Санкт-Петербургский государственный университет

**РЯБКОВА Анастасия Евгеньевна**

**Выпускная квалификационная работа**

**Закономерности изменения структуры немецкого предложения в процессе перевода на русский язык (на материале произведений Макса Вебера)**

Уровень образования: бакалавриат

Направление 45.03.02 «Лингвистика»

Основная образовательная программа СВ.5148. «Межъязыковая коммуникация и перевод (немецкий язык)»

Научный руководитель:

доцент, Кафедра немецкой филологии,

Григорьева Любовь Николаевна

Рецензент:

доцент, Кафедра иностранных языков в сфере экономики и права,

Солнцева Елена Сергеевна

Санкт-Петербург

2023

Оглавление

[ВВЕДЕНИЕ 4](#_Toc136431794)

[Глава 1. Научный текст и его особенности 7](#_Toc136431795)

[1.1. Классификации текстов научного стиля 7](#_Toc136431796)

[1.2. Особенности гуманитарных научных текстов 9](#_Toc136431797)

[1.3. Общая характеристика динамики синтаксиса научного текста 10](#_Toc136431798)

[1.4. Синтаксические особенности немецкого научного стиля в диахронии 11](#_Toc136431799)

[1.4.1. Общие особенности немецкого научного синтаксиса 11](#_Toc136431800)

[1.4.2. Особенности синтаксиса социологических научных текстов 13](#_Toc136431801)

[1.5. Индивидуальные особенности стиля Макса Вебера 15](#_Toc136431802)

[Выводы по главе 1 18](#_Toc136431803)

[Глава 2. Синтаксические трансформации и машинный перевод 21](#_Toc136431804)

[2.1. Синтаксические трансформации 21](#_Toc136431805)

[2.2. Проблема машинного перевода 22](#_Toc136431806)

[2.2.1. История машинного перевода 23](#_Toc136431807)

[2.2.2. Виды систем машинного перевода 24](#_Toc136431808)

[2.2.3. Тенденции в области машинного перевода 26](#_Toc136431809)

[Выводы по главе 2 28](#_Toc136431810)

[Глава 3. Анализ синтаксических трансформаций 30](#_Toc136431811)

[3.1. Синтаксические трансформации на уровне простых предложений 30](#_Toc136431812)

[3. 1.1. Синтаксические трансформации при переводе распространенных определений 31](#_Toc136431813)

[3.1.2. Синтаксические трансформации при переводе инфинитивных групп 33](#_Toc136431814)

[3.1.3. Синтаксические трансформации сказуемого в пассивном залоге 38](#_Toc136431815)

[3.2. Синтаксические трансформации на уровне сложных предложений 42](#_Toc136431816)

[3.2.1. Синтаксические трансформации при переводе сложносочиненных предложений 42](#_Toc136431817)

[3.2.1.1. Перевод с использованием синтаксического уподобления 42](#_Toc136431818)

[3.2.1.2. Перевод с изменением вида логической связи между компонентами 44](#_Toc136431819)

[3.2.1.3. Перевод с использованием членения предложения 48](#_Toc136431820)

[3.2.2. Синтаксические трансформации при переводе сложноподчиненных предложений 49](#_Toc136431821)

[3.2.2.1. Синтаксические трансформации при переводе изъяснительных придаточных предложений 49](#_Toc136431822)

[3.2.2.2. Синтаксические трансформации при переводе определительных придаточных предложений 52](#_Toc136431823)

[3.2.3. Трансформации при переводе бессоюзных сложных предложений 55](#_Toc136431824)

[3.2.4. Синтаксические трансформации с изменением типа предложения 58](#_Toc136431825)

[3.2.4.1. Трансформация простого предложения в сложное 58](#_Toc136431826)

[3.2.4.2. Трансформация сложного предложения в простое 59](#_Toc136431827)

[Выводы по главе 3 61](#_Toc136431828)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 64](#_Toc136431829)

[Список научной литературы: 66](#_Toc136431830)

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая выпускная квалификационная работа посвящена изучению изменений в синтаксической структуре предложения, которые происходят в процессе перевода научного текста с немецкого языка на русский. В связи с различием языковых систем немецкого и русского языков синтаксические конструкции, используемые для передачи определенных интенций, отличаются. Одной из ключевых задач при осуществлении перевода текстов является нахождение соответствия между синтаксическими единицами исходного языка с синтаксическими единицами языка перевода.

**Объектом** данного исследования выступает научный гуманитарный текст, в частности, самый известный труд родоначальника современной социологии Макса Вебера «Протестантская этика и дух капитализма», а также варианты перевода данной работы на русский язык.

В качестве **предмета** исследования выделяются синтаксические трансформации, использованные в процессе перевода немецкоязычного текста на русский язык на примере официального перевода «Протестантской этики и духа капитализма» М. Вебера и на примере машинного перевода того же текста.

**Цель** настоящей работы – проанализировать изменения в синтаксисе немецкого предложения при переводе на русский язык, а также выявить закономерности применения той или иной синтаксической трансформации.

В соответствии с целью работы были поставлены следующие **задачи**:

1. Описание характерных черт синтаксиса немецкого научного текста;
2. Анализ произведенных в процессе перевода трансформаций структуры немецкого предложения;
3. Выявление причин и закономерностей подобных трансформаций;
4. Сопоставление результатов изданного перевода Ю. Н. Давыдова и машинного перевода.

**Актуальность** данного исследования связана с возросшей ролью машинного перевода в жизни человека. Актуальным является вопрос о том, может ли машинный перевод заменить человека в процессе перевода таких специализированных и сложных текстов, как, например, социологическое исследование, а также вопрос о том, может ли система машинного перевода осуществлять комплексные переводческие трансформации на уровне синтаксиса.

**Новизна** работы заключается в сравнении модификации немецкого предложения в изданном переводе под редакцией Ю. Н. Давыдова с переводами, которые будут получены при использовании нескольких программ машинного перевода (DeepL, PROMT).

В качестве **теоретической базы** исследования были использованы научные труды по стилистике (М. Н. Кожина, В. Е. Чернявская, Ю. В. Зорина) и синтаксису (М. П. Брандес, Х. Л. Кретценбахер, В. Г. Адмони) научного текста, а также работы по теории перевода (В. Н. Комиссаров, Л. С. Бархутдаров, Я. И. Рецкер), в том числе - машинного перевода (О. В. Скворцова, Н. Н. Леонтьева, К. А. Дроздова).

**Материалом** для исследования послужили произведение немецкого социолога и экономиста Макса Вебера «Протестантская этика и дух капитализма» (нем. Die protestantische Ethik und der «Geist» des Kapitalismus, 1905), а также его перевод на русский язык Ю. Н. Давыдова из издания «М. Вебер. Избранные произведения» и переводы, созданные с помощью систем машинного перевода DeepL и PROMT.

В соответствии с поставленными задачами в ходе работы над исследованием были использованы следующие **методы**:

1. Сопоставительно-аналитический метод;
2. Описательный метод;
3. Метод структурно-грамматического анализа
4. Метод количественных подсчетов и установления определенных закономерностей.

**Структура работы**: настоящая выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав (двух теоретических и практической), заключения и списка литературы.

Глава 1. Научный текст и его особенности

1.1. Классификации текстов научного стиля

Научный текст как форма научной коммуникации представляет собой “форму окончательного оформления и закрепления мысли автора и условие мыслительной деятельности читателя в процессе познания» [Кожина 1986: 77]. Научные тексты выполняют функцию доведения научного знания до научного сообщества. При этом форма передачи этой информации должна обеспечить однозначное восприятие со стороны реципиента. Выполнению данной задачи служат такие характерные средства, как строгий стилистический отбор лексики, включение клише, использование специальной терминологии [Михайленко 2014: 79].

В «Стилистическом энциклопедическом словаре русского языка» М. Н. Кожина посвящает целый раздел описанию научного стиля речи. В одноименной словарной статье освещены такие аспекты изучаемого стиля, как, например, «конструктивный принцип» и «речевая системность» научного стиля, которые обуславливают его базовые экстралингвистические стилеобразующие факторы. К этим факторам относятся отвлеченно-обобщенный характер стиля на лексическом и синтаксическом уровнях, подчеркнутая логичность, монологичность, некатегоричность изложения и т.д.

Несмотря на общий список характерных признаков научного стиля и их универсальный характер по отношению к любому языку, стоит отметить, что комплекс конкретных функциональных средств реализации данных характеристик для каждого языка уникален в связи с его типологической структурой и индивидуальным историческим развитием [Зорина 2013: 56]. Инструментарий научного стиля текста формируется из оптимальных средств всех уровней языка для достижения прагматических целей коммуникации. В большей степени в сфере научной коммуникации используются лексико-синтаксические средства, реже — фонологические и морфологические.

Учебное пособие В. Е. Чернявской «Интерпретация научного текста» позволяет рассмотреть особенности формулирования текстов в системе научного дискурса, раскрыть типологические особенности научных текстов в связи с их функциональной направленностью, а также проанализировать текст научного стиля в «предпереводческом» аспекте.

В данной работе существенной для анализа работы М. Вебера является положение о структуре познавательной деятельности субъекта науки в последовательности когнитивных фаз. Говоря о возможностях классификации научных текстов, В. Е. Чернявская делает акцент на разделении текстов сферы научной коммуникации на первичные и вторичные. Критерием данного разделения является характер научного знания, сообщаемого в тексте. Таким образом, первичные тексты научной коммуникации, к которым также относятся работы М.Вебера, характеризуются как сообщающие первичное научное знание, «сведения, получаемые в процессе оригинальных научных исследований». Поэтому в связи с принципиальной новизной сообщаемой информации можно говорить об отображении в научных текстах данного типа структуры когнитивных фаз познания, а именно фаз проблемной ситуации, гипотезы, доказательства гипотезы и вывода. Подобная комплексная смысловая структура влияет не только на формирование специфики коммуникативно-прагматического аспекта научного текста, но и на формальную структуру текста – на его синтаксис.

Также важно отметить то, что научные тексты могут отличаться друг от друга на языковом и структурном уровнях в зависимости от того, какой тип научного знания в них вербализуется. Разделение текстов в соответствии с их тематической направленностью можно представить следующим образом:

1. Логико-математические научные тексты;

2. Естественные научные тексты;

3. Инженерно-технические научные тексты;

4. Социально-гуманитарные научные тексты.

Для данного исследования необходимо подробно рассмотреть характеристику социально-гуманитарных текстов, так как анализируемая работа М. Вебера относится к области гуманитарных наук.

1.2. Особенности гуманитарных научных текстов

Под «социально-гуманитарными науками» подразумевается комплекс дисциплин из области социальных (социология, юриспруденция, экономика и т.д.) и гуманитарных (философия, филология, история и т.д.) исследований.

Для научных текстов гуманитарной сферы типично использование метафор и метафорических конструкций. Данное средство используется для того, чтобы создать у реципиента новый комплекс ассоциаций в связи с неким понятием путем разрыва связи между конкретным объектом и его языковым обозначением. Так возникает возможность описать абстрактные понятия или объекты исследования, не доступные для эмпирического восприятия, понятным образом.

Другой особенностью научных гуманитарных текстов является их нарративный характер. Поскольку гуманитарное знание, в отличие от, например, технического или естественного научного знания формируется из совокупности истинных логических умозаключений и оперирует достаточно абстрактными понятиями, критериями и оценками, оно должно быть выражено в форме связных развернутых суждений. Такая форма имеет повествовательный характер, что сближает гуманитарный научный текст с формами естественного языка [Юлин 2020: 36].

1.3. Общая характеристика динамики синтаксиса научного текста

Говоря в общем о синтаксисе научного текста, прежде всего стоит обратить внимание на его предназначение в рамках текста – передачу больших объемов информации, связанной логически. Специфика синтаксиса научного текста составляет основу языкового оформления текстов данного стиля.

Сформировавшаяся традиция позволяет выделить следующие характерные черты синтаксического оформления классического текста научного стиля: синтаксическая полнота оформления высказывания, аналитические конструкции, частое употребление определенных клишированных конструкций, именной характер высказываний, развернутая система связующих элементов [Брандес 1983: 186]. Не менее важно упомянуть иерархический характер повествования, отражающийся в синтаксисе научного текста в виде развернутых периодов и логической расчлененности сложного синтаксического целого. Таким образом, типичным предложением в тексте рассматриваемого функционального стиля будет развитое сложное предложение с большим количеством придаточных предложений и однородных членов предложения, логически связанных друг с другом чаще всего в линейном порядке. Линейный характер связи между элементами предложения отражает вышеупомянутую модель последовательного научного изложения — когнитивных фаз познания.

Однако под влиянием глобальных процессов на современном этапе развития синтаксис научного текста изменяется. Сегодня в научном тексте наблюдается тенденция к упрощению синтаксических структур и языковой экономии [Коровкин 2006: 98]. Чаще всего в современных работах научного характера встречаются простые или распространенные повествовательные предложения. Они составляют основу синтаксиса научного текста, не исключая, однако, возможность использования других видов предложений. Так, например, употребление вопросительных конструкций и предложений часто используется для постановки научной проблемы или как риторический прием для построения диалога между коммуникантами. Помимо этого, в связи с именным характером речи текстов научного стиля основа элементарных или простых предложений часто представлена в виде модели существительное (подлежащее) + глагол-связка и существительное (сказуемое). Таким образом, можно сделать вывод о том, что в тексте научного стиля на сегодняшний день превалирует употребление составного именного сказуемого.

