

## **Содержание:**

# **Введение**

На современном этапе развития науки и общества статус перевода как явления приобретает всё более выраженный междисциплинарный характер. Перевод коррелирует с различными сферами – такими, как языкознание, лингвистика текста, стилистика и культура речи, психология, литературоведение, история, этнография, юриспруденция, искусство, наука и техника, а также многие другие. Соответственным образом повышаются требования к переводчику как специалисту, который должен обладать обширным багажом знаний в рамках различных дисциплин при достаточном уровне понимания их экстралингвистических особенностей.

Особую важность в настоящее время квалифицированный экспертный подход имеет в отношении перевода научных текстов. В контексте современного научно-технического прогресса, стремительного развития сферы информационных технологий и усложнения информационной среды, а также активного внедрения автоматизации в процессы переводческой деятельности необходимы новые решения в области перевода научных текстов, а также развитие имеющейся теоретико-методологической базы.

Лингвисты-переводоведы писали о том, что при осуществлении наукоёмкого перевода должны учитываться как языковедческие, так и специальные научные и технические позиции, а научно-технический перевод, равно как и прочие виды перевода, является отдельной прикладной дисциплиной, требующей особенного подхода.

При переводе научных текстов существенное значение имеет охват двух обширных уровней: текстового и надтекстового (интердискурсивность и интертекстуальность). В ходе нашего исследования мы отметили, что при достаточном внимании к текстовому уровню при осуществлении перевода научных текстов существует недостаточная, малая изученность интеграции перевода научных текстов с надтекстовым уровнем.

Интертекстуальность предполагает воспроизводимость в конкретном тексте особых инвариантных признаков, определяемых моделью типа текста, а

интердискурсивность представляет собой когнитивный дотекстовый уровень. Научные тексты, в свою очередь, могут принадлежать к различным специальным дискурсам, равно как определённый научный дискурс может включать в себя тексты разных типов и моделей.

На сегодняшний день изучение практического использования интертекстуальности и интердискурсивности при переводе представляется нам перспективной областью, позволяющей говорить о принципиально новом подходе к переводу с использованием интертекстуального и интердискурсивного анализа.

Изучение уровня функционирования терминов и клише является базовым для работы с научными текстами, поскольку именно такие тексты включают в себя самое большое количество терминов и клише, а также во многом строятся на их основе. Для переводчика научно-технических текстов базовым является умение работать с терминами и клише, осуществляя их наиболее точный перевод, а также крайне важны экстралингвистические знания, когнитивные способности, владение навыками работы с информацией, понимание общенаучных процессов и в особенности тех конкретных сфер науки, с которыми переводчик работает чаще всего.

Объединение в единую методику работы с уровнями интертекстуальности и интердискурсивности и работы с терминами и клише позволяет определить новые методы осуществления перевода научных текстов; в частности, можно говорить о способах выяснения значения термина или клише, эквивалентов для которого не существует в переводящем языке, при помощи анализа дискурса и интертекстуального диалога.

Стоит отметить, что, обращая особенное внимание на связь надтекстовых уровней с процессом перевода научных текстов, мы подробно рассматриваем общий текстоцентрический подход к переводу. Также мы проводим исследование в свете того, что научно-технический текст отличается рядом особенностей, распространяющихся на его стилистический, лексический и грамматический состав, а также структуру.

Уделяя особое внимание переводу терминов и клише, мы считаем важным подчеркнуть, что клишированные выражения, как правило, рассматриваются в аспекте других функциональных стилей (художественного, официально-делового и газетно-публицистического), в то время как исследование функционирования клише в научных текстах остаётся малоизученной областью. В данной работе мы

проводим исследование по выделению и специфике использования клише в научных текстах, а также демаркации терминологических словосочетаний и терминологических клише.

Также мы полагаем, что интеграция переводоведения с уровнями интертекстуальности и интердискурсивности представляется важной для профессиональной подготовки переводческих кадров. Основной задачей переводчика, работающего с научно-техническими текстами, является как можно более точная и равнозначная передача информации с исходного языка на переводящий язык, для чего имеет большое значение доскональное воспроизведение значений лексических единиц исходного текста – а значит, и их верное понимание. По той причине, что переводчик как специалист является представителем гуманитарной отрасли науки, овладение комплексным подходом, учитывающим как перекрёстный анализ дискурса и интертекстуальной информации, так и понимание, а затем выведение или уточнение на основании данных подобного анализа значений лексических единиц для их последующего перевода может стать хорошим инструментом для развития у переводчика необходимых научных экстралингвистических знаний.

