной теорией», которая...некоторые из самых трудных вопросов...к примеру, что находится в центре черной дыры или что происходило до Большого взрыва. [46]*

*Every Saturday, I was glued to the TV set, marveling at the adventures of Flash, Dr. Zarkov, and Dale Arden...[45]*// *Каждую субботу я приклеивался к экрану, наблюдая за приключениями Флэша, д-ра Заркова и Дейла Ардена...[46]*

*I was thrilled by the thought of one day rocketing to an alien planet and exploring its strange terrain. [45]*// *С замиранием сердца я думал, что когда-нибудь полечу на другую планету и буду исследовать её неизведанные территории. [46]*

– экспрессивно-окрашенную лексику («как ни печально», «удивительно», «грустно», «к несчастью», «трагично»)

В следующих контекстах переводчиком был использован приём нулевого перевода.

*Sadly, one head of state did understand the implications of Goddard’s “impossible” rockets — Adolf Hitler. [45]*// *Грустно, но только один глава государства понял перспективное значение годдардовских «невозможных» ракет – и это был Адольф Гитлер. [46]*

*Unfortunately, however, none of them has quite the properties of the force fields described in most science fiction. [45]*// *К несчастью, однако, ни один из четырех видов не обладает в полной мере свойствами силовых полей, описанных в большинстве фантастических произведений. [46]*

*Tragically, Maxwell, one of the greatest physicists of the nineteenth century, died at the early age of forty-eight of stomach cancer, probably the very same disease that killed his mother at the same age. [45]// Трагично, но Максвелл, один из величайших физиков XIX столетия, умер достаточно молодым, в возрасте 48 лет, от рака желудка — вероятно, той же болезни, что убила его мать в этом же возрасте. [46]*

Нижеследующие примеры переведены с использованием трансформаций нулевого перевода и грамматической замены.

*Sadly, some of the greatest scientists of the nineteenth century took the opposite position and declared any number of technologies to be hopelessly impossible. [45]// Как ни печально, но многие величайшие ученые XIX в. выбирали противоположную позицию и спешили объявить чуть ли не любую неизвестную технологию принципиально невозможной. [46]*

*Surprisingly, there are very few such impossible technologies. If they do turn out to be possible, they would represent a fundamental shift in our understanding of physics. [45]// Удивительно, но невозможных технологий этого типа оказалось очень мало. И если когда-нибудь окажется, что они тоже возможны, это будет означать фундаментальный сдвиг в наших представлениях о физике. [46]*

Чтобы логически структурировать текст и проиллюстрировать некоторые примеры, автор использует следующие конструкции и словосвязки: «во-первых», «для начала», «затем», «таким образом», «в первую очередь», «при помощи», «после» и т.д.

При переводе применялись трансформации грамматической замены.

*First, it can be easily... Second, electromagnetism acts over large distances....[45]// Во-первых, ее можно легко... Во-вторых, электромагнетизм действует на больших расстояниях....[46]*

Также применялись комбинации трансформаций грамматической замены и нулевого перевода, о чём свидетельствуют следующие примеры.

*The scientists **first** started with **a** glass sheet, **and then** deposited **a** thin coating of silver, magnesium fluoride, **and then** another layer of silver, **forming a** “sandwich” of fluoride that was only 100 nm thick. [45]*// Для начала ученые взяли лист стекла и нанесли на него тонкий слой серебра, затем слой фторида магния, затем снова слой серебра; таким образом, был получен «сэндвич» с фторидом толщиной всего 100 нм. [46]

***First**, Savukov and Romalis created **a** magnetic sensor from hot potassium vapor suspended in helium gas. **Then they used** laser light to.... **Next** they applied.... **Then they sent**.... **They came up with a key result**....[45]*// В первую очередь Савуков и Ромалис создали магнитный датчик из взвеси горячих паров калия в гелии. При помощи лазерного луча они.... Затем они приложили.... После этого...был направлен.... Ключевой результат опытов....[46]

7. Стиль речи – научный, подстиль – научно популярный.

8. Жанр текста – монография.

Монография является жанром научно-популярного стиля, к её особенностям можно относить черты, присущие и научному, и публицистическому стилям. Вследствие этого стилевые черты монографии могут противоречить друг другу, текст может быть одновременно объективным и субъективным, абстрактным и конкретным. Тексту присущи сдержанная заинтересованная эмоциональная тональность текста, а также экспрессия, обусловленная желанием автора воздействовать на адресата (заинтересовать его), хорошее владение автором языковыми ресурсами языков оригинала и перевода, которое позволило ясно и доступно излагать научные факты. Так, для доступности изложения автор приводит примеры, пытается объяснить какие-то факты другими словами, понятными для адресата-неспециалиста, высказывает своё личное субъективное мнение, логически структурирует текст, используя слова-связки, чтобы читателю было легче воспринимать информацию.

## 2.2 Собственно лингвистические особенности текста и их перевод

На основе комплексного жанрово-стилистического алгоритма был проведён собственно лингвистический анализ текста.

### 1. Лексические средства текста

1) общенаучная лексика (так как текст настоящей монографии, прежде всего, адресован неспециалистам в области теоретической физики, в нём преобладает общенаучная лексика)

*Being pulled into the orbit of these fantastic **inventions** I knew that my own destiny was somehow wrapped up with the marvels of the **science** that the show promised. [45]* // Я был втянут в орбиту этих фантастических **идей** и твердо знал, что моя собственная судьба тоже будет связана с чудесами **науки**, о которых рассказывал сериал. [46]

*Photochromatics are based on **molecules** that can exist in at least two states. [45]* // Переменная прозрачность материала достигается за счет использования **молекул**, которые могут существовать по крайней мере в двух состояниях. [46]

Нередко переводчик прибегает к приёму перестановки компонентов предложения, что объясняется особенностями порядка слов в предложениях – в русском языке обстоятельства времени зачастую выносятся в начало предложения, в то время как в английском языке стоят на последнем месте. Об этом свидетельствует следующий пример:

*Faraday's force **fields** have been an inspiration for physicists **for a century and a half**. [45]* // Полтора столетия фарадеевы физические **поля** вдохновляли физиков на дальнейшие исследования. [46]

Зачастую ввиду структурно-грамматических расхождений языков переводчик использует приёмы нулевого перевода (например, ввиду отсутствия в русском языке артиклей они, как правило, не подлежат переводу), грамматических замен (например, замена отсутствующей в русском языке грамматической формы герундия, замена множественного

числа единственным и наоборот, замена пассивной конструкции безличной) и опущения (например, ввиду избыточности местоимений в тексте оригинала переводчик опускает их, делая предложение безличным, или же во избежание перегруженности предложения переводчик опускает причастную конструкцию, имеющуюся в оригинале).