1.4. Синтаксические особенности немецкого научного стиля в диахронии

1.4.1. Общие особенности немецкого научного синтаксиса

Когда речь идет об «образцовом» немецком языке научной коммуникации, чаще всего подразумевается некий набор предписанных качеств – стилистических норм, определяющий выбор языковых средств. На первый план при этом выходит не красота и богатство языка, а именно выражение языковыми средствами таких черт, как ясность, отсутствие противоречий и последовательность. Часто проявление конкретных черт научного текста, например, анонимности и эксплицитности связывают с определенными языковыми средствами – в данном случае с употреблением пассивных конструкций и сложных номинальных фраз (komplexe Nominalphrasen).

Однако в данном вопросе существенным представляется диахронический подход к изучению проблемы, так как вышеупомянутый набор предписанных качеств, лежащий в основе «образцового» немецкого научного текста, не всегда был одинаковым. Так, например, для работ научного стиля, датируемых XVIII в., стандартом являлась максимально высокая транспарентность языка. Об этом, среди прочих, говорил И. К. Аделунг, выразив мысль о том, что стилистической ясности в тексте можно достичь лишь посредством единства мысли и выражения [Кретценбахер 1995: 20-26].

На сегодняшний день стандартом языка научной коммуникации считается такой набор языковых средств, с помощью которых текст приобретает следующие черты: понятность, логичное повествование, точность формулировок и дефиниций, использование терминологии и усваиваемость материала [Оксаар 1998: 103].

При изучении особенностей научного стиля современного немецкого языка речь идет прежде всего о синтаксической редукции. Под данным термином подразумевается тот факт, что при создании научного текста из комплекса общеязыковых единиц выбираются только определенные структуры (в том числе синтаксические), которые используются для представления предметной информации максимально точно. Таким образом, в первую очередь в число данных специальных форм включаются пассивные формы и конструкции, а также использование повествовательных предложений, временной формы настоящего времени – так называемого Präsens Generalis – и изъявительного наклонения (Indikativ).

Синтаксис научной коммуникации в своей специфике противопоставляется ее лексической составляющей. Используемые синтаксические структуры выбираются из числа прочих по двум основным принципам: принципу языковой точности (sprachliche Prägnanz) и принципу нейтральности (Neutralität) [Ольжевска 2018: 245].

Принцип языковой точности также упоминается в исследовательской литературе в форме таких терминов, как «Knappheit des Ausdrucks», «Textkondensation», «Textkomprimierung» и др. В данном принципе реализуется стремление автора научного текста выразить сложные для восприятия научные концепции и единицы смысла понятным образом. Важно отметить, что этой цели служат не только синтаксические, но и лексические средства. Однако при рассмотрении исключительно синтаксического аспекта к средствам точной передачи научного содержания стоит отнести использование пассивных форм и конструкций, использование инфинитивных групп и причастных оборотов, распространенных определений, а также связанных рядов определений (Attributketten) и эллипсисов. Так как функция донесения до реципиента информации точно и в полном объеме является ключевой для научного текста, средства, осуществляющие эту функцию, могут не соответствовать общей тенденции синтаксической редукции. Однако в силу того, что они способствуют пояснению содержания текста, их использование оправдано. Особенно актуально это для научных текстов из гуманитарной сферы.

Принцип нейтральности, подразумевающий под собой также принципы предметной соотнесенности, объективности и анонимности, связан со стремлением автора научного текста к устранению субъективности и достижения максимальной объективности повествования. Объективности повествования в научном тексте можно достичь, абстрагировавшись от категорий автора (Sender) и реципиента (Empfänger). В первую очередь этой цели служат пассивные предложения и формы, заменяющие пассив (Passivkonkurrenzformen). Вынесение автора текста в роли агенса за рамки повествования способствует увеличению степени объективности изложения информации и обеспечению анонимности, что, в свою очередь, смещает фокус восприятия реципиента с личности автора исключительно на научную информацию [Кретценбахер 1991: 120].

1.4.2. Особенности синтаксиса социологических научных текстов

Исследования в сфере исторического развития синтаксиса немецкого языка демонстрируют тенденцию на уменьшение средней длины предложения. По их данным, начиная с XVIII в., в языке научной коммуникации все реже используются сложноподчиненные предложения – гипотаксисы – и конструкции с придаточными предложениями. Незначительная длина предложения компенсируется активным использованием сложносочиненных предложений – паратаксисов – и увеличением числа номинальных членов предложения. В то время как в XVIII в. субстантивные группы за некоторым исключением представляют собой короткие и простые группы, уже в XIX в. в научных публикациях можно наблюдать рост использования сложных субстантивных групп [Адмони 1973: 222-228]. Но это лишь общая тенденция. В действительности при рассмотрении вопроса о частоте использования простых и сложных предложений в научном тексте для более точного результата необходимо учитывать специфику научной отрасли, к которой текст относится.

Ярким примером этого является работа Э. Бенеша «Struktur der wissenschaftlichen Fachsprachen», в которой автор предоставляет статистику употребления сложноподчиненных предложений в немецком тексте научного стиля. В данном исследовании он приходит к выводу о том, что в тексте научного функционального стиля из всех предложений только 40% приходится на гипотаксисы. Однако ключевым замечанием здесь является то, что Бенеш в своем анализе практически не учитывает разницу в тенденциях употребления синтаксических структур в разных научных дисциплинах и исходит исключительно из рассмотрения научного стиля речи как неделимого единства. Поэтому несмотря на общую закономерность, описанную выше, при сравнении работ по тематике медицины и социологии – что в настоящем исследовании представляется ключевым, так как рассматриваемый материал авторства М. Вебера относится к области социологических исследований, – можно выделить следующее: в научных работах по химии встречается 18 предложений с придаточными первого порядка (mit Nebensätzen 1. Ranges), в то время как в текстах из социологического дискурса – 108 предложений с придаточными первого порядка. Поэтому стоит говорить о том, что для частных случаев в конкретных предметных областях существуют собственные особенности истории развития использования синтаксиса. Конкретно для социологии сложноподчиненное предложение, а также период (подробнее данный термин будет рассмотрен в практической части) являются основными синтаксическими формами – это связано, в первую очередь, с нарративным характером повествования текста.

1.5. Индивидуальные особенности стиля Макса Вебера

Говоря о социологии, невозможно не упомянуть Макса Вебера – одну из ключевых фигур в истории данной дисциплины. Труды основоположника «понимающей социологии», созданные в XX в., повлияли на развитие не только немецкоязычных государств, но также и на развитие экономики и социальной мысли в Европе и в США. В сферу научных интересов ученого входила не только общая и историческая социология, он также делал большой упор на изучение и создание трудов в области социологии религии, экономической и политической социологии и изучал вопросы юриспруденции. Большой вклад в историю развития различных государств ему удалось внести за счет того, что он смог точно понять и передать дух современной эпохи и охватить в своей научной деятельности ряд вопросов, особенно актуальных для эпохи – это проблемы рациональности, типов господства, социального действия, а также механизмы функционирования экономических систем и их взаимосвязь с прочими аспектами жизни социума.

Несмотря на масштабы исторического значения фигуры Макса Вебера, издательская судьба его трудов не была счастливой. Сочинения автора гораздо активнее распространялись и изучались уже после его смерти в связи с подготовленным изданием его работ в 1920-х гг. в Тюбингене. Примерно в то же время возникли первые переводы его работ на русский язык, а вместе с ними – первые трудности в аспекте перевода и интерпретации оригинальных текстов. Так, русский историк Н. И. Кареев писал в предисловии к русскому переводу «Города» М. Вебера, вышедшему в 1923 г.: «Слог автора, весьма своеобразный, представлял для перевода значительные трудности: отдельные фразы прямо приходилось переделывать, чтобы по-русски они выходили более гладкими. К числу трудностей перевода относится и употребление нескольких терминов, для которых не сразу можно было найти русские эквиваленты».

Целый ряд сложностей перевода и языковых особенностей языка ученого выделили и американские переводчики, и исследователи творчества Вебера Х. Герт и Ч. Райт Миллз в своей книге «Из Макса Вебера». В частности, они говорят о принадлежности Вебера к одной из основных литературных традиций немецкого языка, представителями которой являются также Ф. Гегель, К.Маркс и Ф.Теннис и для которой характерен стиль письма, использующий парантезы, пояснительные придаточные предложения (qualifying clause), инверсии и сложные ритмические фигуры в полифонических предложениях (complex rhythmic devices in their polyphonous sentences). Предложения этого стиля сравниваются с готическими замками. Усложненность повествования объясняется помимо прочего тенденцией к «платонизации»: для языка М. Вебера характерно использование существительных и причастий, связанных друг с другом экономичными с языковой точки зрения, но безэмоциональными глаголами-связками, например *haben, sein* и *scheinen*. Также важной чертой индивидуального стиля письма Вебера, по словам американских переводчиков, является некая осознанная «нерешительность» в использовании терминов с большой смысловой нагрузкой, таких как, например, *демократия, человечество, окружающая среда* и т.д. Данная «нерешительность» проявляется в заключении выделенных слов в кавычки, что в англоязычной переводческой традиции (как, к слову, и в русскоязычной) призывает к использованию в препозиции переводимого понятия маркера *so-called* (в русском – *так называемый*), имеющего дополнительное ироническое значение, не подразумевающееся в тексте оригинала. С точки зрения графического оформления работы автора исследователи также отмечают использование подчеркивания фрагментов текста как средство эмфазы, что совсем нехарактерно для англоязычной традиции, но при этом имеет место в немецкоязычных текстах Вебера [Герт, Райт 1946: 5-8].

Именно поэтому при обсуждении работ выдающегося социолога возникают проблемы не только в вопросах содержания, но и в вопросах точности переводов. Одним из самых ярких примеров спорного статуса перевода работ социолога является дискуссия, связанная с переводом труда «Протестантская этика и дух капитализма» на английский язык Талкотта Парсонса, сыгравшего важную роль не только в переводе основных трудов Вебера, но и в популяризации его идей на территории США. Речь идет о том, что в последней части «Протестантской этики…» М.Вебер описал состояние человека в условиях современного капитализма, использовав метафору *stahlhartes Gehäuse*, которую Парсонс перевел как *iron cage –* выражение, в последствии распространившееся в мировом масштабе как клише-концепция «железной клетки». Однако подавляющее чисто исследователей считает, что этот вариант перевода далек от истины и искажает смысл, заложенный самим Вебером. Так, Петер Байер в своем исследовании говорит о том, что образ «железной клетки» в английском языке связан с трактовкой переводчика образа в контексте английского пуританства. В одном из трудов «железная клетка» связывается с отчаянием и безысходностью человека, потерявшего всякую связь с Богом. Но в это же время формулировка оригинала, дословно переводящаяся как «панцирь, крепкий как сталь», отсылает читателя к двум основным образам: к образу стали как символу промышленной революции и к образу панциря как защитному механизму организма. Таким образом, метафора *stahlhartes Gehäuse* подразумевает не образ человека, несущего бремя своих грехов, ограниченного и скованного системой, а образ новой формы жизни – «живых машин» [Баер 2001: 153-169].

Если говорить о русскоязычных переводах работ М. Вебера, то прежде всего стоит упомянуть имена Ю. Н. Давыдова и Л. Г. Ионина, создавших переводы основных трудов социолога. В историческом контексте перевод Вебера на русский язык отстает от переводов на английский и другие языки, так как «буржуазный характер» идеологии социолога не соответствовал государственной повестке, что привело к отсутствию социального заказа на переводы. Л. Г. Ионин, переводчик работы «Хозяйство и общество», отмечает, что одним из факторов, затруднявших перевод, является «несколько архаичный» характер авторского слога. Также свою роль сыграла длина фраз, усложняющая чтение, – такие сентенции воплощают собой естественный ход мысли ученого. Сама вариативность терминологического аппарата Вебера в переводческом аспекте создает определенные трудности и делает перевод как минимум неточным [Ионин 2007].

Выводы по главе 1

В первой главе данной работы было дано определение научного текста, а также выделены основные черты данного функционального стиля текста: соблюдение определенной логической структуры, использование терминологии и клише, монологичность и объективность повествования и т.д.

В результате анализа была предринята также классификация научных текстов в соответствии с освещаемой в них тематикой. Внутри полученной классификации для дальнейшего анализа была выбрана категория социально-гуманитарных научных текстов, так как работа М. Вебера, используемая в качестве практического материала исследования, относится к сфере социологии.

В рамках анализа особенностей социально-гуманитарных научных текстов были выделены такие его специфические черты, как использование метафорических конструкций на лексико-стилистическом уровне и нарративный характер повествования. Однако более подробно были рассмотрены специфические черты данного типа научного текста на уровне синтаксиса. Диахронический подход к изучению вопроса способствовал выделению следующих закономерностей в динамике развития синтаксиса социально-гуманитарного научного текста:

1. Если для научного текста XVII в. характерным признаком являлась «транспарентность» языка повествования – то есть соблюдение «единства мысли и выражения», то для современного научного текста стандартом является ясность, точность формулировок, терминологичность, объективность;

2. Несмотря на общую тенденцию в современном научном тексте к синтаксической редукции, основными критериями выбора используемых синтаксических конструкций остаются принцип языковой точности и принцип нейтральности;

3. Синтаксические особенности определенного текста научного функционального стиля зависят также и от его тематической направленности. Таким образом, синтаксис медицинского научного текста будет отличаться от синтаксиса социологического научного текста в силу практической разницы между рассматриваемыми отраслями науки.