**Актуальность** исследования обусловлена недостаточной изученностью влияния надтекстовых уровней (интертекстуальность и интердискурсивность) на процесс перевода научных текстов, а также недостаточной разработанностью вопроса функционирования клише в научно-технических текстах (в особенности – клише в технической документации).

**Практическая значимость** данной работы заключается в возможности её последующего использования:

- при изучении теории, методики и практики осуществления перевода;
- для создания более глубокой и проработанной области интеграции теории и практики перевода с лингвистикой текста;
- для расширения понимания специфики научного текста и его перевода с учётом уровней интертекстуальности и интердискурсивности;
- для выработки новых методов определения значений терминов и клише при переводе научных текстов;
- для определения статуса клише в составе научных текстов;

- для повышения уровня конкурентоспособности и экспертной развитости переводчика как специалиста;
- при проведении исследований в области разработки автоматизированных систем машинного перевода и контекстуальных словарей.

**Методологическая база** исследования основывается на общефилософских принципах. В диссертационной работе использовались метод сопоставительного анализа, описательный метод и метод документального исследования (изучение литературы, документов и результатов деятельности).

**Общенаучные предпосылки** исследования опираются на принципы системности, взаимодействия со средой затрагиваемых в ходе исследования научных областей и находят отражение в трудах Новикова А.М., Пономарева А.Б. и Пикулевой Э.А., Герцога Г.А.

Частнонаучной основой для диссертационного исследования служат фундаментальные труды:

- в области общей теории перевода: Комиссарова В.Н., Гарбовского Н.К., Латышева Л.К., Миньяр-Белоручева Р.К., Рецкера Я.И., Швейцера А.Д., К. Райс и др.
- в области научно-технического перевода: Смекаева В.П., Коваленко А.Я., Попова С.А., Макеевой М.Н., Бархударова Л.С., Крупнова В.Н., Морозовой О.Н., Пумпянского А.Л., Судовцева В.А. и др.
- в области стилистики текста: Солганик Г.Я., Матвеевой Т.В., Блохиной Н.Г., Голуб И.Б., Горшкова А.И. и др.
- в области лингвистики текста: Чернявской В.Е., Гальперина И.Р., Валгиной Н.С., Бахтина М.М., Лопатухиной Т.А. и др.

**Объектами** исследования являются научно-техническая лексическая и стилистическая база русского и английского языков, клиширование в научных текстах.

**Предметом** исследования являются общие и частные методы осуществления англо-русского перевода.

**Целью** исследования является проведение анализа: 1) связи уровней интертекстуальности и интердискурсивности с теорией и практикой перевода

научных текстов с английского языка на русский язык; 2) явления клиширования в научных текстах (в частности, в технической документации) и его отражения в переводе с английского языка на русский язык.

Для достижения обозначенной цели были решены следующие **задачи**:

- исследование области интеграции теории и практики перевода с лингвистикой текста;
- выявление связи уровней интертекстуальности и интердискурсивности с теорией и практикой перевода научных текстов;
- изучение явления клиширования в научных текстах (в частности, в технической документации) и его отражения в переводе с английского языка на русский язык;
- разработка метода осуществления перевода научных текстов при использовании комплексного подхода, учитывающего уровни интертекстуальности и интердискурсивности;
- разработка метода осуществления перевода терминов и клише в научных текстах при использовании комплексного подхода, учитывающего уровни интертекстуальности и интердискурсивности.

Элементами **научной новизны** обладают выявленные в диссертационной работе методологические особенности осуществления перевода научных текстов при использовании комплексного подхода, учитывающего уровни интертекстуальности и интердискурсивности; методологические особенности осуществления перевода терминов и клише в научных текстах при использовании комплексного подхода, учитывающего уровни интертекстуальности и интердискурсивности; способы исследования клише, функционирующих в научных текстах; изучение свойств технической документации в аспекте её интертекстуальной маркированности.