Итак, в приведённых ниже примерах был использован приём нулевого перевода.

*The motion of ocean waves, **fluids**, **gases**, and cannon **balls** could all be expressed in **the** language of differential **equations**.* [45]// Движение океанских волн, **жидкостей, газов и пушечных ядер** — все это может быть описано на языке дифференциальных **уравнений**. [46]

*But there is perhaps **a** more direct way in which to tap into **the** enormous power of **the** brain.* [45]// Но существует, возможно, более прямой путь прикоснуться к невероятному могуществу мозга. [46]

*Originally, Einstein designed **the** EPR experiment to serve as **the** death knell of **the** quantum theory.* [45]// Первоначально Эйнштейн считал мысленный эксперимент ЭПР похоронным звоном по квантовой теории. [46]

В переводах следующих контекстов был использован приём грамматической замены.

*Technologies that are impossible for our current civilization are not necessarily impossible for **other types of civilizations**.* [45]// Технологии, недоступные нашей цивилизации в ее нынешнем **состоянии**, не обязательно столь же невозможны для **цивилизации иного типа**. [46]

Также применялись сочетания трансформаций грамматической замены и нулевого перевода.

*Because **a** hydrogen bomb emits **a huge amount of energy** in **the** X-ray range, X-ray lasers **can also be energized** by nuclear weapons.* [45]// Водородная бомба испускает громадное **количество энергии** в виде рентгеновского **излучения**, поэтому рентгеновские лазеры **можно накачивать энергией** ядерного взрыва. [46]

*Both had **a** quick wit and **a** sharp eye for **solving** mysteries. [45]// Оба героя обладали острым умом и наблюдательностью и любили разгадывать загадки. [46]*

В следующем примере присутствуют трансформации опущения и нулевого перевода, а также приём грамматической замены.

*Refraction is **the** bending of light as it moves through transparent media. If **you** put **your** hand in water, or look through **the** lens of **your** glasses, **you** notice that water and glass distort and bend **the** path of ordinary light. [45]// Преломление — свойство света менять направление распространения при прохождении через прозрачный материал. Если **опустить** руку в воду или просто посмотреть через линзы очков, **можно заметить**, что вода и стекло отклоняют и искажают ход лучей обычного света. [46]*

*Today all digital computers obey **the** rigorous laws **laid down** by Turing. **The** architecture of **the** entire digital world **owes a** great debt to Turing. [45]// И сегодня все цифровые компьютеры подчиняются жестким законам Тьюринга. Структура и устройство всего цифрового мира многим обязаны этому ученому. [46]*

Порой из стилистических соображений переводчик прибегает к приёму антонимического перевода.

***Scientists** were **no** longer blind when manipulating individual **atoms**, but could actually see and play with them. [45]// **Ученые перестали** быть слепцами в мире отдельных **атомов**; они получили возможность видеть атомы и работать с ними. [46]*

*Quantum computers **are still** in their infancy. [45]// Квантовые компьютеры **еще не** вышли из младенческого возраста. [46]*

2) термины (в научно-популярном тексте также имеет место быть терминология, однако в гораздо меньшем количестве по сравнению с собственно-научными текстами; кроме того, в настоящей монографии автор нередко рядом с термином указывает его упрощённое название)

*Eventually I built a 2.3-million-electron-volt **betatron particle accelerator**, which consumed...and generated a magnetic field of 20,000 times the Earth's magnetic field. The goal was to generate a beam of **gamma rays** powerful enough to create antimatter. [45]*// *В конце концов я соорудил **ускоритель частиц (бетатрон)** на 2,3 МэВ; он потреблял...и создавал магнитное поле, в 20 000 раз превышающее по мощности магнитное поле Земли. Моей целью было получить пучок **гамма-лучей**, достаточно мощный для создания антивещества. [46]*

Можно заметить, что, при отсутствии пояснения в тексте оригинала, переводчик иногда прибегает к приёму добавления, чтобы пояснить читателям то или иное явление более простыми словами.

*To stop a laser beam, the shield would also need to possess an advanced form of “**photochromatics**.” [45]*// *Чтобы остановить лазерный луч, щит должен будет кроме перечисленного обладать сильно выраженным свойством «**фотохроматичности**», или **переменной прозрачности**. [46]*

## 2. Морфологические средства

1) причастия и отглагольные прилагательные (во избежание перегруженности текста переводчик вместо развёрнутых общеупотребительных конструкций, присутствующих в тексте оригинала, использует причастия; также в тексте наблюдается использование отглагольных прилагательных, присущих научному и научно-популярному стилям)

Заменяя развёрнутые общеупотребительные конструкции причастиями, переводчик прибегает к приёму грамматической замены.

*As a result of reading Verne's work, Hubble abandoned a promising career in law, and, disobeying his father's wishes, set off on a career in science. [45]*// ***Начитавшись** французского фантаста, он отказался от многообещающей юридической карьеры и вопреки желанию отца начал заниматься наукой. [46]*



*In 1831, he made the key breakthrough regarding force fields **that changed** civilization forever. В 1831 г. [45]// Фарадей совершил ключевое открытие в области физических полей, навсегда **изменившее** нашу цивилизацию. [46]*

2) отглагольные существительные (так как научный текст тяготеет к именному характеру, эта особенность перешла и в научно-популярный стиль в виде отглагольных существительных)

*This **classification** is significant, I feel, because so many technologies in science fiction are dismissed by scientists as being totally impossible, when...[45]// Представляется, что такая **классификация** имеет смысл – ведь ученые с ходу отвергают многие технологии, постоянно присутствующие в научно-фантастических произведениях, как совершенно невозможные, но...[46]*

Развёрнутые общеупотребительные конструкции переводчик сокращает до причастий и отглагольных прилагательных, применяя трансформацию грамматической замены, тем самым делая предложения менее перегруженными и упрощая их для восприятия. В тексте можно увидеть отглагольные существительные, которые являются особенностью научной литературы, перешедшей и в научно-популярный стиль.

### 3. Синтаксические средства.

1) вводные конструкции в значении противопоставления («напротив», «в отличие от»), сожаления («грустно»), удивления («удивительно»), предположения («возможно»), а также конструкции, указывающие на логическую связь мыслей («таким образом», «теперь») и т.д.