Помимо этого, в данной главе были проанализированы работы исследователей творчества М. Вебера, а также примечания к переводам его работ для того, чтобы выделить индивидуальные особенности языка автора. В результате можно выделить следующий перечень особенностей индивидуального стиля М. Вебера:

1. Использование терминологии, не имеющей аналогов в русском языке;
2. Активное использование пояснительных придаточных предложений;

3. Использование инверсии в целях эмфазы;

4. Частое использование парантез.

Понимание специфики авторского слога поспособствует осуществлению более подробного и глубокого анализа переводов его произведения.

Глава 2. Синтаксические трансформации и машинный перевод

Проблема перевода, затронутая выше, распространяется на все языковые уровни текста – как на лексико-семантический, так и на грамматический. В процессе своей работы переводчик должен обеспечить адекватность и эквивалентность текста по отношению к оригиналу. Однако на современном этапе развития переводческой деятельности осуществлять данную задачу может не только живой человек, но и машина. Для подробного анализа вариантов перевода работы М. Вебера необходимо понимать не только то, как переводчик-человек может изменять структуры оригинального текста, но и то, как функционируют системы машинного перевода.

2.1. Синтаксические трансформации

На пути к достижению эквивалентности важно учитывать не только соблюдения языковых соответствий на уровне отдельных слов и словосочетаний, но и на уровне всего речевого произведения. В связи с комплексной природой эквивалентности и адекватности переводчик должен обладать определенным набором знаний в области методологии, приемов, стратегий и трансформаций на все языковых уровнях. Именно поэтому рассмотрение синтаксических трансформаций, относящихся к одним из ключевых способов адекватной передачи текста с ИЯ на ПЯ, является важным аспектом анализа перевода.

На данный момент не существует единой общепринятой классификации синтаксических трансформаций. Этот факт можно связать с тем, что изменения в синтаксисе являются неотделимой часть грамматических трансформаций, а также часто относятся к последствиям в изменении лексического содержания предложения. Поэтому некоторые исследователи не выделяют синтаксические трансформации в отдельную категорию, а объединяют их с другими видами трансформаций.

 К одним из самых распространенных классификаций трансформаций, в том числе синтаксических, относятся классификации, представленные в работах В. Н. Комиссарова, Л. С. Бархударова, Я. И. Рецкера, Л. К. Латышева. Для наглядности классификации, составленные данными авторами, можно представить в виде следующей таблицы:

|  |  |
| --- | --- |
| Автор | Способ перевода |
| В. Н. Комиссаров | Синтаксическое уподобление |
| Грамматические замены |
| Членение предложения |
| Объединение предложений |
| Л. С. Бархударов | Замена |
| Перестановка |
| Добавление |
| Опущение |
| Я. И. Рецкер | Замена частей речи |
| Замена частей предложения |
| Л. К. Латышев | Трансформация синтаксических конструкций |
| Изменение типа придаточных предложений |
| Изменение типа синтаксической связи |
| Трансформация предложений в словосочетания |
| Перестановка |

2.2. Проблема машинного перевода

Вместе со стремительно развивающимся техническим прогрессом во второй половине прошлого века возрос темп жизни людей и потоки обрабатываемой информации. В рамках глобализации данная проблема стала ощущаться особо остро – аппарат межъязыковой коммуникации с человеком в центре не успевал подстроиться под новые реалии. Тогда и возникла идея автоматизировать процесс передачи информации с одного языка на другой с помощью вычислительной техники.

Под машинным переводом понимается выполняемое на компьютере действие по преобразованию текста на одном естественном языке в эквивалентный по содержанию текст на другом языке, а также сам результат такого действия [Скворцова 2016: 1287-1289]. Данное действие представляет собой определенный алгоритм последовательно заданных операций, который запускается при помощи специальной программы на вычислительном устройстве. Данные операции включают в себя автоматическое сопоставление переводных соответствий в требуемой паре языков в направлении либо с ИЯ на ПЯ, либо наоборот.

2.2.1. История машинного перевода

Датой рождения машинного перевода принято считать 1954 г., и связано это с так называемым «Джорджтаунским экспериментом», проведенным в Нью-Йорке. Ключевым элементом данного эксперимента являлась первая в истории система машинного перевода, представленная компанией IBM в сотрудничестве с Джорджтаунским университетом и получившая название IBM Mark II. Процесс перевода заключался в следующем: данной программе на входе давалось 60 предложений из нефтехимического дискурса на русском языке, которые машина должна была на выходе передать на английском языке. Представленные к переводу предложения имели простую структуру, а сама программа машинного перевода располагала небольшим количеством вводных данных – словарь системы включал в себя 250 лексем и всего 6 грамматических правил [Кольцова, Кольцов 2019: 131-133].

Успех «Джорджтаунского эксперимента» стал причиной возникновения целого ряда исследований в области машинного перевода. К началу 50-х годов над разработкой и совершенствованием систем машинного перевода работали многие исследователи как в США, так и в Европе.

Развитие вычислительной техники не стояло на месте, и уже в 70-е годы ограничения аппартно-программного обеспечения осталось в прошлом: на рынке появились более совершенные модели компьютеров, позволявшие справляться с гигантскими массивами данных. Опыт прошлого также повлиял на формирование нового подхода к рассмотрению машинного перевода – теперь исследователи разрабатывали новые системы, подразумевая человеческий фактор участия в процессе перевода.

90-е годы ознаменовало не только продолжающееся развитие технической мысли (появление персональных компьютеров, Интернета и локальных сетей), но и возросший интерес к сфере машинного перевода со стороны частного сектора рынка и отдельных государственных структур. С этого момента и по сей день исследования в области создания новых систем машинного перевода получают крупное финансирование, и их результаты являются востребованными не только в области лингвистики, но и в сфере информационных технологий.

2.2.2. Виды систем машинного перевода

За время своего существования система машинного перевода (СМП) изменялся. Исследователи выделяют три поколения систем машинного перевода, которые отличаются подходом к самому механизму осуществления перевода текста [Леонтьева 2006: 128]. Первое поколение систем (1960-е гг.) обладало достаточно примитивной схемой работы и по своей сути соответствовало и начальному этапу развития перевода у человека – из текста на ИЯ вычленялась лексическая единица, в ПЯ искался словарный эквивалент, производилась подстановка. Нетрудно понять, что такая система «дословного» перевода не имела большого успеха в силу узости охвата как семантики лексем, так и прочих аспектов текста, начиная с синтаксиса, заканчивая текстовой когезией [Дроздова 2015]. В следующем десятилетии внутреннее устройство систем машинного перевода стало комплексным: за единицу текста ИЯ бралась не лексема, а целая синтаксическая структура, затем производилась передача выделенной единицы на ПЯ с помощью его синтаксических средств, и только после этого осуществлялась подстановка словарных соответствий. Специальное программное обеспечение использует эти сложные наборы правил, а затем трансформирует грамматическую структуру исходного языка в структуру целевого языка. Процесс перевода в данном случае основан на использовании огромного числа словарей и сложных лингвистических правил. Системы с данной установки чаще всего функционируют в трансферной форме, то есть перевод по модели анализ – трансфер – синтез. Этап анализа включает в себя морфологический, лексический и семантико-синтаксический анализ текста на ИЯ. Трансфер производится в результате преобразования структуры предложения на ИЯ с учетом требований ПЯ. Синтез завершает процесс перевода – на данном этапе с учетом предыдущих операций формируется итоговое предложение на ПЯ. Так появилось второе поколение систем машинного перевода, однако проблема неточности и многозначности, а также когерентности переводного текста не была решена.

Однако развитие в сфере программного обеспечения и новоприобретенная общедоступность персональных компьютеров расширили возможности новейших программ машинного перевода, что и ознаменовало рождение третьего поколения. На данный момент наиболее распространенной технологией осуществления перевода с помощью компьютера является статистический или нейронный перевод. Модель данной системы можно представить с помощью разделения этапов процесса перевода на модель перевода, модель целевого языка и декодер. Модель перевода представляет собой массив, включающий в себя все известные программе слова, фразы и тексты на ИЯ, а также их переводы на ПЯ с указанием вероятности и частотности конкретного варианта перевода. Модель целевого языка – это некий список единиц массива вместе с частотой их использования. Сам процесс перевода заключается в работе декодера. На этом этапе для каждого предложения на ИЯ подбирается все варианты перевода, фразы из модели перевода комбинируются и располагаются в порядке убывания вероятности и частотности. Основываясь на работе нейронных сетей, такая система перевода более подвижна и адаптивна к изменениям в языке – самообучение нейронных сетей распознает эти изменения, фиксирует тенденции и самостоятельно добавляет новые данные в массив.

Таким образом, можно говорить о том, что на современном этапе развития технология машинного перевода может быть основана на правилах (т.н. “rule-based”) или на статистике (т.н.“statistical-based”) [Андреева 2013: 64-66]. Одними из наиболее известных разработчиков СМП, основанных на правилах, являются PROMT.One (Россия) и SYSTRAN Translate (Франция). Алгоритм данного типа используется такими популярными сервисами онлайн-перевода как Яндекс Переводчик (Россия), Google Translate (США), DeepL (Германия).

2.2.3. Тенденции в области машинного перевода

На сегодняшний день в сфере разработок в области систем машинного перевода существуют определенные новшества, к которым стоит отнести нейронный и гибридный подходы к машинному переводу.

Если говорить о нейронном машинном переводе, то стоит прежде всего упомянуть тот факт, что он является фактическим последователем статистического машинного перевода. Этот подход является перспективным с той позиции, что применение технологии нейронных сетей в машинном переводе позволит устранить недостатки, связанные с контекстным восприятием исходного текстового материала, так как рекуррентные нейронные сети – то есть нейронные сети, связывающие элементы в направленной во временной последовательности, - в качестве исходных данных принимают не только переданный им текст в изолированной позиции, но и историю ранее сделанных переводов [Котенко 2020]. Также важным преимуществом данного вида машинного перевода является ее способность к самообучению, что впоследствии делает переводной текст гораздо более адекватным и эквивалентным оригиналу, чем, например, перевод, предоставленный системой статистического машинного перевода. Однако несмотря на все преимущества, использование нейронных сетей при машинном переводе - все еще несовершенная технология. К основным проблемам данных систем относят:

1) низкую скорость обучения нейронных сетей;

2) отсутствие стабильности при переводе редких лексем;

3) периодическое опущение смысловых единиц исходного предложения.

Первая проблема связана с тем, что обучение нейронных сетей требует большого объема вычислительных ресурсов для обработки крупных массивов данных, что замедляет не только процесс обработки данной информации, но и глобальный процесс внедрения технологии на рынок.

Вторая проблема заключается в самом факте редкости употребления лексем. В связи с этим, рассматриваемые слова меньше встречаются в материале, отбираемом для обучения нейронной сети, что влечет за собой пробелы в переводе. Существующий механизм устранения этой проблемы – механизм внимания и выравнивания, позволяющий выделять подобные лексемы в массиве текстов, - нестабилен и неоднороден для каждого языка.

Третья проблема связана с техническими недостатками системы нейронного машинного перевода. Опущение целых единиц смысла текстов на ИЯ связано с неудачной работой системы, которой не удалось распознать часть исходного предложения. Все это ведет к ухудшению точности перевода и понижает эффективность применения данной технологии в целом [Барашко 2018: 5-11].

Гибридный машинный перевод объединяет в себе несколько механизмов машинного перевода одновременно и использует их в пределах одной системы. Так, в рамках гибридного машинного перевода применяются механизмы функционирования как перевода, основанного на статистике, так и перевода, основанного на правилах, в последнее время встречаются и элементы нейронного перевода. Как и любая другая наработка в этой области, технология гибридного перевода стремится к повышению точности и адекватности переводного текста.

Другим перспективным нововведением в сфере машинного перевода является технология памяти переводов. Память переводов представляет собой базу данных, содержащую ранее переведенные сегменты текста. Механизм работы памяти переводов заключается в том, что при подключении памяти переводов к процессу перевода текущего текста проводится анализ исходного материала на наличие совпадающих сегментов. В случае совпадения система использует перевод, уже занесенный в переводческую память. Данная технология позволяет значительно сократить сроки осуществления переводов и использование ресурсов, так как внести в систему блок специализированной информации гораздо менее ресурсозатратно, чем обучить этому живого переводчика. Однако у концепции памяти переводов есть и недостатки, к которым прежде всего относят отсутствие контекстного анализа при сравнении сегментов текста, высокая вероятность распространения ошибочного перевода в случае неверного ввода данных в саму память переводов, а также высокая стоимость разработки и обновления таких баз данных [Головко 2020].

Выводы по главе 2

Во второй главе данной работы были рассмотрены основные вопросы перевода, связанные с двумя основными способами осуществления процесса передачи текста с ИЯ на ПЯ – переводом, созданным человеком, и машинным переводом.