## **ГЛАВА 1. ТЕКСТ И ПЕРЕВОД**

### **1.1 Текст и его функции с точки зрения теории и практики перевода**

**Лингвистика текста** – наука, зародившаяся в 60-х гг. XX века и активно развивающаяся в рамках современного языкознания. Данная дисциплина, объектом изучения которой является связный текст как законченная последовательность высказываний, объединённых друг с другом смысловыми связями, имеет своей задачей выявление сущности подобных связей и способы их реализации, обнаружение системы грамматических категорий текста и её содержательных и формальных единиц, а также описание при помощи текста сущности и организации условий человеческой коммуникации. Многие учёные-лингвисты считают основной единицей языка не слово и не предложение, а текст, поскольку именно он является *высшим и независимым языковым единством* [19, с.3].

На протяжении всей истории переводоведения роль текста в процессе перевода играла одну из самых главных ролей. Л.С. Бархударов описывает перевод как межъязыковую трансформацию, которая подразумевает преобразование текста на исходном языке в текст на переводящем языке при сохранении неизменного плана содержания. При этом семантическая эквивалентность текстов оригинала и перевода, которая считается существенным условием, наблюдается не между отдельными элементами подобных текстов, а между текстами в целом. Что касается текста на переводящем языке, внутри него неизбежно происходят многочисленные перегруппировки, перестановки и перераспределения отдельных смысловых элементов, называемые переводческими трансформациями, в ходе которых строго соблюдается принцип иерархического подчинения элементов целому и низших единиц высшим [1, с.10].

Согласно исследованиям немецкого лингвиста А. Нойберта любая коммуникация осуществляется исключительно благодаря текстам; переводчик же в процессе перевода воспринимает текст оригинала и создаёт текст перевода. При этом каждый текст представлен в виде сложного структурно-семантического целого и является таковым при условии его соответствия правилам построения текстов конкретного типа в том или ином языке. Мы склонны согласиться с мнением учёного, уделявшего большое внимание **феномену текстуальности** в процессе перевода, в том, что вернее было бы говорить не о переводе текста на другой язык, а о трансформации текста на одном языке в текст на другом языке.

Уделим особое внимание содержанию исследований В.Н. Комиссарова, который отмечает, что для переводоведения большую роль играют **аспекты лингвистики текста**. Поскольку при осуществлении перевода производится коммуникативное уравнивание текстов на разных языках, умение переводчика сопоставлять и

анализировать содержание и форму различных типов текстов, структурные и функциональные особенности текстов, а также тексты как целостные образования с входящими в их состав языковыми единицами и компонентами представляет огромную важность и профессиональную ценность. Реализация подобного возможна лишь посредством тесной интеграции переводоведения с лингвистикой текста, а повысить качество профессиональной подготовки и работы переводчика может, по нашему мнению, лишь **текстоцентрический подход к переводу**.

Отметим, что основную текстовую проблематику в переводоведении представляет собой *анализ, понимание и построение текста*; по этой причине многие исследователи рассматривают текст в качестве *основной единицы перевода*. Важно подчеркнуть, что, поскольку текст является единым смысловым целым, значения всех элементов, входящих в его состав, связаны друг с другом и подчиняются целому в совокупности. По этой причине верное понимание отдельных высказываний так или иначе находится в зависимости от содержания целого текста и от позиции, занимаемой высказыванием в тексте. Таким образом, можно говорить о том, что именно в рамках текста определяется контекстуальное значение всех языковых средств.

Вторым важным моментом является то, что для перевода играет большую роль *принцип преобладания целого над частью*; именно он позволяет минимизировать и оптимизировать неизбежные потери при переводе, возникающие вследствие применения переводческих трансформаций (и особенно – целостного переосмысления). Возможность опущения каких-либо менее существенных деталей при генерализации или добавления при конкретизации ради более точной и верной передачи содержания текста на переводящем языке обусловлена уровнем понимания переводчиком целого текста в его смысловом и структурном единстве. И, само собой, основная цель переводчика заключается в создании текста, отвечающего критериям когезии и когерентности в совокупности всех элементов его содержания, что также подчёркивает особенную важность лингвистики текста для переводческой науки. Таким образом, на современном этапе развития переводоведения текст выступает в качестве цели, объекта и результата переводческой деятельности [15].

Важность текстологического аспекта для перевода подчёркивает и А.Д. Швейцер, который отмечает, что именно текст является предметом анализа на первом этапе перевода, связанном с интерпретацией оригинала, и именно текст является предметом синтеза на заключительном этапе. Согласно исследованиям в области герменевтики, теоретическое осмысление переводческого процесса должно быть

построено с учётом тесной связи герменевтики и лингвистики текста, поскольку в основе перевода лежит возможность органического соединения герменевтического анализа текста как целого и системного анализа на основе рациональных лингвистических критериев. Понимание текста, таким образом, основывается на осознании его целостности с обязательным учётом прагматических правил его построения [38, с.31].