При переводе были применены приёмы:

– нулевого перевода

***Unlike the** current generation of fission nuclear power plants, **a** fusion reactor will not....[45]// **В отличие от** современных атомных станций, где происходит расщепление атомов, реактор термоядерного синтеза не будет....[46]*

– грамматической замены

*These are technologies that **are impossible** today but... So they might be possible...[45]// Это технологии, сегодня **невозможные**, но... Таким образом, они могут стать возможными... [46]*

– сочетание нулевого перевода и грамматической замены

***Surprisingly**, there are.... If..., they **would represent a fundamental shift** in....[45]// **Удивительно**, но невозможных технологий этого типа оказалось очень мало. И если..., это **будет означать** фундаментальный сдвиг в....[46]*

– антонимического перевода

***In fact, to the contrary**, physicists **have now demonstrated that...Today**, because..., physicists have had to take their possibility very seriously. [45]// **Напротив**, не так давно физики сумели продемонстрировать, что...**Теперь**, поскольку..., физикам приходится очень серьезно рассматривать такую возможность. [46]*

2) риторические вопросы, диалогизация (для взаимодействия с читателем автор использует риторические обращения, вопросно-ответный ход, побудительные конструкции («подумайте»), «МЫ-формы» («сможем», «поговорим») и др.; за счёт диалогизации существенно облегчается восприятие сложного большого монолога, которым и является настоящая монография)

Переводчиком были применены такие трансформации, как:

– нулевой перевод

***Think how fantastic** today's televisions, computers, and Internet would have seemed at **the turn of the** twentieth century. [45]// **Представьте себе**, какой фантастикой показались бы на грани XIX и XX вв. наши телевидение, компьютеры и Интернет! [46]*

– грамматическая замена

***What are these metamaterials? They are substances that have** optical properties not found in nature. [45]// **Что представляют собой** метаматериалы? **Это вещества**, обладающие несуществующими в природе оптическими свойствами. [46]*

– сочетание грамматической замены и антонимического перевода

*In fact, it will likely take **many** centuries, or longer, before everyday objects **could be teleported**—if it's possible at all. [45]*// *Скорее всего, пройдет немало столетий, прежде чем мы сможем телепортировать обычные предметы, если это вообще возможно. [46]*

– сочетание грамматической замены и нулевого перевода

*But can the plasma window also be used as an impenetrable shield? Can it withstand a blast from a cannon? [45]*// *Но можно ли использовать плазменное окно как непроницаемый щит? Защитит ли оно от выстрела из пушки? [46]*

*I will discuss lasers further in **the** next chapter. [45]*// *Более подробно мы поговорим о лазерах в следующей главе. [46]*

*Why aren't we working to create them? The simple answer is the lack of a portable power pack. [45]*// *Почему мы не работаем над созданием такого оружия? Простой ответ на этот вопрос заключается в отсутствии у нас портативных источников энергии достаточной мощности. [46]*

*Can weapons be created that could destroy an entire planet, as in Star Wars? In theory, the answer is yes. [45]*// *Можно ли создать оружие, способное уничтожить целую планету, как в «Звездных войнах»? В теории ответ прост: да. [46]*

3) сложноподчинённые предложения с использованием подчинительных союзов следующих разрядов по значению [47]:

– временные («когда») для указания времени того или иного события;

При переводе были применены приёмы нулевого перевода и опущения.

*Newton's laws, **which** held sway for 250 years, were overthrown in 1925 **when** Werner Heisenberg, Erwin Schrödinger, and their colleagues developed **the** quantum theory. [45]*// *Законы Ньютона продержались у власти 250 лет и были свергнуты в 1925 г., **когда** Вернер Гейзенберг, Эрвин Шрёдингер и их коллеги разработали квантовую теорию. [46]*

– причинные («потому что») для демонстрации причины явления или события, описываемого в главной части предложения;

При переводе был применён приём нулевого перевода.

*Some scientists say no, because **the** very idea of artificial intelligence is silly. [45]*// *Некоторые ученые отвечают на этот вопрос отрицательно, **потому что** сама идея искусственного интеллекта никуда не годится. [46]*

– условные («если») для выражения условий и обстоятельств;

При переводе были применены приёмы нулевого перевода и опущения.

***If you put your** hand in water, or look through **the** lens of **your** glasses, **you** notice that water and glass distort and bend **the** path of ordinary light. [45]*// ***Если** опустить руку в воду или просто посмотреть через линзы очков, можно заметить, что вода и стекло отклоняют и искажают ход лучей обычного света. [46]*

– целевые («чтобы») для указания того, для чего осуществляется то или иное действие, описываемое в придаточной части предложения;

При переводе были применены приёмы нулевого перевода, грамматической замены, антонимического перевода и опущения.

*Each layer **might not be** strong enough alone **to** stop **a** cannon ball, but **the** combination might suffice. [45]*// *Возможно, каждый слой сам по себе **не будет** достаточно прочным, **чтобы** остановить пушечное ядро, но вместе нескольких слоев может оказаться достаточно. [46]*

***In order to distinguish** this new method from quantum teleportation, Dr. Bradley has called **his method** “classical teleportation.” [45]*// ***Чтобы** новый метод **не путали** с квантовой телепортацией, доктор Брэдли назвал его классической телепортацией. [46]*

– сравнительные («как») для приведения аналогий и сравнений каких-либо действий, предметов и явлений;

При переводе были применены приёмы нулевого перевода, грамматической замены и добавления.

Eventually, they theorize, **taking** an MRI photo could be **as easy as taking** a picture with a digital camera. [45]// Со временем, рассуждают ученые, **сделать** МРТ-снимок будет так же легко, **как сегодня сфотографировать** пейзаж при помощи цифровой камеры. [46]

**The** top-down approach soon hit **a** brick wall. [45]// Вскоре подход «сверху вниз» **как будто** уткнулся в кирпичную стену: **прогресс остановился**. [46]

– изъяснительные («что», «чтобы»);

При переводе были применены приёмы нулевого перевода, антонимического перевода, грамматической замены и опущения.