Рассмотрение традиционного подхода к переводу, то есть перевода, осуществляемого человеком, позволило затронуть проблему синтаксических трансформаций и представить сравнительную таблицу классификаций данного вида переводческих трансформаций авторства В.Н. Комиссарова, Л. С. Бархударова, Я. И. Рецкера и Л. К. Латышева. Понимание разных вариантов подхода к данному вопросу позволит осуществить более глубокий анализ варианта перевода рассматриваемой работы М. Вебера, созданного Ю. Н. Давыдовым.

 Для сравнения переводческих трансформаций, выполненных переводчиком-человеком, с трансформациями за авторством переводчиков-машин, была рассмотрена проблема предмета машинного переводы и механизмов его функционирования.

Важным для дальнейшего анализа является классификация систем машинного перевода, представленная А.Д. Андреевой, которая разделяет технологию машинного перевода на основанную на правилах (PROMT) и основанную на статистике (DeepL). Понимание механизмов работы систем машинного перевода, а также учет различий между ними позволит объективно оценить варианты перевода, предложенные каждой из систем, не только с переводом Ю. Н. Давыдова, но и друг с другом.

Глава 3. Анализ синтаксических трансформаций

3.1. Синтаксические трансформации на уровне простых предложений

В синтаксисе анализируемой работы М. Вебера доминируют сложные предложения – сложносочиненные, сложноподчиненные предложения и периоды.

Отдельно стоит пояснить, что подразумевается под термином «период» в рамках синтаксиса предложения. В словаре Digitales Wörterbuch der deutschen Sprache термину *Satzperiode* дается следующее определение: «Unter einer Satzperiode wird ein mehrfach zusammengesetzter Satz verstanden, der durch die Nebenordnung mehrerer Satzgefüge oder durch Unterordnung mehrerer Nebensätze unter einen Hauptsatz entsteht». Из этого определения можно сделать вывод о том, что данный вид предложения представляется собой сложное предложение, которое сочетает в себе компоненты сочинительной и подчинительной связи. В русской системе синтаксиса существует аналогичная конструкция, которая обозначается терминами «смешанное предложение», «сложное предложение с разными видами связи» или «сложное предложение смешанного типа». Существует также термин «период», который встречается, например, в словаре-справочнике лингвистических терминов Д. Э. Розенталя, для краткости он будет использоваться в данной работе при дальнейшем рассмотрении конкретных примеров. Поскольку данный вид предложений часто используется в научном гуманитарном тексте как на немецком, так и на русском языке, его стоит выделять отдельно для осуществления более глубокого анализа.

Но несмотря на то, что простые предложения представлены в гораздо меньшем количестве, проблемы перевода отдельных синтаксических структур в рамках простого предложения заслуживают отдельного анализа.

3. 1.1. Синтаксические трансформации при переводе распространенных определений

Определение относится к второстепенным членам предложения и выполняет описательную функцию. Использование определений создает образность текста, а в научном гуманитарном тексте влияет также и на формирование понятийного аппарата реципиента. Одной из особенностей грамматического строя немецкого языка является широкая употребительность распространенных определений. В силу особенностей синтаксиса распространенные определения в немецком предложении являются с грамматической точки зрения согласованными и с позиционной точки зрения находятся в препозиции по отношению к определяемому члену предложения. Для того чтобы продемонстрировать подходы к передаче разных видов распространенных определений на русский язык, стоит обратиться к примерам из практического материала.

|  |  |
| --- | --- |
| In der Überschrift dieser Studie ist der **etwas anspruchsvoll klingende** Begriff: «Geist des Kapitalismus» verwendet. | В заголовке стоит **несколько претенциозно звучащее** понятие — дух капитализма. |

 В данном предложении в тексте на немецком языке встречается распространенное определение, согласованное с существительным *Begriff* и находящееся в препозиции по отношению к нему. Один из вариантов перевода на русский язык – это синтаксическое уподобление, то есть сохранение структуры предложения на ИЯ. Такое возможно в том случае, если определение распространено с помощью модальных обстоятельств, которые служат для усиления и детализации признака причастия, выступающего в роли определения в данной группе существительного. В этом случае сохранение исходной конструкции не препятствует восприятию содержания для русскоязычного реципиента. Однако для такого же случая существует иной вариант перевода:

|  |  |
| --- | --- |
| Bei dem Versuch, so etwaswie eine «Definition» davon zu geben, zeigen sich sofort gewisse, **im Wesen des Untersuchungszwecks liegende** Schwierigkeiten. | При первой же попытке дать нечтовроде «дефиниции» этого понятия возникают известные трудности, **вытекающие из самого характера исследовательской задачи**. |

В представленном в примере предложении так же, как и в вышеуказанном, встречается согласованное распространенное определение в препозиции по отношению к определяемому компоненту *Schwierigkeiten*. Однако данная субстантивная группа осложнена не только дополнительным локальным обстоятельством, но и само локальное обстоятельство имеет дополнительную характеристику в виде несогласованного определения в постпозиции. В этом случае для упрощения восприятия излагаемой информация в тексте на ПЯ распространенное определение выносится в постпозицию и обособляется с помощью запятых согласно правилам орфографии русского языка.

Таким образом, перевод согласованных распространенных определений может осуществляться двумя способами: с помощью синтаксического уподобления и с помощью вынесения в постпозицию и обособления. В качестве стилистической особенности можно также выделить то, что среди вариантов перевода практически не встречается перевод немецких распространенных определений с использованием придаточного предложения. Можно предположить, что такое переводческое решение принимается во избежание дополнительной экспансии исходных сложных конструкций. В данном случае примечательно и то, что при рассмотрении переводов, осуществленных системами машинного перевода, можно наблюдать такую же тенденцию независимо от механизма работы самой системы.

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| В названии этого исследования используется **несколько претенциозно звучащий** термин: "дух капитализма". | В заголовке этого исследования используется **несколько сложный звучащий** термин: «дух капитализма». |

Опуская лексические особенности машинных вариантов перевода предложения из первого примера, можно отметить, что, как и в варианте, предложенном переводчиком-человеком, СМП сохранили синтаксическую структуру оригинального предложения.

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| При попытке дать что-то вроде "определения" сразу же становятся очевидными определенные трудности**, присущие природе цели исследования**. | При попытке дать что-то вроде «определения» этого сразу проявляются определенные трудности, **лежащие в сути цели расследования.** |

И для предложения из второго примера системы машинного перевода также представили вариант с синтаксической трансформацией в виде обособления и переноса распространенного определения в постпозицию.

3.1.2. Синтаксические трансформации при переводе инфинитивных групп

Одной из самых частотных инфинитивных конструкций, встречающихся в анализируемом тексте на немецком языке, является инфинитивная группа с *um…zu.* Основным значением данной синтаксической конструкции является выражение целевой направленности действия или процесса, выраженного сказуемым. Традиционным вариантом перевода инфинитивного оборота *um…zu* на русский язык считается использование целевого придаточного. Однако это не единственный вариант передачи данной конструкции на русский язык – рассмотрение примеров из анализируемого материала привело к выделению трех основных вариантов ее перевода на русский язык.

Первый вариант перевода – перевод с использованием придаточного предложения – на первый взгляд соответствует вышеупомянутому традиционному подходу к переводу инфинитивной группы *um…zu.* Однако на примерах из практического материала видно, что при передаче данной конструкции на русский язык переводчик может использовать не только целевые придаточные предложения, но и другие виды придаточных, тем самым модифицируя предложение в соответствии с его содержанием. Так, например, в переводе может использоваться определительное придаточное предложение:

|  |  |
| --- | --- |
| Von den Handwerksgesellen zeigen m. a. W. die Katholiken die stärkere Neigung zum Verbleiben imHandwerk, werden also relativ häufiger Handwerksmeister, während die Protestanten in relativ stärkerem Maße in die Fabriken abströmen, **um hier die oberen Staffeln der gelernten Arbeiterschaft und des gewerblichen Beamtentums zu füllen**. | Иначе говоря, занятые в ремесле католикипроявляют больше склонности остаться ремесленниками, то есть относительно большее их число становится мастерами внутри данного ремесла, тогда как протестанты в относительно большем количестве устремляются впромышленность, **где они пополняют ряды квалифицированных рабочих и служащих предприятий**. |

Возможен также еще вариант перевода с помощью ограничительного придаточного предложения:

|  |  |
| --- | --- |
| In der Tat ist nun schon auffallend - **um mit einigen ganz äußerlichen Momenten zu beginnen** - wie groß die Zahl der Vertreter gerade der innerlichsten Formen christlicher Frömmigkeit gewesen ist, die aus kaufmännischen Kreisen stammen. | В самом деле, **даже если начать с чисто внешних моментов**, бросается в глаза, сколь поразительно большое количество сторонников самого глубокого христианского благочестия происходит из купеческой среды. |

Интересным для данного способа перевода является то, что в рассматриваемом переводе работы М. Вебера на русский язык, при передаче на русский язык инфинитивной группы *um…zu* переводчик практически никогда не использует целевое придаточное и предпочитает ему другие виды придаточных. Данную особенность можно объяснить индивидуальным стилем переводчика, а также глубоким пониманием содержания текста оригинала, что позволяет Ю. Н. Давыдову использовать модуляцию и развивать смысл предложения в целях достижения адекватности перевода.

Второй вариант передачи инфинитивной конструкции *um…zu* на русский язык – это преобразование обособленной инфинитивной группы в предложении на ПЯ в необособленный второстепенный член предложения на ПЯ. Такая трансформация может осуществляться, например, с помощью предложного дополнения, а именно – с помощью употребления субстантивированного инфинитива в сочетании с целевым предлогом «для».

|  |  |
| --- | --- |
| **Um die Zusammenhänge der religiösen Grundvorstellungen des asketischen Protestantismus mit den Maximen des ökonomischen Alltagslebens zu durchschauen**, ist es nötig, vor allem solche theologischen Schriften heranzuziehen, die sich als aus der seelsorgerischen Praxis herausgewachsen erkennen lassen. | **Для понимания связи между основными религиозными идеями****аскетического протестантизма и правилами экономических будней** необходимо прежде всего обратиться к тем богословским произведениям, которые выросли из повседневной душеспасительной практики. |

В данном примере инфинитивная группа на ИЯ трансформируется в предложное дополнение. Инфинитив *durchschauen* переводится с помощью существительного «понимание», к которому присоединяется предлог «для» и оставшиеся составляющие элементы инфинитивного оборота. Отказ от обособления инфинитивной группы при переводе служит для упрощения понимания текста для русскоязычного реципиента.

Третий вариант перевода – включение инфинитивной группы в состав сказуемого – встречается реже по сравнению с вышеупомянутыми трансформациями, но, тем не менее, является употребительным в тексте перевода. Одной из разновидностей данного способа является включение инфинитивной группы в состав составного глагольного сказуемого.

|  |  |
| --- | --- |
| Eins der technischen Mittel, welches der moderne Unternehmer anzuwenden pflegt, **um von «seinen» Arbeitern ein möglichstes Maximum von Arbeitsleistung zu erlangen**, die Intensität der Arbeit zu steigern, ist der Akkordlohn. | Одним из технических приемов, при помощи которых современный предприниматель **стремится** повысить интенсивность труда «своих» рабочих и **получить максимум производительности,** является сдельная оплата труда. |

В представленном примере инфинитив *erlangen* переводится на русский язык аналогичной инфинитивной формой глагола «получить» и присоединяется к глаголу «стремиться» в качестве второго элемента составного глагольного сказуемого. Оставшиеся составные элементы инфинитивного оборота на ИЯ становится рядом второстепенных членов предложения, согласованных друг с другом (прямое дополнение, определение и т.д.).

В следующем примере представлен еще один способ осуществления подобной трансформации, в котором инфинитивная группа входит в состав сказуемого в качестве однородного глагольного сказуемого в сочетании с второстепенными членами предложения.

|  |  |
| --- | --- |
| Doch wenden wir uns zunächst wieder der Gegenwart und zwar nunmehr den Unternehmern zu, **um auch hier die Bedeutung des «Traditionalismus» uns zu verdeutlichen**. | **Вернемся**, однако, к современности и **попытаемся уяснить значение «традиционализма»**, на этот раз на примере предпринимателей. |

В анализируемом предложении на ПЯ переводчик с помощью дополнения в виде глагола «попытаемся» включает инфинитивную группу в состав сказуемого. Таким образом предложение на ПЯ становится осложненным вторым сказуемым, что отличает его синтаксическую структуру от структуры оригинала. Такую переводческую трансформацию можно объяснить тем, что информация, которую несет в себе инфинитивная группа в предложении на немецком языке, была воспринята переводчиком как особенно важная, что послужило основанием для ее включения в состав предложения в виде второго однородного сказуемого.

Что касается варианта переводов, полученных в результате использования СМП, то в полученном материале наблюдается тенденция к употреблению целевых придаточных предложений.