Для того, чтобы дать **определение текста**, обратимся к исследованиям Гончаровой Е.А. и Шишкиной И.П., которые утверждают, что текст представляет собой завершённую с точки зрения его создателя, но в смысловом и интенциональном плане открытую для множественных интерпретаций линейную последовательность языковых знаков, выражаемых графическим (письменным) или звуковым (устным) способом, семантико-смысловое взаимодействие которых создает некое композиционное единство, поддерживаемое лексико-грамматическими отношениями между отдельными элементами возникшей таким образом структуры. Как автономное речемыслительное произведение текст имеет специфическую пропозиционально-тематическую структуру [11, с.17].

Гальперин И.Р. определяет текст как произведение речетворческого процесса, обладающее завершённостью, объективированное в виде письменного документа, литературно обработанное в соответствии с типом этого документа; произведение, состоящее из ряда особых единиц (сверхфразовых единств), объединенных разными типами лексической, грамматической, логической и стилистической связи, имеющее определённую целенаправленность и прагматическую установку. Кроме того, текст как факт речевого акта является системным и представляет собой некое завершённое сообщение, обладающее своим содержанием, организованное по абстрактной модели одной из существующих в литературном языке форм сообщений (функционального стиля, его разновидностей и жанров) и характеризуемое своими отличительными признаками [7, с.18].

Кроме того, важно отметить, что одной из важных особенностей текста как *структурно-семантического единства* является способность оказывать влияние на языковые единицы, входящие в его состав. Под воздействием текста в составляющих его элементах реализуются новые, дополнительные значения, либо существующие в системе в скрытом состоянии, либо порождаемые контекстом [19, с.7]. Подобный аспект в особенности важен при осуществлении переводческой деятельности.



Задача перевода заключается в как можно более точной передаче содержания оригинального текста, которое складывается как из выраженного смысла, так и из подразумеваемых смысловых компонентов. Фактическая близость текстов оригинала и перевода в аспекте содержания достигается на разных уровнях эквивалентности с утратой тех или иных элементов смысла, случающейся неизбежно ввиду различий между языками.

В данной связи важнейшей профессиональной компетенцией переводчика является способность *создавать тексты различных типов* согласно коммуникативной задаче и ситуации, использовать языковые единицы текста в соответствии с правилами построения речевых единиц в языке, производить оценку места и соотношения отдельных составляющих частей текста, а также воспринимать текст как связное целое [16, с.73].

Кроме того, важными аспектами лингвистики текста являются концептуальные и языковые связи, лежащие в основе создания **текстуальности**, под которой понимаются различные **категории**, необходимые для создания целостного текста. Гальперин И.Р. говорит о существовании у текста таких категорий, как информативность, целостность, связность, завершённость, членимость, континуум, ретроспекция, проспекция, модальность, автосемантия и подтекст. При этом текстовые категории (содержательные, структурные, строевые, функциональные и коммуникативные), являясь существенно разными, не суммируются друг с другом, а налагаются друг на друга, порождая единое образование, качественно отличающееся от суммы своих составляющих [7].

Мы полностью разделяем мнение Комиссарова В.Н., который полагает, что, независимо от того, как переводчик интерпретировал коммуникативную ценность оригинала и какой способ он выбрал при построении текста перевода, он должен создать *целостное языковое образование*, отвечающее всем требованиям, предъявляемым к текстам на переводящем языке, а также обеспечить наличие текстуальности, отличающей текст от того, что не является текстом. Достижение подобной текстуальности обусловлено рядом обязательных параметров текста и все текстовые категории, детально описываемые лингвистикой текста, должны учитываться переводчиком для создания полноценного текста на переводящем языке [15, с.72].

Для рассмотрения **типологии текстов в переводе** обратимся к исследованиям К. Райс, которые признаны наиболее авторитетными в данном вопросе. По мнению учёной, для переводчика важно перед началом работы посредством проведения

анализа текста установить, какой именно вид текста ему предстоит переводить, поскольку было бы ошибочно оценивать по одним и тем же критериям перевод, к примеру, технической спецификации, научно-популярной статьи и художественной повести.