**Remember** that it has taken nature three and **a** half billion years **to solve** this problem, and **solving** it in **a** few decades would be quite difficult. [45]// **Не** будем забывать, что природе на **решение** этой проблемы потребовалось 3,5 млрд лет, поэтому вряд ли можно надеяться **решишь** ее всего за несколько десятилетий. [46]

A small army of philosophers and theologians **has declared that** it is impossible to create true **robots** that can think like us. [45]// Некоторые философы и теологи **выступают** в этом вопросе единым фронтом: они считают, **что** создать настоящего **робота**, способного думать как человек, невозможно. [46]

Suddenly astronomers realized **that a** new, mysterious phenomenon **was staring them in the face**, one that would require **rewriting the** science textbooks. [45]// Они внезапно поняли, **что** перед ними новое загадочное явление из тех, что заставляют время от времени **переписывать** учебники и справочники. [46]

Rockets were impossible, **the editors** huffed, **because** there was no air to push against in outer space. [45]// Ракеты невозможны, бушевал **редактор**, **потому что** в космосе нет воздуха и, значит, не от чего отталкиваться. [46]

***The** action of our finger can counteract **the** gravity of **an** entire planet **that** weighs over six trillion kilograms. [45]// Воздействие одного нашего пальца способно преодолеть силу притяжения целой планеты, **которая** весит больше шести триллионов килограммов. [46]*

Кроме того, в придаточных определительных предложениях автор нередко использует союзное слово «который», выражающееся относительным местоимением. [47]

При переводе наиболее востребованными трансформациями явились нулевой перевод и грамматическая замена.

*First, there **may be a** fifth force, still unseen in **the** laboratory. [45]// Во-первых, существует, **возможно**, пятый вид фундаментального взаимодействия, **который** никому до сих пор не удалось увидеть в лаборатории. [46]*

*Metamaterials **are created by** embedding tiny implants within **a** substance **that** force electromagnetic waves to bend in unorthodox ways. [45]// **При создании** метаматериалов в вещество внедряются крошечные имплантаты, **которые** вынуждают электромагнитные волны выбирать нестандартные пути. [46]*

***The** key to this novel type of teleportation is **a** new state of matter called **a** “Bose Einstein condensate,” or BEC, **which** is one of **the** coldest substances in **the** entire universe. [45]// Ключевым моментом...является..., известное как «конденсат Бозе-Эйнштейна», или КБЭ, **которое** представляет собой одну из самых холодных субстанций во всей Вселенной. [46]*

***The** first country **that is able to** build such **a** system would be able to unlock **the** deepest secrets of other nations and organizations. [45]// Первая страна, **которой** удастся создать подобную систему, может рассчитывать на проникновение в глубочайшие тайны других стран и организаций. [46]*

В приведённых ниже контекстах можно увидеть, что порой переводчик находил нужным добавить союзное слово для благозвучности

текста и лучшего его восприятия, прибегая, помимо приёмов нулевого перевода и грамматической замены, ещё и к приёму добавления.

*Soon this poor shepherd is intoxicated with the power this ring gives him.*  
[45]// Бедный пастух буквально **пьянеет** от власти, **которую** дало ему кольцо. [46]

*Any planet unfortunate enough to be within the crosshairs of a gamma ray burster will indeed be fried or blown to bits.* [45]// Любая планета, **которую** угораздит оказаться в прицеле такой «пушки», действительно будет поджарена или разорвана на куски. [46]

Ввиду одного из основных структурно-грамматических различий между русским и английским языками – отсутствия в русском языке артикля и его аналога – самой частотной применяемой трансформацией является нулевой перевод. Следующей по частотности трансформацией является грамматическая замена – порой переводчик заменяет время, число и т.д. Также нередко применяется приём опущения – во избежание избыточности опускались личные и возвратные местоимения, а во избежание тавтологии переводчиком опускались повторения подлежащего, дополнений и т.д. Однако в некоторых случаях при необходимости пояснить русскоязычной аудитории то, что имплицитруется автором оригинальной монографии, переводчик прибегал к приёму добавления, являющемуся противоположным приёму опущения.

4) безличные конструкции (ввиду того, что текстам научно-популярного стиля русского языка больше присущи особенности научного стиля, чем популярного, переводчик заменяет активные и пассивные конструкции безличными)

Адаптируя текст оригинала под особенности научно-популярных текстов русского языка, переводчик использует приём грамматической замены.

*In the book **he stated** that the secret of the atomic bomb would be solved by a physicist in 1933. [45]// В романе **утверждалось**, что некий физик раскроет секрет атомной бомбы в 1933 г. [46]*

*Bridges, superhighways, and roads **could** in theory **be built** by simply pressing a button. [45]// В теории **можно было бы** создавать мосты, великолепные шоссе и дороги одним нажатием кнопки. [46]*

*First, it **can be easily neutralized**. [45]// Во-первых, ее **можно** легко **нейтрализовать**. [46]*

*Second, electromagnetism acts over large distances and **cannot easily be focused** onto a plane. [45]// Во-вторых, электромагнетизм действует на больших расстояниях, его **непросто сосредоточить** в плоскости. [46]*

5) однородные члены предложения (в тексте настоящей монографии основной функцией однородных членов, как правило, является перечисление предметов, понятий, явлений и процессов для более наглядной демонстрации и иллюстративности; при перечислении однородных членов преобладает бессоюзная связь)

При переводе были применены приёмы нулевого перевода и грамматической замены.

*They include **time machines, the possibility of hyperspace travel, and travel through wormholes**. [45]// Сюда относятся **машины времени, возможность гиперпространственных путешествий и путешествия сквозь кротовые норы**. [46]*

***Lasers, radio, TV, modern electronics, computers, the Internet, electricity, magnetism** — all are consequences of the ....[45]// **Лазеры, радио, телевидение, современная электроника, компьютеры, Интернет, электричество, магнетизм** — все это следствия....[46]*

*It is **the force behind volcanoes, earthquakes, and continental drift**. [45]// Эта сила стоит за извержениями **вулканов, землетрясениями и дрейфом континентальных плит**. [46]*



б) цитирование, прямая речь (в начале каждой главы, а также в тексте самой монографии для изложения каких-либо фактов и мнений авторитетных источников о предмете конкретной главы, автор зачастую ссылается на известных учёных)

При переводе цитат и прямой речи переводчик, как правило, использует приёмы грамматической замены, нулевого перевода и опущения.

*The physicist Niels Bohr was fond of saying, “Prediction is very hard to do. Especially about **the** future”.*[45]// Физик Нильс Бор любил говорить: «**Предсказывать** всегда очень трудно. Особенно будущее».[46]

*As Sir William Osler once said, “The philosophies of one age have become the absurdities of the next, and the foolishness of yesterday has become the wisdom of tomorrow”.* [45]// Сэр Уильям Ослер однажды сказал: «**Философия** одного века в другом стала абсурдом, а вчерашняя глупость – завтрашней мудростью».[46]

*Commenting on the importance of Maxwell’s equations, Einstein wrote that they are “the most profound and the most fruitful that physics has experienced since the time of Newton.”* [45]// Говоря о значении уравнений Максвелла, Эйнштейн писал, что это «самое глубокое и плодотворное, что довелось испытать физике со времен Ньютона». [46]

*You cannot depend on your eyes when your imagination is out of focus. — MARK TWAIN* [45]// **Нельзя полагаться** на глаза, если расфокусировано воображение. Марк Твен[46]

7) пассивные конструкции (пассивные конструкции не слишком распространены как в англоязычных научно-популярных текстах, так и в русскоязычных, однако иногда они присутствуют)

Если данные конструкции встречаются, то переводятся при помощи приёма синтаксического уподобления.