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| Из подмастерьев в ремесле католики, на мой взгляд, проявляют большую склонность оставаться в ремесле и, таким образом, относительно чаще становятся мастерами, в то время как протестанты в относительно большей степени перетекают на фабрики, **чтобы заполнить верхние эшелоны квалифицированной рабочей силы и промышленной гражданской службы.** | Из ремесленных приходов м. А. У католиков более сильная склонность оставаться в ремесле, таким образом, становятся относительно более распространенными мастерами ремесленников, в то время как протестанты в относительно большей степени стекаются на заводы, **чтобы заполнить здесь верхние сезоны обученного труда и коммерческого чиновничества.** |

Такую закономерность на примере машинных переводов первого предложения можно объяснить для обеих систем следующим образом: вариант перевода DeepL основывается на частотности употребления в параллельных текстах, составляющих базу данных системы, поэтому использование целевого придаточного основывается на принципе наибольшей употребительности; в то время как вариант PROMT основан на прямом значении конструкции – целевом значении, что соответствует полученному результату процесса перевода.

В сравнении с вариантами перевода, которые может предложить переводчик-человек, трансформация, предложенная СМП, является простой, так как она не требует изменения структуры оригинального предложения. Машинный вариант перевода является приемлемым, потому что в нем не нарушены ни смысловая, ни структурная целостность оригинального высказывания. Но все же по сравнению с переводами СМП варианты, предложенные человеком, обладают большей гибкостью и делают содержание предложения более понятным для реципиента.

3.1.3. Синтаксические трансформации сказуемого в пассивном залоге

При анализе синтаксических трансформаций на уровне простого предложения невозможно обойтись без упоминания изменений синтаксиса, связанных с грамматической основой предложения – предикацией, образуемой соединением двух его главных членов. Сказуемое в немецком языке может частично или полностью быть представлено в виде глагола или глагольного сочетания. Однако система немецкого глагола гораздо более развита по сравнению с системой глаголов в русском языке. Особенно заметна такая разница в использовании форм активного и пассивного залога.

Несмотря на то, что в русском языке существует категория пассивного залога (страдательный залог), данная форма употребляется гораздо реже, чем в немецком языке. Тем не менее, перевод с помощью синтаксического уподобления встречается в анализируемом тексте достаточно часто.

|  |  |
| --- | --- |
| …daß er z. B. in den Nachbarkolonien - den späteren Südstaaten der Union ungleich unentwickelter geblieben war, und zwar trotzdem diese letzteren von großen Kapitalisten zu Geschäftszwecken, die Neuengland - Kolonien aber von Predigern und Graduates in Verbindung mit Kleinbürgern, Handwerkern und Yeomen aus religiösen Gründen**ins Leben gerufen wurden**. | …несомненно также и то, что всоседних колониях, из которых впоследствии образовались южные штаты, капиталистический дух был несравненно менее развит, несмотря на то что именно эти колонии были основаны крупными капиталистами из деловых соображений,тогда как поселения в Новой Англии **были созданы** проповедниками и graduates\* вместе с представителями мелкой буржуазии, ремесленниками и именами, движимыми религиозными мотивами. |

 Использование данного способа перевода можно связать со спецификой текста научного функционального стиля, а именно – с его стремлением к объективному, безличному повествованию.

Другим вариантом перевода данной конструкции с сохранением пассивного значения является использование страдательного причастия.

|  |  |
| --- | --- |
| Der Mann, der z. B. beil Mark für den Morgen Getreidemähen bisher 2 1/2 Morgen täglich gemäht und so 2 ½ Mk. am Tag verdient hatte, mähte nach Erhöhung des Akkordsatzes für den Morgen um 25 Pfg. nicht wie **gehofft wurde**, angesichts der hohen Verdienstgelegenheit etwa 3 Morgen… | Так, например, жнец, который при плате в 1 марку за морген ежедневно жнет 2.5 моргена, зарабатывая таким образом 2,5 марки в день, после повышения платы на 25 пфеннигов за морген стал жать вместо **предполагавшихся** 3 моргенов… |

В приведенном примере сказуемое в придаточном предложении на немецком языке, выраженное пассивной формой глагола *hoffen*, при переводе на русский становится определением, выраженным причастием «предполагавшийся». С помощью данной трансформации переводчик упрощает синтаксическую структуру предложения, сохраняя при этом пассивное значение лексемы, так как используемое в русском варианте причастие образовано от страдательного глагола «предполагаться».

Однако не стоит забывать о том, что особенностью подстиля гуманитарного научного текста является нарративный характер, что по определению снижает степень безличности повествования и, соответственно, частоту использования пассивных конструкций при переводе. Именно поэтому чаще всего при передаче глагольного сказуемого в пассивной форме залог глагола меняется на активный.

|  |  |
| --- | --- |
| Damit jene der Eigenart des Kapitalismus angepaßte Art der Lebensführung und Berufsauffassung »ausgelesen« werden, d. h.: über andere den Sieg davontragen konnte, mußte sie offenbar zunächst entstanden sein, und zwar nicht in einzelnen isolierten Individuen, sondern als eine Anschauungsweise, die von Menschengruppen **getragen wurde**. | Для того чтобы мог произойти соответствующий специфике капитализма «отбор» в сфережизненного уклада и отношения к профессии, то есть для того чтобыопределенный вид поведения и представлений одержал победу над другими, он должен был, разумеется, сначала возникнуть, притом не у отдельных, изолированных друг от друга личностей, а как некое мироощущение, носителями которого **являлись** группы людей. |

На примере данной пары предложений можно увидеть, как переводчик адаптирует исходную конструкцию на немецком языке в соответствии с узусом русскоязычного реципиента, употребляя в сказуемом глагол в активной форме и меняя местами агенс и патиенс. В результате данной трансформации существительное *Menschengruppen*, переведенное как «группы людей», в предложении на ПЯ больше не является второстепенным членом предложения при сказуемом в пассиве (правда, выполняя в семантическом плане роль агенса), а становится подлежащим, что выдвигает его на первый план на смысловом уровне.

Рассмотрение вариантов перевода сказуемого в пассивной форме, которые предлагают СМП, позволяет сделать вывод о том, что самым распространенным способом передачи данной конструкции на русский язык посредством машинного перевода является синтаксическое уподобление.

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| …что она оставалась несравненно менее развитой в соседних колониях - например, в более поздних южных штатах Союза - несмотря на то, что последние были основаны крупными капиталистами в целях бизнеса, в то время как колонии Новой Англии **были основаны** проповедниками и дипломированными специалистами совместно с мелкими буржуа, ремесленниками и йоменами по религиозным причинам. | …что, например, в соседних колониях - более поздних южных государствах Союза - они остались более неразвитыми, и, тем не менее, последние **были созданы** крупными капиталистами в деловых целях, а новые - колониями проповедников и аспирантов в сочетании с мелкими гражданами, ремесленниками и йомами по религиозным соображениям. |

Данная пара переводов предложения из первого примера показывает, что с точки зрения СМП оптимальным является сохранение не только оригинальной синтаксической структуры – конструкция в переводе также выступает в роли сказуемого, – но и формальных признаков переводимой лексемы.

Несмотря на свое содержательное соответствие оригинальному предложению, с точки зрения стилистики варианты машинного перевода не являются оптимальными. Варианты перевода, предложенные человеком, показывают то, как переводчик способен учитывать фактор употребимости, узуальности и нормативности той или иной конструкции в ПЯ при осуществлении процесса перевода. В рассматриваемом случае – это все трансформации, связанные со сменой пассивного залога на более употребительный в русском языке активный залог. Поэтому текст, появившийся в результате данной работы, выглядит естественным для ПЯ, чего нельзя сказать о машинном переводе. Перевод от системы PROMT практически совсем не учитывает вышеупомянутые факторы в силу специфики собственной базы (словарь и грамматика). А система DeepL хотя и способна на самообучение и актуализацию базы данных с помощью нейронных систем, но на примере такого специфического отраслевого текста не показала результатов работы с экстралингвистическими аспектами перевода.

3.2. Синтаксические трансформации на уровне сложных предложений

Рассмотрение изменений синтаксической структуры текста при переводе на уровне сложных предложений подразумевает анализ изменений структурных связей между элементарными предложениями сложносочиненного предложения, а также закономерностей перевода того или иного типа придаточного предложения в рамках сложноподчиненного предложения соответственно.

3.2.1. Синтаксические трансформации при переводе сложносочиненных предложений

3.2.1.1. Перевод с использованием синтаксического уподобления

В связи с тем, что компоненты сложносочиненного предложения чаще всего связаны друг с другом с помощью сочинительных союзов как в немецком, так и в русском языке, одним из самых распространенных вариантов перевода является нахождение адекватной единицы на ПЯ. Такой способ является актуальным для многих типов сочинительной связи.

|  |  |
| --- | --- |
| Der (formell und aktuell) gewaltsame Erwerb folgt seinen besonderen Gesetzen **und** es ist nicht zweckmäßig (so wenig man es jemand verbieten kann) ihn mit dem (letztlich) an Tauschgewinn - Chancen orientierten Handeln unter die gleiche Kategorie zu stellen. | Основанное на насилии (как формально, так и по существу), приобретательство следует своим особым законам, **и** нецелесообразно (хотя это и нельзя воспретить)подводить его под одну категорию с той деятельностью, которая в конечном итоге ориентирована на возможность получения прибыли посредством обмена. |

Данная пара предложений показывает пример передачи соединительной связи между элементарными предложениями. Синтаксическая структура оригинального предложения полностью соответствует переводному варианту – предложения состоят из двух равноправных частей, связанных друг с другом с помощью соединительного союза.

|  |  |
| --- | --- |
| Calvinismus und Täufertum standen im Anfang ihrer Entwicklung sich schroff getrennt gegenüber, **aber** im Baptismus des späteren 17. Jahrhunderts berührten sie einander dicht, und schon in den indepedentischen Sekten Englands und Hollands zu Anfang desselben war der Übergang ein stufenweiser. | В начальной стадии своего развития кальвинизм и секты анабаптистов резко противостояли друг другу, **однако** в баптизме конца XVII в. позиции их сблизились, и даже в индепендентских сектах Англии и Голландии начала XVII в. различия их заключались лишь в степени. |

В данном примере можно наблюдать аналогичный принцип подхода к переводу: противительная связь между элементарными предложениями на ИЯ, выраженная с помощью противительного союза *aber*, передается на русский язык с помощью союза «однако», выполняющего в русскоязычном предложении функцию введения противопоставления и также являющегося противительным согласно словарю Д.Н. Ушакова.

|  |  |
| --- | --- |
| Urteile über die Wesentlichkeit einer historischen Erscheinung sind nun aber **entweder** Wert- und Glaubensurteile- dann nämlich, wenn das an ihr allein «Interessierende» oder allein dauernd «Wertvolle» damit gemeint ist, **oder** es ist das wegen seines Einflusses auf andere historische Hergängekausal Bedeutsame gemeint: dann handelt es sich um historische Zurechnungsurteile. | Суждения о существенности любого исторического явления — **либо** не что иное, как оценочные или религиозные суждения (в том случае, если под «существенным» понимаются представляющие «интерес» или обладающие устойчивой «ценностью» черты этого явления), **либо** под сущностью явления имеют в виду его воздействие на исторические события, то есть его каузальную значимость: в этом случае речь идет о суждениях, устанавливающихисторическое сведение явлений. |

В предложениях из этого примера также можно наблюдать использование синтаксического уподобления в процессе перевода на русский язык. Двойной союз *entweder…oder*, являющийся маркером разделительной связи между компонентами сложносочиненного предложения, передается на русский с помощью своего словарного соответствия «либо…, либо», совпадающего с немецкоязычным вариантом как по значению, так по синтаксической функции.

3.2.1.2. Перевод с изменением вида логической связи между компонентами

Несмотря на то, что перевод с использованием синтаксического уподобления является наиболее употребительным вариантом, существует и другой способ передачи сочинительной связи в сложном немецком предложении на русский язык. Специфика данной трансформации заключается в том, что при переводе с ИЯ на ПЯ изменяется вид логической связи между компонентами. Такая трансформация может быть представлена в виде изменения союзной сочинительной связи на бессоюзную связь с логическим развитием.

|  |  |
| --- | --- |
| Vorerst scheint mir jene Voraussetzung zu fehlen **und** wäre die Verweisung auf «Erbgut» ein voreiliger Verzicht auf das heute vielleicht mögliche Maß der Erkenntnis und eine Verschiebung des Problems auf (derzeit noch) unbekannte Faktoren. | В настоящее время подобная необходимая предпосылка, по нашему мнению, отсутствует,**поэтому** ссылка на «наследственность» означала бы опрометчивый отказ от той степени познания, которая может быть доступна сегодня, и попытку свестипроблему к неизвестным еще (в настоящее время) факторам. |

Таким образом, в данной паре предложений можно увидеть следующую трансформацию: при переводе на русский язык немецкого предложения, в котором два элементарных предложения соединены друг с другом с помощью соединительного сочинительного союза *und*, связь между компонентами становится бессоюзной, а функцию логического соединительного элемента берет на себя наречие. Необходимо также отметить то, что на смысловом уровне при переводе была использована модуляция, так как в предложении на ПЯ компоненты связаны причинно-следственной связью, которой нет в оригинальном предложении. Использование смыслового развития в процессе перевода можно объяснить широким смысловым спектром соединительного союза *und*. По сравнению с другими типами сочинительных союзов, соединительный союз *und* не имеет столь четких смысловых границ – таким образом компоненты сложного предложения могут быть как сопоставлены, так и противопоставлены, потому что рассматриваемый союз может выполнять и соединительную, и противительную функцию. Дифференциальный признак данной связи при этом является имплицитным, он заключен в смысле предложения, а также в его связи с предтекстом и посттекстом. Именно поэтому обратившись к содержанию фрагмента, переводчик смог восстановить точную смысловую связь между элементами и эксплицировать ее с помощью наречия «поэтому», которое согласно толковому словарю Д.Н. Ушакова «указывает на предшествующее как на причину в знач. вследствие этого, по этой причине».