Типология текстов, соответствующая требованиям переводческого процесса и распространяющаяся на все типы встречающихся в практике текстов, таким образом, является важнейшим критерием *профессионально объективной оценки переводов*.

Транслатологическая типология предлагает выделять **три основных типа текстов** :

- тексты, для которых основной функцией является описание (сообщение информации), ориентированные на

## **содержание**

;

- тексты, для которых основной функцией является выражение (передача эмоциональных или эстетических переживаний), ориентированные на *форму*;

- тексты, для которых основной функцией является обращение (побуждение, призыв к действию или реакции), ориентированные на *воздействие*.

Кроме того, данные три типа текстов, выделяемые на основе функций языка, можно дополнить четвёртой группой текстов, называемых *аудиомедиальными* (тексты, зафиксированные в письменной форме, но поступающие к получателю в устной форме и воспринимаемые на слух).

В зависимости от типа текста отличается и характер метода, применяемого при переводе. При переводе текстов, ориентированных на содержание (коммерческая корреспонденция, специальные тексты гуманитарных, естественных и технических наук и т.д.), требуется обеспечение инвариантности на уровне *плана содержания*. При этом языковое оформление перевода должно полностью соответствовать законам переводящего языка.

При переводе текстов, ориентированных на форму (произведения художественной литературы), задача переводчика заключается в первую очередь в передаче их *эстетического воздействия*.

Тексты, ориентированные на обращение, преследуют определённую цель и должны производить тот или иной экстралингвистический эффект. Поэтому при переводе подобных текстов необходимо прежде всего сохранять *прагматические компоненты*.

Аудиомедиаальные тексты не могут обходиться без внеязыковой (технической) среды и неязыковых графических, акустических и визуальных форм выражения.

Отметим, что данные положения во многом определили вектор развития современной переводческой концепции под названием «**Скопос**», которая рассматривает перевод в качестве целенаправленной деятельности, непосредственно применяемой в отношении каждого конкретного переводческого проекта с первостепенным значением функции целевого текста.

Также в рамках исследований типологий в переводе говорится о том, что главная задача теории перевода заключается в том, чтобы определить надлежащие методы перевода для возможно большего числа типов или подтипов текста, чтобы создать основу для формулирования принципов, отдельных правил и советов, необходимых переводчику. При этом все положения теории перевода должны выводиться из переводческой практики и обязательно сопровождаться примерами из оригиналов и их переводов.

## **1.2 Интертекстуальность и интердискурсивность в переводе**

При осуществлении перевода важно рассматривать его как **целостный, аналитико-интегративный процесс**. В ходе своей профессиональной деятельности переводчик не только анализирует текст и его части и пользуется отдельными единицами перевода, но также интерпретирует информацию на более широком фоне. Такие параметры деятельности переводчика и есть его аналитико-интегративная деятельность. Она является аналитической в том смысле, что перевод невозможно осуществить, не производя анализ смыслового содержания оригинала, и интегративная в том смысле, что перевод предполагает интеграцию информации в более широкие связи действительности.

Кроме того, постоянная практика в области перевода приводит к образованию так называемого **свёрнутого опыта** – умения переводчика решать определённые проблемы на основе творческой интуиции.

Отметим, что существенную роль в корректном истолковании текста при осуществлении перевода играет **экстралингвистическая информация**, т.е. знания об окружающем мире, о фактах объективно существующей действительности. В первую очередь это проявляется в способности правильно раскрывать значение многозначных единиц языка, будь то лексические или грамматические значения. Во многих случаях понимание смысла текста невозможно без знания каких-либо фактов и явлений, лежащих вне языка [1, с.20]. Переводчику же научно-технических текстов совершенно необходимо обладать определённой суммой знаний в той области, к которой относится переводимый текст.

По этой причине очень важной компетенцией для переводчика является достижение такого уровня знаний и кругозора, который позволял бы воспринимать весь объём объективно содержащегося в тексте содержания с учётом любых экстралингвистических факторов. Восприятие переводчиком текста может быть недостаточным, если он обладает ограниченным запасом знаний или узким кругозором [4, с.30].

Как указывает в своих исследованиях выдающийся учёный М.М. Бахтин, когда текст становится объектом познания, происходит так называемое **отражение отражения**; при этом понимание текста представляет собой правильное отражение отражения. Любой текст представляет собой субъективное отражение объективного мира, и его понимание происходит посредством движения через чужое отражение к отражённому объекту [19, с.12].