*Jules Verne wrote a novel in 1863, Paris in the Twentieth Century, which was locked away and forgotten for over a century until it was accidentally discovered by his great-grandson and published for the first time in 1994.* [45]//

*Жюль Верн написал роман под названием «Париж в XX веке»; роман этот был положен в ящик и забыт более чем на 100 лет, пока его случайно не обнаружил правнук писателя. Таким образом, роман этот был впервые опубликован в 1994 г. [46]*

Итак, используя вводные конструкции, автор логически структурирует текст, позволяя проще проследить последовательность и причинно-следственную связь описываемых событий. Чтобы заинтересовать читателя и заставить его задуматься над некоторыми явлениями, автор использует риторические вопросы. Сложноподчинённые предложения, присущие научному стилю, присутствуют и в научно-популярном стиле в более упрощённой форме. В переводе монографии на русский язык нередко можно увидеть безличные конструкции, так как они больше присущи научно-популярному стилю русского языка. Ввиду этого переводчик иногда позволяет себе заменить часто встречающиеся определённо-личные предложения безличными конструкциями при условии, что это не повлияет на смысловую составляющую предложения. Также в тексте монографии автор использует и такие синтаксические средства, как цепочки однородных членов, цитирование, пассивные конструкции и др.

4. Изобразительно-выразительные средства. В тексте монографии автор использует различные средства создания экспрессивности текста: метафоры, фразеологизмы, превосходные степени прилагательных и т.д.

#### 1) метафора

Зачастую автор использует антропоморфные метафоры, т.е. такие метафоры, которые обозначают уподобление свойств окружающего мира свойствам человека. [48]

При переводе контекстов, приведённых ниже, применяются приёмы грамматической замены и нулевого перевода.

*The dream of harnessing beams of energy is actually not new but is rooted in ancient mythology and lore. [45]*// Мечта обуздать энергию излучения на

самом деле совсем не нова; ее **корни уходят** в древнюю религию и мифологию. [46]

*A Galactic Empire that has ruled for thousands of years is **on the verge of collapse and ruin**. [45]*// Галактическая империя, правившая на протяжении многих тысяч лет, **стоит на грани** распада и гибели. [46]

*Working prototypes of such materials have actually been built in **the laboratory**, sparking **intense interest** by **the media**....[45]*// Созданные в лаборатории рабочие образцы таких материалов вызывают **живой интерес** средств массовой информации....[46]

*Time and again we see that **the study of the impossible has opened up entirely new vistas**, **pushing the boundaries**... and **forcing** scientists....[45]*// Снова и снова мы видим, как изучение невозможного **открывает** для науки совершенно новые **горизонты**, **расширяет** пределы... и **заставляет** учёных....[46]

В следующем примере помимо грамматической замены был применён антонимический перевод.

*During World War II, Germany's barrage of impossibly advanced V-2 rockets **rained death and destruction** on London, **almost bringing it to its knees**. [45]*// В результате во время Второй мировой войны германские невозможно передовые ракеты «Фау-2» **сеяли смерть и разрушение** в Лондоне и **чуть было не поставили** Англию на колени. [46]

Нередко автор использует перенос на основании сходства функций и особенностей. [48]

При переводе применялись трансформации нулевого перевода и грамматической замены.

***The heart of the MRI machine is a large doughnut-shaped magnet**, measuring several feet in diameter, which creates **a huge magnetic field of several teslas**. [45]*// **Сердце** аппарата — большой магнит в форме бублика диаметром больше метра, создающий мощнейшее магнитное поле напряженностью в несколько тесла. [46]

*But the key to success, scientists believe, is to create hordes of selfreplicating “nanobots,” which are programmable atomic machines designed to rearrange the atoms within an object. [45]// Но ученые считают, что ключ к успеху — создание армии самовоспроизводящихся нанороботов, или наноботов, которые должны представлять собой программируемые атомные машины для перегруппировки атомов внутри объекта. [46]*

В тексте также присутствуют широко употребляемые общезыковые метафоры, известные как носителям русского, так и английского языков. [48]

*One promising candidate was Dr. Walter Levy, whom he hired in 1973. Dr. Levy was a rising star in the field....[45]// Доктор Уолтер Леви, один из многообещающих кандидатов, работавший с Райном с 1973 г., считался восходящей звездой парapsихологии....[46]*

Так как метафорические единицы, встречающиеся в тексте оригинала данной монографии, являются довольно известными и имеют эквиваленты на переводящем языке, которым в данном исследовании является русский, при переводе непосредственно самих метафорических единиц используется приём калькирования.

2) фразеологизмы (фразеологизмы широко используются как в научных, так и в научно-популярных текстах, они свойственны разговорной речи, несут эмоционально-образную нагрузку и высокую степень экспрессивности, что, в свою очередь, популяризирует текст; в тексте данной монографии фразеологизмы апеллируют к чувствам и эмоциям читателя, так как сохраняют своё коннотативное значение, которое неразрывно связано с их образной основой)

При переводе следующих контекстов использовались приёмы нулевого перевода и грамматической замены. Но при переводе самих фразеологизмов преимущественно использовался приём поиска идентичных фразеологических единиц в переводящем языке. [18]

*But one day physicists may be able to create a “room-temperature superconductor,” the holy grail of solid-state physicists. [45]// Но однажды*

физикам, возможно, удастся создать вещество, которое сохранит сверхпроводящие свойства даже при нагреве до комнатной температуры. Сверхпроводимость при комнатной температуре — «святой Грааль» физиков-твёрдотельщиков. [46]

*Being invisible, **one could** easily penetrate enemy lines and **capture** the enemy **by surprise**.* [45]// Пользуясь невидимостью, **можно было бы** легко проникнуть за линию обороны противника и **застать** его **врасплох**. [46]

***The** chemical formulae used by scientists, with **a** complex series of atoms wrapped up in **a** molecule, could be seen **with the naked eye**.* [45]// Химические формулы, при помощи которых ученые пытались отразить сложную структуру молекулы, теперь можно было увидеть **невооруженным взглядом**. [46]

***In one sweep**, physicists could explain **a** vast number of puzzling phenomena, including **the** laws of chemistry.* [45]// С ее помощью физикам удалось **одним махом** объяснить огромное число загадочных явлений, включая законы химии. [46]

Однако если посмотреть на следующий пример, можно увидеть, что с целью нейтрализации высказывания, приведённого в кавычках в оригинале, переводчик использует фразеологизм, имеющий более нейтральный коннотативный окрас по сравнению с оригинальным высказыванием, так как прямой перевод слова “moonshine” – это «пустая болтовня, контрабандный спирт, самогон».