Анализ вариантов перевода сложносочиненных предложений, предложенных системами машинного перевода DeepL и PROMT, позволил сделать вывод о том, что в подавляющем большинстве случаев программы машинного перевода строго следуют структуре оригинального предложения и применяют синтаксическое уподобление. Те редкие случаи, когда СМП отклоняется от синтаксиса оригинального предложения, - это либо ошибочный перевод, а ошибки в машинном переводе напрямую связаны с длиной и сложностью предложения, либо частные исключения. Так, например, перевод предложения из приведенного выше примера дал следующие результаты:

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| На данный момент мне кажется, что эта предпосылка отсутствует **и** что обращение к "наследственному материалу" было бы преждевременным отказом от той меры знаний, которая, возможно, возможна сегодня, и переносом проблемы на (пока еще) неизвестные факторы. | Пока мне кажется, что эта предпосылка отсутствует, **и** ссылка на «наследственное имущество» была бы поспешным отказом от, возможно, возможной сегодня меры осознания и смещения проблемы на неизвестные (пока еще) факторы. |

Несмотря на то, что оба варианта перевода сохранили соединительную связь, представленную в оригинальном предложении, синтаксическая структура предложений отличается. Интересно то, что обе системы машинного перевода трансформировали конструкцию *scheinen + zu + Infinitiv,*использованную в оригинальном немецком предложении, с помощью введения в предложение подчинительной связи. Таким образом в предложении на ПЯ появляются предложение «На данный момент мне кажется»/ «Пока мне кажется», выражающие внешнюю модальность неуверенности в предложении. Однако подход к дальнейшему построению синтаксической структуры предложения у DeepL и PROMT отличается. Система PROMT трансформировала лишь один компонент оригинального предложения в придаточную часть (часть перевода, соотносящаяся с глаголом *fehlen*), а оставшуюся часть предложения сохранила в качестве элементарного предложения, которое связано с первым элементарным предложением («Пока мне кажется») с помощью сочинительной связи. В это же время система DeepL полностью трансформировала структуру предложения, изменив не только типы связи между компонентами, но и порядок связи между ними. Таким образом, итоговое предложение на ПЯ представляет собой период, содержащий главное предложение «На данный момент мне кажется», к которому с помощью союза «что» присоединяются два однородных изъяснительных придаточных «эта предпосылка отсутствует» и «обращение к "наследственному материалу" было бы преждевременным отказом от той меры знаний». Эти придаточные, в свою очередь, связаны друг с другом сочинительной связью с помощью соединительного союза «и». Кроме того, стоит отметить тот факт, что система DeepL смогла произвести еще одну сложную трансформацию, о которой упоминалось в параграфе о трансформациях на уровне простого предложения – СМП заменила распространенное определение из текста на ИЯ определительным придаточным в предложении на ПЯ. Все это показывает не только то, что системы машинного перевода, основанные на работе нейронных сетей, способны к трансформации синтаксиса на уровне человека, но и то, что данная СМП превосходит программы, основывающие свою работу на правилах.

 3.2.1.3. Перевод с использованием членения предложения

Поскольку в анализируемом произведении М. Вебера очень часто встречаются сложные предложения с разветвленной структурой, сочетающие в себе как сочинительную, так и подчинительную связи, понимание содержания текста может быть затруднительным. Поэтому одним из наиболее частотных способов перевода таких предложений-периодов на русский язык является членение предложения. Таким образом предложение не только может сохранить структурные и смысловые связи, присутствующие в оригинале, но и стать более простыми для восприятия.

|  |  |
| --- | --- |
| Es läßt sich nun einmal, bei derartigen Arbeiten, ein solches vergleichendes Übergreifen auf andere Fachgebiete, so bedenklich es ist, nicht vermeiden **aber** man hat dann eben die Konsequenz eines sehr starken Resignation in bezug auf das Maß des Gelingens zu ziehen. | В исследованиях такого рода неизбежно приходится прибегать к сравнениям, в ходе которых, несмотря на все связанные с этим сомнения, автор вынужден привлекать материал, выходящий за рамки его непосредственной специализации. При этом приходится иметь в виду все проистекающие из этого последствия и отдавать себе отчет в том, что проделанная работа в данном случае отнюдь не является гарантией успеха. |

В переводе рассматриваемого примера наблюдается использование членения сложносочиненного предложения с противительным союзом *aber* на два отдельных предложения. В данном случае стоит рассматривать подобную синтаксическую трансформацию как следствие осуществления других трансформаций на лексико-грамматическом уровне. Поскольку при переводе предложения на русский язык переводчик активно пользуется экспликацией, длина предложения увеличивается, а его синтаксическая структура разрастается. Чтобы компенсировать синтаксическую экспансию, переводчик разделяет предложение на два самостоятельных предложения.

3.2.2. Синтаксические трансформации при переводе сложноподчиненных предложений

Сложноподчиненные предложения и предложения-периоды, включающие в себя сложноподчиненные предложения, составляют большую часть синтаксиса «Протестантской этики и духа капитализма», потому что именно подчинительная связь между компонентами предложения позволяет автору текста создать собственный нарратив, построить аргументацию и сформулировать основные закономерности. Поэтому при переводе данного типа предложений на ИЯ необходимо учитывать функции конкретных синтаксических структур в тексте, чтобы адекватно передать их содержание на ПЯ. Несмотря на то, что, как и в рассматриваемых выше случаях, в системах немецкого и русского языка существуют параллельные конструкции, использующиеся в переводе достаточно часто, что делает тексты синтаксически подобными друг другу, для некоторых случаев существуют особые варианты передачи на русский язык.

3.2.2.1. Синтаксические трансформации при переводе изъяснительных придаточных предложений

Изъяснительные придаточные предложения выполняют пояснительную функцию и выступают в роли дополнения в синтаксической структуре предложения. Именно поэтому для данного типа придаточных предложений можно наблюдать три основных подхода к переводу:

1. Синтаксическое уподобление

|  |  |
| --- | --- |
| …welche Verkettung von Umständen hat dazu geführt, **daß** gerade auf dem Boden des Okzidents, und nur hier, Kulturerscheinungen auftraten, welche doch - wie wenigstens wir uns gern vorstellen - in einer Entwicklungsrichtung von universeller Bedeutung und Gültigkeit lagen? | Его интересует прежде всего следующий вопрос: какое сцепление обстоятельств привело к тому, **что** именно на Западе, и только здесь, возникли такие явления культуры, которые развивались — по крайней мере как мы склонны предполагать—в направлении, получившем универсальное значение. |

В данном примере изъяснительное придаточное предложение на ПЯ, соединенное с главным предложением с помощью союза *dass*, передается на русский язык с помощью аналогичной конструкции с соединительным элементом в виде союза «что».

2. Трансформация придаточного предложения во второстепенный член предложения

|  |  |
| --- | --- |
| Die Heraufsetzung der Akkordsätze bewirkte auffallend oft **nicht etwa, daß mehr, sondern daß weniger an Arbeitsleistung in der gleichen Zeitspanne erzielt wurde**, weildie Arbeiter die Akkorderhöhung nicht mit Herauf- sondern mit Herabsetzung der Tagesleistung beantworteten. | В ряде случаев повышение расценок влечет за собой **не рост, а** **снижение производительности труда**, так как рабочие реагируют на повышениезаработной платы уменьшением, а не увеличением дневной выработки. |

Анализируемое предложении на немецком языке содержит изъяснительное придаточное предложение, введенное союзом *dass*. С опорой на контекст и содержание предложения при переводе на русский язык была осуществлена модуляция – информация о том, что результаты трудовой деятельности становились не больше, а меньше, соответствует определению терминов «рост» и «снижение производительности труда» в русском языке. В результате трансформации изъяснительное придаточное предложение стало прямым дополнением в рамках одного элементарного предложения.

3. Изменение вида придаточного предложения

|  |  |
| --- | --- |
| **Es kommt** für den Begriff nur **darauf an,** **daß** die tatsächliche Orientierung an einer Vergleichung des Geldschätzungserfolges mit dem Geldschätzungseinsatz, in wie primitiver Form auch immer, das wirtschaftliche Handeln entscheidend bestimmt. | Для определения понятия **важно лишь то, что** хозяйственная деятельность действительно ориентирована из сопоставления дохода и издержек в денежномвыражении, как бы примитивно это ни совершалось. |

Примером трансформации изъяснительного придаточного предложения в другой вид придаточного можно считать данную пару предложений. В данном примере на решение переводчика поменять вид придаточного повлияла структура главного предложения. В оригинальном предложении на немецком языке основа главного предложения представлена в виде безличного местоимения *es* в роли подлежащего и глагола *kommen* в роли сказуемого. Так как в русском языке не так распространены конструкции с безличными местоимениями в роли формального подлежащего, при переводе на русский язык роль подлежащего на себя переняло придаточное предложение, которое присоединяется к главному предложению с помощью коррелята «то».

При сравнении данных способов перевода изъяснительных придаточных с вариантами перевода, предложенными СМП, можно проследить следующую закономерность: система PROMT осуществляет перевод только с использованием синтаксического уподобления, в то время как система DeepL способна использовать все виды трансформаций, представленных в параграфе.

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| Увеличение сдельных расценок удивительно часто приводило **не к увеличению, а к уменьшению объема работы** **за тот же период времени**, потому что рабочие реагировали на увеличение сдельных расценок не увеличением, а уменьшением своей дневной выработки. | Повышение аккордовых наборов часто приводило **не к тому, что больше, а к тому, что меньше трудовых достижений достигалось в тот же период времени,** потому что рабочие отвечали на повышение аккордов не повышением, а понижением суточной производительности. |

Отдельного внимания заслуживает трансформация придаточного предложения во второстепенный член предложения. В отличие от других способов перевода, данная трансформация требует дополнительного действия в виде смысловой трансформации (модуляции). Традиционно полагалось, что на осуществление такого комплексного мыслительного процесса способен только человек, однако при рассмотрении перевода, предложенного системой DeepL, можно убедиться в том, что на данном этапе развития нейронных сетей на подобные трансформации способна и компьютерная программа, чего нельзя сказать о системе PROMT.

3.2.2.2. Синтаксические трансформации при переводе определительных придаточных предложений

Другим часто встречающимся в анализируемом тексте видом придаточного предложения является определительное придаточное предложение. Трудности перевода данного типа придаточного и, соответственно, разнообразие синтаксических трансформаций, которые может претерпеть предложение в процессе перевода, связаны с многообразием форм и элементов определительного придаточного. Оно может находиться как в постпозиции по отношению к главному предложению, так и внутри него; определительное придаточное может быть введено с помощью относительного местоимения или практически любого подчинительного союза и т.д. Анализ трансформаций при переводе рассматриваемого текста на русский язык позволил выделить следующие способы передачи данной синтаксической конструкции на русский язык:

1. Трансформация определительного придаточного в сказуемое

|  |  |
| --- | --- |
| In der Tat ist nun schon auffallend - um mit einigen ganz äußerlichen Momenten zu beginnen - wie groß die Zahl der Vertreter gerade der innerlichsten Formen christlicher Frömmigkeitgewesen ist, **die aus kaufmännischen Kreisen stammen**. | В самом деле, даже если начать с чисто внешних моментов, бросается в глаза, сколь поразительно большое **количество** сторонников самого глубокого христианского благочестия **происходит из купеческой среды**. |

Трансформацию, представленную в данном примере, можно объяснить стремлением переводчика уйти от использования составного именного сказуемого в главном предложении. В главном предложении на ИЯ сказуемое представлено в виде глагола-связки *sein* и предикатива *groß*. Так как использование глагола-связки со значением «быть» не типично для русского языка, в процессе перевода прилагательное, относившееся к предикативу, присоединяется к подлежащему в качестве определения, а на место сказуемого встает глагол из придаточного определительного. Оставшиеся члены придаточного предложения присоединяются к сказуемому в виде обстоятельства.