Таким образом, можно заключить, что основной задачей переводчика является создание текста перевода, воссоздающего коммуникативную ценность оригинала; при этом переводчик может выбрать любой из возможных способов построения глобального значения текста оригинала и выведения его коммуникативной ценности. Именно этот фактор предопределяет множественность и вариативный характер возможных переводов одного и того же текста, но при этом глобальное значение перевода всегда должно обеспечивать возможность выведения коммуникативной ценности, аналогичной оригиналу [15, с.57].

Важно отметить, что **текстовое целое** возникает под воздействием определённой совокупности **экстралингвистических текстообразующих факторов**, а сущность целого текста можно объяснить только с учётом коммуникативных, социокультурных и когнитивных компонентов в их связи с лингвистическими факторами. Именно здесь начинается область исследований дискурса и его взаимосвязи с текстом.

Согласно одному из определений, под **дискурсом** понимают текст, находящийся в неразрывной связи с ситуативным контекстом, определяющим все факторы, существенные для порождения данного текста. Рассматривая другую точку зрения, можно сказать, что дискурс представляет собой комплексную взаимосвязь многих текстов (типов текста), функционирующих в пределах одной и той же коммуникативной сферы. При этом отдельные сферы человеческого познания и коммуникации (дискурсивные формации) рассматриваются как **специальные дискурсы** или типы дискурса. Здесь является важным определение способа, с помощью которого обеспечивается тематическое единство дискурса, какие элементы отдельных текстов являются общими, типичными для дискурса в целом, а также какие типы текста репрезентируют соответствующие дискурсы. При этом важно отметить, что один дискурс может быть составлен текстами различных типов, а тексты одного типа могут выступать элементами различных специальных дискурсов. Кроме того, дискурс представляет собой принципиально **открытое множество текстов**, не может быть приравнен к одному тексту и состоять только из одного текста.

Дискурс имеет особенную важность для переводчика, поскольку он задаёт границы коммуникативной и познавательной деятельности, устанавливает степень значимости, целесообразности, важности того или иного высказывания относительно всей системы. Также дискурс определяет содержательные границы, в рамках которых одни тексты, смыслы или понятия входят в пространство дискурса как тематически близкие, а другие исключаются как нерелевантные и чужеродные – что представляется очень важным в работе переводчика при использовании свёрнутого опыта или творческой интуиции, в особенности в отдельных сложных переводческих ситуациях.

**Дискурсивность** подразумевает понимание текста не в качестве обособленной единицы, а в роли составной части общего текстового единства. При этом, если дискурс рассматривается в качестве открытого множества текстов, соотносённых друг с другом определённым образом, то и текст сам по себе также представляет собой открытую систему.

**Интертекстуальность** рассматривается в качестве текстовой категории и как особое качество определённых текстов, взаимодействующих в плане содержания и выражения с иными текстовыми целыми или их фрагментами. Являясь частью системы критериев текстуальности, интертекстуальность предполагает воспроизводимость в конкретном текстовом экземпляре **инвариантных текстообразующих признаков**, определяемых моделью его построения. Кроме того, согласно теории интертекстуальности, любой текст выступает в роли интертекста, а предтекстом каждого отдельного произведения является не только совокупность всех предшествующих текстов, но и сумма лежащих в их основе общих кодов и смысловых систем.

Феномен взаимодействия дискурсов – **интердискурсивность** – находится в тесной взаимосвязи с феноменом интертекстуальности. И автор текста, и его реципиент разделяют знание об общих ментальных принципах, типологических моделях создания текстов или культурных кодах. Это их общий транссемиотический универсум, их интертекст согласно концепции интертекстуальности – или, вернее, интердискурс, поскольку речь идёт об интегрированном в целостную систему человеческом знании, распространённом во многих дискурсивных формациях. Таким образом, знание о ранее встреченных текстах становится когнитивным фактором, влияющим на порождение или восприятие других текстов интерпретатором. Интердискурсивность же, в свою очередь, становится заметна именно благодаря интертекстуальным сигналам, и между этими двумя уровнями существует диалектическое единство [37].