*Lord Rutherford, who discovered the nucleus of the atom, dismissed the possibility of building an atomic bomb, comparing it to “**moonshine**.”* [45]// Лорд Резерфорд, открывший атомное ядро, отрицал возможность создания атомной бомбы и сравнивал любые попытки такого рода с «**погоней за солнечным зайчиком**». [46]

3) превосходная степень прилагательных (несмотря на то, что превосходные степени прилагательных не очень свойственны научно-популярному стилю, прилагательное «величайший» можно назвать

традиционным для научных и научно-популярных текстов, так как, говоря об открытиях, учёных, изобретениях и т.д., зачастую используют именно данное прилагательное)

*He eventually became **the greatest astronomer** of the twentieth century.*

[45]// Со временем Хаббл стал **величайшим астрономом XX в.** [46]

Использование средств создания экспрессивности текста придаёт тексту больше популярности, делая его более разнообразным, насыщенным и интересным для прочтения неспециалистами в области теоретической физики. Также в тексте наблюдается использование стилистических фигур и тропов, таких как сравнительной и превосходной степени прилагательных, метафор и т.д. Кроме тропов и стилистических фигур в тексте монографии присутствует немалое количество фразеологизмов, которые делают текст, посвящённый научной области, интересным и лёгким для восприятия.

## **Выводы по главе 2**

Во второй главе настоящей работы согласно комплексному жанрово-стилистическому алгоритму, разработанному в первой главе, был выполнен сравнительно-сопоставительный анализ, который показал схожие и отличительные экстралингвистические и собственно лингвистические особенности жанра монография научно-популярного стиля английского и русского языков. Согласно проведённому **экстралингвистическому** анализу текста можно сделать вывод, что главной отличительной особенностью научно-популярного стиля английского языка является повествование от 1 лица, что совсем несвойственно русскоязычным монографиям и другим жанрам научно-популярного стиля. Однако есть и схожие черты, такие, как приведение пояснений и примеров для лучшего понимания текста читателем. Для привлечения интереса читателя автор монографии периодически использует экспрессивно-окрашенные фразы и конструкции, что можно наблюдать и в русскоязычных монографиях.

Что же касается **собственно лингвистических** особенностей, то проведённый анализ показал, что основной отличительной особенностью русского языка является наличие безличных конструкций и предложений, в то время как в англоязычном тексте монографии преобладают определённо-личные предложения. Однако схожих черт между данной языковой парой, несомненно, больше, например, для доступности изложения автор приводит примеры, пытается объяснить какие-то факты другими словами, понятными для адресата-неспециалиста, высказывает своё личное субъективное мнение, логически структурирует текст, используя вводные конструкции, тем самым позволяя проще проследить последовательность и причинно-следственную связь описываемых событий. Общенаучная лексика преобладает как в тексте оригинала, так и тексте перевода. Терминология также присутствует, но в меньшем количестве. В текстах можно выделить немало тропов и стилистических фигур, а также фразеологизмов, которые делают текст, посвящённый научной области, более разнообразным и лёгким для восприятия. Чтобы заинтересовать читателя и заставить его задуматься над некоторыми явлениями, автор монографии использует риторические вопросы, которые сохраняются и в тексте перевода. Наличие в оригинальном и переводном текстах монографии различных изобразительно-выразительных средств делает текст более популярным и интересным к прочтению.

Наиболее частотной трансформацией, применяемой при переводе данной монографии, является грамматическая замена, т.е. преобразование грамматической единицы в оригинале в единицу языка перевода с другим грамматическим значением. Это объясняется различиями в структурно-грамматической организации английского и русского языков. Также довольно частотными трансформациями являются нулевой перевод, в тех случаях, когда воссоздание синтаксической или лексико-семантической исходной формы в единицах языка перевода неуместно (например, перевод артиклей), и перестановка компонентов предложения, зачастую применяемая

ввиду различия традиций актуального членения предложения в исследуемой языковой паре.

Таким образом, проведённое исследование показало, что автор максимально воспроизвёл стилистические признаки научно-популярного стиля жанра монография, а переводчик, в свою очередь, по большей части, сохранил основную стилистическую канву, но также продемонстрировал индивидуальный переводческий стиль путём использования различных переводческих трансформаций.



## Заключение

Функциональными стилями речи (ФСР) называют исторически сложившуюся систему речевых средств, используемых в той или иной сфере человеческого общения. Каждый функциональный стиль имеет свои собственные особенности использования. Понимание стилей речи позволяет понять тесные связи между ними и речевой культурой общества и отдельного человека. При неумении пользоваться стилями речи отсутствует и культура речи. Каждый ФСР современного русского литературного языка является его подсистемой, которая условиями и целями коммуникации в какой-либо сфере общественной деятельности имеет некую совокупность стилистически значимых языковых средств. Каждый ФСР имеет определенные типичные черты, лексику и синтаксические структуры, которые реализуются в разной степени в каждом жанре конкретного стиля. Обычно выделяется пять функциональных стилей речи: официально–деловой, публицистический, художественный, разговорный и научный стили.

В данной работе были рассмотрены научный стиль и его научно-популярный подстиль, а также переводческие трансформации согласно классификациям В.Н. Комиссарова и Т.А. Казаковой.

На основании трудов И.В. Арнольд, Н.С. Болотновой, И.Р. Гальперина, М.Н. Кожиной, С. Пелгер, Г.Я. Солганика и других учёных был составлен комплексный алгоритм жанрово-стилистического анализа текста. В соответствии с этим алгоритмом был проведен анализ текста с экстралингвистического и собственно лингвистического аспектов.

Во второй главе настоящей работы согласно вышеупомянутому алгоритму был выполнен анализ, который показал схожие и отличительные экстралингвистические и собственно лингвистические особенности жанра монография научно-популярного стиля английского и русского языков. На основании проведённого **экстралингвистического** анализа можно сделать следующие выводы:

– главной отличительной особенностью научно-популярного стиля английского языка является повествование от 1 лица, что совсем несвойственно русскоязычным монографиям.