2. Трансформация определительного придаточного в подлежащее

|  |  |
| --- | --- |
| Ohnehin schien ja und scheint noch heute der unbefangenen Betrachtung niederer Lohn und hoher Profit in Korrelation zu stehen, **alles,** **was an Lohn mehr gezahlt wurde**, eine entsprechende Minderung des Profits bedeuten zu müssen. | Этот ход мыслей находил свое подтверждение (а подчас находит его и теперь) в укоренившемся наивном представлении о наличии прямой связи между низкой оплатой труда и высокой прибылью; **любое****повышение заработной платы** ведет якобы к соответствующему уменьшению прибыли. |

На примере данной пары предложений можно увидеть стремление переводчика соблюсти принцип языковой экономии и редукции. Так как в примере на немецком языке подлежащее в главном предложении выражено неопределенным местоимением, а в определительном придаточном предложении содержится информация, позволяющая конкретизировать подлежащее, при осуществлении перевода имеет смысл избавиться от избыточного придаточного путем смыслового развития и объединения компонентов. Точно такую же ситуацию можно увидеть в следующем примере:

|  |  |
| --- | --- |
| Wenn es eine Zeit lang unbekannt bleibt, wem das eigentliche Verdienst gebührt, wird **irgendjemand, der eitler als der betreffende ist,** ermutigt werden, das Verdienst zu beanspruchen, und dann wird der Neid selbst geneigt sein… | Если в течение некоторого времени остается неизвестным, кому принадлежит подлинная заслуга, и **какой-либо тщеславный человек** решится приписать ее себе, то даже самые отъявленные завистники воздадут должное тому, кто действительно достоин похвалы… |

В отличие от вариантов трансформаций изъяснительных придаточных предложений, системы машинного перевода практически не предлагают других вариантов перевода определительных придаточных, кроме синтаксического уподобления. Редким исключением является вариант перевода определительного придаточного на русский язык в виде причастной группы. В пример можно привести пару переводов следующего предложения:

*In der Tat ist nun schon auffallend - um mit einigen ganz äußerlichen Momenten zu beginnen – wie groß die Zahl der Vertreter gerade der innerlichsten Formen christlicher Frömmigkeit gewesen ist,* ***die aus kaufmännischen Kreisen stammen****.*

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| На самом деле, поразительно - если начать с нескольких очень внешних моментов - насколько велико было число представителей именно самых внутренних форм христианского благочестия, **которые происходили из коммерческих кругов**. | Действительно, сейчас уже поразительно - начать с некоторых довольно внешних моментов - насколько велико было число представителей именно самых внутренних форм христианского благочестия, **происходящих из коммерческих кругов**. |

В данном примере система DeepL производит перевод предложения с помощью синтаксического уподобления – при переводе сохраняется определительное придаточное. Однако в переводе от системы PROMT осуществляется трансформация определительного придаточного предложения в обособленный причастный оборот. Данный вариант можно связать с общим принципом использования причастных оборотов в тексте – принцип «сжатости речи». Использование данной конструкции при переводе позволяет заменить придаточное предложение, упрощая синтаксическую структуру предложения и сохраняя при этом функцию введения характеристики [Гвоздев 1965: 201].

3.2.3. Трансформации при переводе бессоюзных сложных предложений

Особую категорию сложных предложений представляют собой бессоюзные сложные предложения. В работе «Современный русский язык: синтаксис» Н.С. Валгина пишет о том, что бессоюзным сложным предложением считается такое предложение, отдельные компоненты которого связаны по смыслу, по порядку расположения частей, а также содержат соотнесенные видовременные формы сказуемых и т.д. [Валгина 2003: 340] Однако дифференциальным признаком данного вида сложного предложения является отсутствие союзной связи в виде союзов или союзных слов. Стоит отметить, что данный вид сложного предложения изначально не рассматривался исследователями как отдельная категория сложного предложения, так как при осуществлении классификации таких предложений за неимением соединительного элемента опираться приходится исключительно на смысл предложения, общий контекст и интонацию (если речь идет об устном тексте). Во многих грамматиках немецкого языка бессоюзное сложное предложение не выделяется в отдельную категорию, а рассматривается как бессоюзное сочинение или бессоюзное подчинение (В. Г. Адмони, Л. Р. Зиндер, Е. И. Шендельс, В. Юнг и т.д.) Однако примерно с середины XX в. ученые начали чаще рассматривать бессоюзные сложные предложения как особую разновидность сложных предложений. Особый вклад в развитие данного подхода к классификации сложных предложений сделали такие исследователи, как Н. С. Поспелова, В. А. Белошапкова и А. М. Пешковский.

По сравнению с сочинительными и подчинительными сложными предложениями при переводе бессоюзных сложных предложений наблюдается определенная специфика, которая в контексте данного анализа позволяет выделить данный тип сложного предложения в отдельную категорию – этой спецификой является перевод с использованием членения предложения.

Наиболее распространенным типом бессоюзного сложного предложения, которое встречается в рассматриваемом тексте М. Вебера, является сложное предложение, один из компонентов которого вводит пояснение. Особым маркером данной смысловой подгруппы предложений является использование двоеточия между элементарными предложениями. В связи с тем, что связь между компонентами сложного предложения выражена исключительно имплицитно, в процессе перевода возникает возможность варьирования при передаче логической связи.

|  |  |
| --- | --- |
| Wer «Schau» wünscht, gehe ins Lichtspiel: Es wird ihm heut massenhaft auch in literarischer Form auf eben diesem Problemfeld geboten. | Пусть тот, кто ищет созерцаний, отправляется в кино. Впрочем, ему вгромадном количестве предоставляется на данном уровне решение интересующих его проблем и в литературной форме. |

В данном примере бессоюзное сложное предложение на немецком языке в процессе перевода трансформируется в два отдельных предложения. В рассматриваемом случае отсутствие эксплицитной союзной связи между компонентами предложения на ИЯ позволяет отказаться от строгого следования синтаксической структуре оригинала. Таким образом компенсируется синтаксическая экспансия, вызванная используемой в переводе экспликацией.

Перевод данного предложения с использованием систем машинного перевода дал следующий результат:

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| Если вы хотите "шоу", отправляйтесь в Lichtspiel: в этой проблемной зоне вам предложат множество литературных произведений. | Желающие «посмотреть» вступают в световую игру: ему сегодня массово предлагают даже в литературной форме на этом самом проблемном поле. |

Анализ полученных переводов позволяет сделать вывод о том, что сложная природа рассматриваемой синтаксической структуры влияет не только на выбор синтаксических трансформаций при переводе, но и на качество перевода с точки зрения передачи содержания. Так как в предложении на ИЯ нет явного маркера связи между элементарными предложениями в виде союза или союзного слова, системы машинного перевода не могут восстановить логическую связь между компонентами предложения. Эти можно объяснить тот факт, что в обоих вариантах перевода от СМП сохранена структура бессоюзного сложного предложения. Однако формальное следование структуре при отсутствии данных о логической связи повлияло на качество перевода с точки зрения смысла – перевод от системы PROMT едва ли можно считать связным, а перевод от системы DeepL содержит фактическую ошибку в переводе («Lichtspiel»). В отличие от машинного перевода, вариант предложения на ПЯ, предложенный переводчиком-человеком, является результатом анализа содержания и структуры предложения на уровне всего текста, а также результатом работы с экстралингвистическими факторами.

3.2.4. Синтаксические трансформации с изменением типа предложения

Различия в языковых системах немецкого и русского языков могут стать причиной синтаксических трансформаций не только на уровне элементов простого предложения, на уровне изменения сочинительной связи на подчинительную в рамках сложного предложения, но и на уровне структуры предложения в целом.

3.2.4.1. Трансформация простого предложения в сложное

|  |  |
| --- | --- |
| Nun **hat** aber **der Okzident** ein Maß von Bedeutung und, was dafür den Grund abgibt: Arten, Formen und Richtungen von Kapitalismus **hervorgebracht**… | Однако возникший на Западе **капитализм** **приобрел** новое **значение**, и, что особенно важно, **появились** такие его **типы**, **формы** и **направления**… |

В данном примере рассматриваемое оригинальное немецкое предложение (исключая дополнительное придаточное в целях анализа) является простым предложением с одной грамматической основой. Однако это предложение распространено однородными прямыми дополнениями, относящимися к сказуемому *hervorbringen*, – *ein Maß von Bedeutung* и *Arten, Formen und Richtungen*. Однако в силу того, что сочетаемость в русском языке не позволяет отнести данные дополнения к одному и тому же глаголу, в процессе перевода вторая группа дополнений (*Arten, Formen und Richtungen –* «типы, формы и направления») стала выполнять роль группы однородных подлежащих в сочетании с новым глаголом в роли сказуемого, образуя таким образом новую синтаксическую структуру и новое элементарное предложение соответственно.

3.2.4.2. Трансформация сложного предложения в простое

Точно так же, как простые предложения могут в процессе перевода трансформироваться в сложные, сложносочиненные предложения могут, наоборот, становиться простыми. Такой вариант перевода встречается, прежде всего, в тех случаях, когда два компонента сложного предложения имеют одинаковые подлежащие (как структурно-грамматические, т.е. семантически опустошенные, так и семантически наполненные). Для того, чтобы избежать лексического повтора или использования прономинализации, переводчик может объединить две грамматические структуры в одну с однородными сказуемыми.

|  |  |
| --- | --- |
| … **sieht** **er** dich aber am Billardtisch **oder hört er** deine Stimme im Wirtshause, wenn du bei der Arbeit sein solltest, so läßt er dich am nächsten Morgen um die Zahlung mahnen, und fordert sein Geld, bevor du es zur Verfügung hast. | … но если **он** **увидит** тебя за бильярдом **или** **услышит** твой голос в трактире в часы, когда ты должен быть за работой, то он на следующее же утро напомнит тебе о платеже и потребует свои деньги в тот момент, когда их у тебя не окажется. |

В данном примере предложение на ИЯ является сложносочиненным, два предложения связаны разделительным союзом *oder*. Однако у обоих этих предложений подлежащие на формальном и смысловом уровне совпадают – действующим субъектом обоих предложений является местоимение *er*. Это послужило основанием для трансформации синтаксической структуры предложения на русском языке с целью ее упрощения.

|  |  |
| --- | --- |
| Ihre **Chancen** **waren** - mit Ausnahme des Handels und der Kredit-und Bankgeschäfte - dem Schwerpunkt nach entweder rein irrational - **spekulativen Charakters** **oder** aber **sie waren** an dem Erwerb durch Gewaltsamkeit, vor allem dem Beuteerwerb aktuell – kriegerischer oder chronisch - fiskalischer Beute (Untertanen - Ausplünderung), **orientiert**. | Их **шансы** на успех (вне торговых, кредитных и банковских операций)либо **носили** обычно чисто **иррационально-спекулятивный характер**, **либо** **были ориентированы** на насилие, прежде всего на добычу; эта добыча могла извлекаться непосредственно в ходе военных действий или посредством длительной фискальной эксплуатации государственных подданных. |

Рассматриваемый пример аналогичен предыдущему примеру. Однако в данном предложении на ИЯ подлежащие совпадают только на смысловом уровне, во втором элементарном предложении используется прономинализация. Однако в силу того, что предложение на ПЯ уже имеет осложнение в виде дополнительного элементарного предложения, упрощение синтаксической структуры до уровня простого предложения с однородными сказуемыми можно считать вполне целесообразным.

На примере данного предложения можно рассмотреть варианты трансформаций, предложенные СМП:

|  |  |
| --- | --- |
| **DeepL** | **PROMT** |
| Их **возможности** - за исключением торгово-кредитных и банковских операций - **носили** **либо чисто иррациональный - спекулятивный характер, либо были ориентированы** на приобретение путем насилия, особенно на приобретение добычи текущего - военного или хронического - фискального характера (предметы - грабеж). | Их **шансы** - за исключением торговли и кредитных и банковских операций - **были в центре внимания** либо чисто иррационального - спекулятивного характера, либо же **они** **были ориентированы** на приобретение силой, в первую очередь на приобретение добычи в настоящее время - военной или хронической - фискальной добычи (подданные - разграбление). |

На примере данной пары переводов можно увидеть разницу в глубине понимания оригинального предложения программами машинного перевода. Основанная на работе нейронных сетей СМП DeepL практически не уступает переводчику-человеку в трансформациях, связанных со сменой типа предложения. В отличие от системы PROMT, которая в переводе на русский язык не отходит от оригинала на немецком языке, система DeepL может распознавать прономинализацию в предложении и трансформировать синтаксис в соответствии с тем, какой член предложения это местоимение заменяет.