Уровни интертекстуальности и интердискурсивности имеют особенное значение для переводчика при проведении **текстологического и лингвостилистического анализа** оригинального текста, который обязателен к осуществлению перед началом перевода и должен сопровождать весь переводческий процесс на каждой его стадии. Прежде всего, переводчик должен полностью изучить текст, воспринять его и интерпретировать, как единое и законченное целое.

В ходе **предпереводческого анализа текста** переводчик рассматривает его внешнюю и внутреннюю структуры, определяет прагматические аспекты и основные параметры текста, изучает базовые текстовые категории оригинала и рассматривает наиболее эффективные пути межязыковой трансформации для перевода текста на переводящий язык.

Предпереводческий анализ текста может быть произведён по **следующей схеме**:

- анализ средств выражения *текстовых категорий*, рассмотрение структуры текста, оценка критериев интертекстуальности и определение типа текста;
- определение *стилистической принадлежности* текста и требуемого для осуществления типа перевода;
- определение *дискурсивной принадлежности* текста и выявление интердискурсивных критериев, с которыми он может быть соотнесён;
- рассмотрение основных лингвистических средств *передачи содержания*;
- изучение *прагматического аспекта* текста с использованием интертекстуального и интердискурсивного подхода.

Отметим, что особенное значение понимание принципов интертекстуальности и интердискурсивности для переводчика имеет при рассмотрении прагматических аспектов переводимого текста. Адекватная передача текста на переводящем языке возможна только в том случае, если переводчик сумеет корректно воспринять и интерпретировать содержание оригинального текста во всей его полноте, соответственно применив для перевода необходимые методы.

Как мы уже упоминали ранее, необходимой предпосылкой для адекватного восприятия и понимания оригинального текста является наличие у переводчика надтекстовой, экстралингвистической компетенции. Интертекстуальный и интердискурсивный потенциал, содержащийся в тексте оригинала, реализуется через взаимодействие с реципиентом, в роли которого выступает переводчик, и с имеющимся у него набором знаний и компетенций.

Использование **интердискурсивной соотнесённости** при переводе оригинального текста также является важным компонентом деятельности переводчика. При анализе дискурса может оказаться важным пересечение дискурсов, когда в одном специальном дискурсе обнаруживаются языковые элементы (клише, термины и т.д.) прочих специальных дискурсов [37, с.235].

На уровне **интертекстуальности** любой текст соотносится с определённым текстовым типом – моделью производства и восприятия аналогичных текстов – и с другими конкретными текстами той же типологической принадлежности. Таким образом, критерии интертекстуальности помогают переводчику при определении типа текста и выборе оптимального способа его перевода, а также позволяют использовать в ходе перевода существующие модели аналогичных текстов. Кроме

того, переводчик может вывести нужную ему новую переводческую стратегию, пользуясь феноменом текстовой открытости.

После осуществления предпереводческого анализа переводчик приступает к непосредственному **переводческому анализу**, в ходе которого рассматривает определённые способы достижения типологической, стилистической, семантической и прагматической адекватности перевода, а также передачи всей полноты содержания текста, делая выбор в пользу наиболее оптимальных путей решения стоящих перед ним переводческих задач.

Переводческий анализ текста может **включать в себя**:

- определение и систематизацию *характеристик текста*;
- определение *переводческих задач*;
- анализ осуществления перевода на *лексическом уровне*;
- анализ осуществления перевода на *грамматическом уровне*;
- анализ проблематики и конкретных средств достижения *жанровой и стилистической* адекватности перевода;
- анализ *синтаксических средств*, позволяющих сохранить структуру текста оригинала;
- рассмотрение возможностей достижения *прагматической, типологической и функциональной* адекватности перевода оригиналу;
- оценка *результатов переводческой работы*, анализ текста перевода и его соотнесение с предпереводческим анализом текста оригинала, пересмотр необходимых переводческих решений.