Однако есть и инвариантные признаки, такие, как:

– логическая структурированность текста и иллюстративность;  
– приведение пояснений и примеров для лучшего понимания текста читателем;

– использование вопросительных слов, конструкций и знаков, а также конструкций, диалогизирующих речь и вопросно-ответной манеры изложения;

– экспрессивно-окрашенные фразы и конструкции для привлечения интереса читателя.

Что же касается **собственно лингвистических** особенностей, то проведённый анализ показал, что к дифференциальным признакам можно отнести:

– наличие безличных конструкций и предложений в тексте монографии, переведённой на русский язык;

– преобладание в англоязычном тексте монографии определённо-личных предложений;

– замена переводчиком развёрнутых общеупотребительных конструкций в тексте оригинала на причастия в тексте перевода во избежание перегруженности текста;

– замена переводчиком активных и пассивных конструкций безличными, что объясняется тем, что текстам научно-популярного стиля русского языка больше присущи особенности научного стиля, чем популярного.

Однако схожих черт между данной языковой парой, несомненно, больше, например:

– использование автором умеренного количества терминологии

– преобладание общенаучной лексики, как в тексте оригинала, так и тексте перевода;

– наличие отглагольных существительных и прилагательных;

– наличие вводных конструкций для последовательности текста и упрощения возможности проследить причинно-следственную связь описываемых событий;

– наличие тропов и стилистических фигур, фразеологизмов и других изобразительно-выразительных средств, которые делают текст, посвящённый научной области, более популярным, разнообразным, лёгким для восприятия и интересным к прочтению;

– использование автором риторических вопросов для привлечения интереса читателя и побуждения его задуматься над некоторыми явлениями.

Следует отметить, что наиболее частотными трансформациями, применяемыми при переводе данной монографии, являются грамматическая замена, нулевой перевод и перестановка компонентов предложения, что объясняется различиями в структурно-грамматической организации английского и русского языков, а также различиями в традициях актуального членения предложения исследуемой языковой пары.

Также для передачи жанрово-стилистических особенностей переводчик прибегал к следующим трансформациям:

– антонимический перевод (из стилистических соображений при несовпадении логических характеристик исходного сказуемого и условий выражения смысла в переводящем языке);

– добавление (чтобы пояснить читателям то или иное явление более простыми словами, сделать текст более благозвучным или же при необходимости пояснить русскоязычной аудитории то, что имплицитруется автором оригинальной монографии);

– опущение (во избежание лексической избыточности и перегруженности предложений переводчиком опускались личные и

возвратные местоимения, а во избежание тавтологии опускались повторения подлежащего, дополнений и т.д.).

Таким образом, в результате проведённого исследования рабочая гипотеза была подтверждена – автор максимально воспроизвёл стилистические признаки научно-популярного стиля жанра монография, а переводчик, в свою очередь, по большей части, сохранил основную стилистическую канву, но также продемонстрировал индивидуальный переводческий стиль путём использования различных переводческих трансформаций.

В будущем планируется дальнейшее изучение вопросов функциональной стилистики, а именно вопросов об особенностях передачи жанрово-стилистических особенностей научно-популярного стиля, но в более широком переводческом аспекте, изучая переводы данной монографии на другие языки, например, исследование в языковой паре китайский/русский язык.

### Список публикаций автора

1. Храмченко О.А. «Экстралингвистические особенности оригинальных и переводных текстов монографии научно-популярного стиля» – с. 133-136. Международный журнал гуманитарных и естественных наук № 2, февраль 2018 г. международный ежемесячный научный журнал. Филологические науки. 2018. – 210 с.

2. Храмченко О.А., Исаева Е.В. «Особенности языкового воплощения в оригинальном и переводном текстах научно-популярного стиля: сопоставительный аспект» – с. 102-108. Иностранный язык и межкультурная коммуникация. Материалы XII Международной Студенческой научно-практической конференции (28 февраля 2018 г.). – Томск: Вайар; ТМЛ-Пресс, 2018. – 109 с.

### **Список использованных источников и литературы**

1. Функциональная стилистика [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://www.myfilology.ru/160/> (дата обращения – 7.10.2017)
2. Бахтин М.М. Проблема речевых жанров Собр. соч. — М.: Русские словари, 1996. — Т.5: Работы 1940-1960 гг. — С. 159–206.
3. Виноградов В.В. Сюжет и стиль: Сравнительно-историческое исследование; АН СССР, Сов. комитет славистов – М. : Изд-во АН СССР, 1963. – 192 с.
4. Винокур Г. О. Филологические исследования: Лингвистика и поэтика. — М.: Наука, 1990. – 452 с.
5. Арнольд И.В. Стилистика. Современный английский язык: Учебник для вузов. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Флинта: Наука, 2002. – 384 с.
6. Болотнова Н.С. Филологический анализ текста: учебное пособие. – М.: Флинта: Наука. 2007. – 520 с.
7. Гальперин И.Р. О понятиях "стиль" и "стилистика" Вопросы языкознания. – М., 1973, № 3. – С. 14-25 [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <http://www.philology.ru/linguistics1/galperin-73.htm> (дата обращения – 5.12.2017)
8. Головин Б. Н. Введение в языкознание. Изд. 3-е, испр. Учеб. пособие для филол. специальностей ун-тов и пед. ин-тов. М., «Высш. школа», 1977.
9. Кожина М.Н. Стилистика русского языка: [электронный ресурс] учебник / Л.Р. Дускаева, В.А. Салимовский. – 4-е изд., стереотип. — М.: ФЛИНТА: Наука, 2008. — 464 с. (дата обращения – 07.11.2017)
10. Лаптева О. А. О языковых основаниях выделения и разграничения разновидностей современного русского литературного языка // Вопросы языкознания. 1984. N 6. С.54–68
11. Сиротинина О.Б. Русский язык и культура речи: учебник для студентов-филологов: учебное пособие М., 2016. – 216 с.