Выводы по главе 3

В третьей главе данного исследования был произведен анализ преобразований синтаксической структуры немецкого предложения при переводе на русский язык на синтаксическом уровне. Анализ был произведен в двух направлениях: а) сравнение синтаксической структуры текста на ИЯ и синтаксической структуры перевода Ю. Н. Давыдова; б) сравнение синтаксических трансформаций в переводе Ю. Н. Давыдова с трансформациями (или их отсутствием) в вариантах, предложенных СМП. Рассмотрение примеров осуществлялось на уровне простого предложения и на уровне сложного предложения. Результат проведенного исследования можно представить в виде следующих таблиц:

|  |
| --- |
| **Синтаксические трансформации на уровне простых предложений** |
|  | Перевод распространенных определений | Перевод инфинитивных групп | Перевод сказуемого в пассивном залоге |
| Переводчик | 1. Синтаксическое уподобление2. Обособление в постпозиции | 1. Целевое придаточное2. «Для» + второстепенный член предложения3. Включение в состав сказуемого | 1. Синтаксическое уподобление2. Страдательное причастие3. Глагол в активном залоге |
| DeepL | 1. Синтаксическое уподобление2. Обособление в постпозиции | 1. Целевое придаточное (Частотный вариант) | 1. Синтаксическое уподобление2. Глагол в активном залоге |
| PROMT | 1. Синтаксическое уподобление2. Обособление в постпозиции | 1. Целевое придаточное (словарный вариант) | 1. Синтаксическое уподобление |

|  |
| --- |
| **Синтаксические трансформации на уровне сложных предложений** |
|  | Переводчик | DeepL | PROMT |
| ССП | 1. Синтаксическое уподобление2. Изменение логической связи3. Членение | 1. Синтаксическое уподобление | 1. Синтаксическое уподобление |
| СПП | Изъяснительные придаточные | 1. Синтаксическое уподобление2. Придаточное → второстепенный член предложения3. Изменение типа придаточного | 1. Синтаксическое уподобление2. Придаточное → второстепенный член предложения | 1. Синтаксическое уподобление |
| Определительные придаточные | 1. Придаточное → сказуемое2. Придаточное → подлежащее | 1. Синтаксическое уподобление | 1. Придаточное → причастный оборот |
| БСП | 1. Членение | 1. Синтаксическое уподобление | 1. Синтаксическое уподобление |
| Изменение типа предложения | 1. Простое → сложное2. Сложное → простое | 2. Сложное → простое (при прономинализации) | - |

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В качестве заключения стоит сказать о том, что в данной работе были подробно описаны характерные черты немецкого научного теста. Особое внимание в процессе исследования было уделено синтаксису научного гуманитарного текста на немецком языке. Результатом данной работы стало выявление тенденций и закономерностей развития синтаксиса немецкого научного текста в диахронии, а также выделение основных принципов выбора при использовании той или иной синтаксической конструкции. При рассмотрении данного вопроса для достижения максимально глубокого понимания научной проблемы использовались труды как отечественных (Брандес, Адмони), так и немецких исследователей (Э. Бенеш, Х. Л. Кретценбахер, Э. Оксаар, Д.Ольжевска).

В результате предпринятого анализа теоретического материала были также подробно описаны индивидуальный авторский стиль и особенности языка Макса Вебера, а также затронуты проблемы переводов произведений автора на русский язык. Данная информация имеет ценность с той точки зрения, что в исследованиях на русском языке достаточно редко исследуются языковые особенности текстов ученых. Собранный материал может стать основанием для дальнейших исследований в области индивидуальных стилистических особенностей языка ведущих исследователей в различных областях науки.

Анализ практического материала дал возможность создать подробное описание синтаксических трансформаций, использующихся в практике перевода с немецкого языка на русский. В настоящей работе были подробно рассмотрены трансформации на уровне простого и сложного предложения, для каждой категории были представлены наглядные примеры перевода, созданного человеком, и перевода, созданного системами машинного перевода. Итогом данной работы стало выявление закономерностей и принципов подхода к переводу разных синтаксических моделей немецкого языка, а также сравнение переводческих стратегий человека с переводческими стратегиями СМП.

На основании проведенного исследования были составлены две таблицы, демонстрирующие основные варианты переводческих трансформаций на уровне синтаксиса для каждого рассмотренного в работе случая. Данная таблица может послужить для дальнейшего сопоставления синтаксических трансформаций, предпринимаемых человеком и системами машинного перевода. Актуальность данных исследований связана, во-первых, с небольшой степенью изученности синтаксических трансформаций при переводе специальных текстов, и, во-вторых, с потенциалом исследования сравнительной молодой, но стремительно развивающейся области машинного перевода.

Наиболее интересным результатом настоящего исследования является сравнительный анализ синтаксических трансформаций переводчика и систем машинного перевода, так как данная линия сравнения дает возможность не только увидеть разницу в подходе к осуществлению перевода человеком и машиной, но и оценить качество обоих вариантов переводов и перспективы их сосуществования. Результатом рассмотрения данного вопроса можно считать вывод о том, что несмотря на однообразие и частую ошибочность текстов, созданных системами машинного перевода, по сравнению с традиционным переводом человека, можно с уверенностью говорить о том, что в скором времени ситуация может измениться. Система машинного перевода DeepL, основывающаяся на работе наиболее актуальной на данный момент технологии – нейронных сетях, значительно превосходит систему PROMT, работающую на основе правил (второе поколение СМП) в отношении количества и комплексности применяемых при переводе трансформаций. В силу своей способности к самообучению система DeepL способна развиваться и дальше. Поэтому вполне возможно, что варианты перевода одного предложения, предложенные системой сегодня, уже завтра могут выглядеть совершенно по-другому. В связи с данным фактом можно говорить о том, что исследования с области машинного перевода и, в частности, нейронного перевода являются весьма перспективными и востребованными в практической переводческой деятельности.

Список научной литературы:

1. Адмони В. Г. Синтаксис современного немецкого языка (система отношений и система построения). Л., “Наука”, 1973. С. 222-228.
2. Алексеева И. С. Введение в переводоведение: учеб. пособие / И. С. Алексеева. – М.: Академия, 2004. – 347 с.
3. Алексеева Л. М. Специфика научного перевода (антропоцентрический аспект): учеб. пособие / Л. М. Алексеева; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. – Пермь, 2013. – 189 с.
4. Андреева А. Д. Обзор систем машинного перевода / А. Д. Андреева, И. Л. Меньшиков, А. А. Мокрушин. // Молодой ученый. – 2013. – № 12 (59). – С. 64–66.
5. Барашко Е. Н. Современные системы машинного перевода / Е. Н. Барашко, Д. А. Храпцов // Актуальные проблемы развития естественных и технических наук : Материалы международной научно-практической конференции, Новосибирск, 22 марта 2018 года / Ответственный редактор А.А. Зарайский. – Новосибирск: Общество с ограниченной ответственностью "Центр профессионального менеджмента "Академия Бизнеса", 2018. С. 5-11.
6. Брандес М. П. Стилистика немецкого языка: Для ин-тов и фак. иностр. яз./Учебник – М.: Высш. шк., 1983. С. 186.
7. Бурдаева Т. В., Яковлева Э. Б., Культурный код и динамика синтаксиса научного текста (на материале сложноподчиненных предложений немецкого языка) // Вестник СамГУ. 2011. №85. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturnyy-kod-i-dinamika-sintaksisa-nauchnogo-teksta-na-materiale-slozhnopodchinennyh-predlozheniy-nemetskogo-yazyka> (дата обращения: 18.12.2022).
8. Валгина Н. С., Розенталь Д. Э., Фомина М. И. Современный русский язык: Учебник / Под редакцией Н.С. Валгиной- 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 2002. С. 340-348.
9. Гвоздев А. Н. Очерки по стилистике русского языка. – М.: Учпедгиз, 1955. С. 201.
10. Головко Д. Р. Особенности и виды машинного перевода // Вестник Московского информационно-технологического университета – Московского архитектурно-строительного института. 2020. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-i-vidy-mashinnogo-perevoda> (дата обращения: 31.04.2023).
11. Дроздова К. А. Машинный перевод: история, классификация, методы // Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2015. №3 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mashinnyy-perevod-istoriya-klassifikatsiya-metody> (дата обращения: 20.12.2022).
12. Дроздова К. А. Машинный перевод: история, классификация, методы. Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования. 2015. №3 (7). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mashinnyy-perevod-istoriya-klassifikatsiya-metody> (дата обращения: 27.11.2022).
13. Зорина Ю. В. Лингвистическая специфика научного дискурса / Ю. В. Зорина. – Омск: ОмГТУ, 2013. С. 56.
14. Ионин Л. Г. «Чтобы Вебер стал русским…». Русский журнал. [Интернет]. 2 апреля 2007 [процитировано 20 сентября 2019 г.]. URL: <http://www.russ.ru/layout/set/print//Mirovaya-povestka/CHtoby-Veber-stal-russkim> (Дата обращения: 02.05.2023)
15. Кожина М. Н. О диалогичности письменной научной речи: учеб. пособие по спецкурсу. – Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1986. С. 77.
16. Кожина М. Н. Стилистический энциклопедический словарь / М. Н. Кожина. – М.: Флинта; Наука, 2011. – 696 с.
17. Кольцова Д. А. История и развитие машинного перевода / Д. А. Кольцова, С. В. Кольцов // Русский язык и культура в зеркале перевода. – 2019. – № 1. С. 131-133.
18. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. М.: Высш. шк., 1990. – 253 с.
19. Коровкин М. М. Когнитивный и коммуникативный аспекты языковой экономии / Ряз. Гос. Мед. Ун-т им. И. П. Павлова федер. Агентства по здравоохранению и соц. Развитию. – Рязань, 2006. С. 98.
20. Котенко В. В. Перспективы развития нейронного машинного перевода в контексте концепции открытого образования // Ученые записки университета Лесгафта. 2020. №4 (182). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-neyronnogo-mashinnogo-perevoda-v-kontekste-kontseptsii-otkrytogo-obrazovaniya> (дата обращения: 31.04.2023).
21. Котюрова М. П. Стилистика научной речи. — Академия, 2008. — 240 с.
22. Кочеткова Н. С., Ревина Е. В. Особенности машинного перевода // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. №6-2 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-mashinnogo-perevoda> (дата обращения: 18.12.2022).
23. Кулагина О. С. О современном состоянии машинного перевода. Математические вопросы кибернетики, вып. 3, М.: Наука, 1991. С. 5—50.
24. Леонтьева Н. Н. Автоматическое понимание текстов: системы, модели, ресурсы : учеб. пособие. М.: Академия, 2006. С. 128
25. Михайленко Т. Д. Языковые аспекты научной коммуникации. - Вестник Российской таможенной академии. 2014. №2, с. 79 Электронный ресурс: <https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovye-aspekty-nauchnoy-kommunikatsii> (дата обращения: 07.12.2022).
26. Мурнева М. И., Шестакова Н. А., Самойлова Е. В. Синтаксическая трансформация предложения при переводе технического текста как способ сохранения компонентов смысловой структуры. Филологические науки. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота. 2019, т.12, вып. 5, с. 355-358. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sintaksicheskaya-transformatsiya-predlozheniya-pri-perevode-tehnicheskogo-teksta-kak-sposob-sohraneniya-komponentov-smyslovoy/viewer> (дата обращения: 27.11.2022).
27. Розенталь Д. Э., Теленкова М. А.. Словарь-справочник лингвистических терминов: Пособие для учителей / – 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Просвещение, 1976. - 543 с.
28. Скворцова О. В. Проблемы и преимущества автоматизированного и машинного переводов. О. В. Скворцова, Е. В. Тихонова. // Молодой ученый. – 2016. – №9 – С. 1287–1289.
29. Троянская Е. С. Лингвостилистическое исследование немецкой научной литературы. – М.: Наука, 1982. – 312 с.
30. Ушаков Д. Н. Толковый словарь русского языка. Т. 4. С – Ящурный / гл. ред. Б.М. Волин и проф. Д.Н. Ушаков ; сост. проф. В.В. Виноградов, проф. Г.О. Винокур, проф. Б.А. Ларин, С.И. Ожегов, Б.В. Томашевский, проф. Д.Н. Ушаков ; под ред. проф. Д.Н. Ушакова. – М. : Гос. изд-во иностр. и нац. словарей, 1940. – 1500 стб.
31. Чернявская В. Е. Интерпретация научного текста. – СПб.: Наука, 2004. С. 42
32. Чулкова В. С. Проблема интеграции научного текста.— В кн.: Функциональный стиль научной прозы. М., 1980. С. 36 – 50
33. Швейцер А. Д. Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты. — М.: Наука, 1988. — 215 с.
34. Юлин С. А. Особенности научного текста гуманитарной сферы знания. // Вестник Московского информационно-технологического университета – Московского архитектурно-строительного института. 2020. №2, с. 36 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-nauchnogo-teksta-gumanitarnoy-sfery-znaniya> (дата обращения: 02.05.2023).
35. Baehr P. The «iron cage» and the «shell as hard as steel»: Parsons, Weber and the «stahlhartes Gehäuse» metaphor in the «Protestant ethic and the spirit of capitalism» II History and theory. – Middletown, 2GG1. – Vol.4G. – № 2, 2001. P.153–169.
36. Gerth H. H., Wright Mills C. (Eds. and Trans.). From Max Weber: Essays in Sociology. New York: Oxford University Press, 1946. Pp. 5–8.
37. Kretzenbacher H. L. Wie durchsichtig ist die Sprache der Wissenschaften? [How transparent is the language of sciences?]. Linguistik der Wissenschaftssprache [Linguistics of the language of science]. Kretzenbacher H. L., Weinrich H. (eds.). Berlin, de Gruyter, 1995. S. 20-26.
38. Kretzenbacher H. L.: Syntax des wissenschaftlichen Fachtextes. In: Fachsprache – Internationale Zeitschrift für Fachsprachenforschung, -didaktik und Terminologie. 13. Jahrgang, Heft 3–4, 199. S. 120.
39. Oksaar E. Das Postulat der Anonymität für den Fachsprachengebrauch. In: Hoffmann, Lothar / Kalverkämper, Hartwig / Wiegand, Herbert-Ernst (Hg.): Fach sprachen – Ein internationales Handbuch zur Fachsprachenforschung und Termino logiewissenschaft. 1. Halbband, Berlin u.a.: de Gruyter, 1998. S. 103.
40. Olszewska D. Syntaktische Varianz in der deutschen Wissenschaftssprache. Studia Germanica Gedanensia, 2018. S. 245.
41. Zifonun G., Hoffmann L., Strecker B. Grammatik der deutschen Sprache. Berlin, Walter de Gruyter, 1997. – 952 S.