12. Солганик Г.Я. Стилистика текста: Учеб. пособие. – 3-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2001. – 256 с.
13. Виноградов В. В. Итоги обсуждения вопросов стилистики // Вопросы языкознания. – 1955. – № 1. – С. 73
14. Дементьев В.В. Теория речевых жанров М.: Знак, 2010. — 600 с. — (Коммуникативные стратегии культуры).
15. Дубровская О.Н. Сложные речевые события и речевые жанры // Жанры речи – 2. Саратов, 1999.
16. Салимовский В. А. Жанры речи в функционально-стилистическом освещении (научный академический текст). Изд-во Перм. ун-та: Пермь. 2002. – 236 с.
17. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) М.: Высшая школа, 1990. — 253 с.
18. Казакова Т. А. Практические основы перевода. English <=> Russian. – Серия: Изучаем иностранные языки. – СПб.: «Издательство Союз», – 2001, – 320 с.
19. Лингвистический энциклопедический словарь. Функциональный стиль [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <http://tapemark.narod.ru/les/567a.html> (дата обращения – 6.11.2017)
20. Ващенко Е. Д. Русский язык и культура речи. 2003. — 352 с. [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://sci.house/kultura-rechi-stilistika-scibook/funktsionalnyie-stili-rechi-84352.html> (дата обращения – 10.12.2017)
21. Нелюбин Л.Л. Толковый переводоведческий словарь. — 3-е изд., перераб. — М.: Флинта: Наука, 2003. — 320 с.
22. Википедия – свободная энциклопедия. Функциональные стили речи [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Функциональные\\_стили\\_речи](https://ru.wikipedia.org/wiki/Функциональные_стили_речи) (дата обращения – 5.09.2017)

23. Гвоздев А.Н. «Очерки по стилистике русского языка» М., Изд-во АПН РСФСР, 1952. 336 стр.

24. Функциональные стили речи [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [http://www.vuzlib.ru/books/4781--Русский\\_язык\\_и\\_культура\\_речи\\_--ред\\_\\_В\\_\\_И\\_\\_Максимова/13-§\\_5.\\_Функциональные\\_стили\\_речи](http://www.vuzlib.ru/books/4781--Русский_язык_и_культура_речи_--ред__В__И__Максимова/13-§_5._Функциональные_стили_речи) (дата обращения – 11.12.2017)

25. Традиция – русская энциклопедия. Функциональные стили речи [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://traditio.wiki/Функциональные\\_стили\\_речи](https://traditio.wiki/Функциональные_стили_речи) (дата обращения – 11.12.2017)

26. Функциональные стили современного русского языка [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://studfiles.net/preview/407603/> (дата обращения – 11.12.2017)

27. Научный стиль [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [http://prometod.ru/index.php?type\\_page&katalog&id=1122&met23](http://prometod.ru/index.php?type_page&katalog&id=1122&met23) (дата обращения – 10.11.2017)

28. Научный стиль и его особенности [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://studopedia.org/1-92239.html> (дата обращения – 10.11.2017)

29. Научный стиль и его подстили [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://sites.google.com/site/stilisticeskaadifferenciacia/1/naucnyj-stil-i-ego-podstili> (дата обращения – 10.11.2017)

30. Сорокин Ю.А. Текст: цельность, связность, эмотивность // Аспекты общей и частной лингвистической теории текста. – М., 1982, с.61–73

31. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. Изд. 5-е, стереотипное. М.: КомКнига, 2007. – 144 с. (Лингвистическое наследие XX века.)

32. Знаменская Т.А. Стилистика английского языка: Основы курса: Учебное пособие. М.: Едиториал УРСС, 2002. – 208 с.



33. Разинкина Н.М. Функциональная стилистика английского языка М.: Высшая школа, 1989. – 182 с.

34. Функциональные стили современного английского языка (статья) [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://nauka21veka.ru/articles/pedagogicheskie-nauki/funktsionalnye-stili-sovremennogo-angliyskogo-yazyka-1497356317/> (дата обращения – 11.12.2017)

35. Понятие стиля и стилистики [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://studopedia.ru/10\\_226143\\_ponyatie-stilya-i-stilistiki.html](https://studopedia.ru/10_226143_ponyatie-stilya-i-stilistiki.html) (дата обращения – 6.11.2017)

36. Сулейманова О. А. Стилистические аспекты перевода: учеб, пособие для студ. учреждений высш. проф. образования / [О. А. Сулейманова, Н. Н. Беклемешева, К. С. Карданова и др.]. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 176 с.

37. Пелгер С. Popular science writing [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <http://awelu.srv.lu.se/genres-and-text-types/writing-in-academic-genres/popular-science-writing/> (дата обращения – 5.09.2017)

38. Система функционально-смысловых типов речи в современном русском языке [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [http://philolog.pspu.ru/module/magazine/do/mpub\\_2\\_35](http://philolog.pspu.ru/module/magazine/do/mpub_2_35) (дата обращения – 6.12.2017)

39. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам), Коммуникативная ситуация [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://methodological\\_terms.academic.ru/663/КОММУНИКАТИВНАЯ\\_СИТУАЦИЯ](https://methodological_terms.academic.ru/663/КОММУНИКАТИВНАЯ_СИТУАЦИЯ) (дата обращения – 6.12.2017)

40. Толковый переводческий словарь, Функция текста [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://perevodovedcheskiy.academic.ru/1885/функция\\_текста](https://perevodovedcheskiy.academic.ru/1885/функция_текста) (дата обращения – 6.12.2017)

41. Методы исследования и анализа текста. Словарь-справочник, Стилиевые черты [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://text\\_analysis.academic.ru/227/стилевые\\_черты](https://text_analysis.academic.ru/227/стилевые_черты) (дата обращения – 6.12.2017)

42. Толковый переводческий словарь, Жанр текста [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://perevodovedcheskiy.academic.ru/374/жанр\\_текста](https://perevodovedcheskiy.academic.ru/374/жанр_текста) (дата обращения – 6.12.2017)

43. Словарь лингвистических терминов Т. В. Жеребило, Морфологические средства [Электронный ресурс], режим доступа – URL: [https://lingvistics\\_dictionary.academic.ru/2179/морфологические\\_средства](https://lingvistics_dictionary.academic.ru/2179/морфологические_средства) (дата обращения – 6.12.2017)

44. Изобразительно-выразительные средства языка [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <http://pishi.pro/kak-stat-pisatelem/teoriya-literatury/100-tropy-i-figury-rechi.html> (дата обращения – 6.12.2017)

45. M. Kaku, Physics of the impossible: a scientific exploration into the world of phasers, force fields, teleportation, and time travel, 1st ed.: The Doubleday Broadway Publishing Group, 2008. – 221 p.

46. М. Каку, Физика невозможного: Пер. с англ. – М.: Альпина нон-фикшн, 2009. – 456 с.

47. Фоксфорд. Учебник. Типы сложноподчинённого предложения [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <https://foxford.ru/wiki/russkiy-yazyk/typy-slozhnopodchinennogo-predlozheniya> (дата обращения – 13.03.2018)

48. РусОлимп. Типы переносных значений [Электронный ресурс], режим доступа – URL: <http://rusolimp.kopeisk.ru/leksik/?file=107> (дата обращения – 27.03.2018)