**Комплексный подход к переводу при использовании уровней интертекстуальности и интердискурсивности** можно представить следующим образом:

- *дискурсивный анализ* оригинального текста и определение специального дискурса, к которому он принадлежит;
- поиск русскоязычных или переведённых на русский язык *текстов схожего типа и жанра*, принадлежащих к тому же специальному дискурсу (тем не менее, тексты



схожего типа и жанра, принадлежащие к другим специальным дискурсам, также можно использовать на уровне интертекстуальной соотнесённости);

- анализ найденных текстов на русском языке в аспекте *лексического, структурного и семантического* соответствия;

- *сравнение найденных текстов* на русском языке с оригинальным текстом;

- обнаружение *совпадающих структурных, типовых, композиционных* и прочих элементов, которые можно использовать при переводе;

- обнаружение *совпадающих лексических единиц*, которые можно использовать при переводе;

- поиск *наиболее подходящего способа перевода* для лексических единиц, при необходимости с применением интердискурсивного анализа в рамках заданного специального дискурса в текстах любых типов;

- *послепереводческий анализ* текста перевода в сравнении с текстом оригинала с учётом специфики проанализированных текстов и редакция;

- *поиск дополнительных источников* для уточнения спорных значений лексических единиц, если таковые есть в готовом переводе.

Использование данного метода, на наш взгляд, всегда должно быть сопряжено с предпереводческим и послепереводческим анализом текста.

Кроме того, следует отметить отдельную роль интертекстуальности и интердискурсивности при разработке **автоматизированных систем машинного перевода и контекстуальных словарей**, поскольку для осуществления корректного машинного перевода требуется не только уметь анализировать лексику и создавать предложения на естественном языке, но и обладать пониманием мировых знаний и контекстов на человеческом уровне. Также требуется умение осуществлять правильный выбор между несколькими вариантами в тех случаях, где встречается многозначность.

Подчеркнём, что именно необходимость наличия экстралингвистических знаний стала наиболее существенным препятствием на пути развития машинного перевода при построении автоматических переводческих систем, а вопрос о том, как снабдить машинные системы лучшим пониманием дискурса, чтобы не только лексические значения и значения на фразовом уровне передавались верно, но

чтобы и предложения в переводе согласовывались друг с другом, образуя цельный текст, сегодня является в этой области ключевым [40].

## **Выводы по главе 1**

1. **Интеграция** теории и практики перевода с лингвистикой текста является важным параметром при осуществлении переводческой деятельности, и многие учёные-переводоведы обращали внимание на данную соотнесённость в своих исследованиях.
2. **Текстоцентрический подход** к переводу представляется наиболее полным ввиду того, что любая коммуникация осуществляется исключительно благодаря текстам, а переводчик воспринимает текст оригинала и создаёт текст перевода, используя своё сознание как перекодирующее звено.
3. Основная **текстовая проблема** в переводоведении – анализ, понимание и построение текста. Поскольку текст является единым смысловым целым, значения всех элементов, входящих в его состав, связаны друг с другом и подчиняются целому в совокупности. По этой причине верное понимание отдельных высказываний так или иначе находится в зависимости от содержания целого текста.
4. **Задача перевода** заключается в как можно более точной передаче содержания оригинального текста, складывающегося из выраженного и из подразумеваемых смысловых компонентов. Фактическая близость текстов оригинала и перевода в аспекте содержания достигается на разных уровнях эквивалентности с утратой тех или иных элементов смысла, случающейся ввиду различий между языками.
5. **Типология текстов**, распространяющаяся на все типы встречающихся в практике текстов, является важнейшим критерием профессионально объективной оценки переводов и незаменимым инструментом осуществления переводческой деятельности.
6. При осуществлении перевода важно рассматривать его как **целостный, аналитико-интегративный процесс**. В ходе своей профессиональной деятельности переводчик не только анализирует текст и его части и пользуется отдельными единицами перевода, но также интерпретирует информацию на более широком, надтекстовом фоне.

7. Перед началом перевода обязательно проведение **текстологического и лингвостилистического анализа** оригинального текста, и такой анализ должен сопровождать весь переводческий процесс на каждой его стадии. Прежде всего, переводчик должен полностью изучить текст, воспринять его и интерпретировать как единое и законченное целое. Необходимой предпосылкой для адекватного восприятия и понимания оригинального текста является наличие у переводчика экстралингвистической компетенции.

8. **Интертекстуальность** рассматривается в качестве текстовой категории и как особое качество определённых текстов, взаимодействующих в плане содержания и выражения с иными текстовыми целыми или их фрагментами.

**Интердискурсивность** представляет собой общий транссемиотический универсум, где речь идёт об интегрированном в целостную систему человеческом знании, распространённом во многих дискурсивных формациях.

9. Использование **интердискурсивной соотнесённости** при переводе является важным компонентом деятельности переводчика. При анализе дискурса может оказаться важным пересечение дискурсов, когда в одном специальном дискурсе обнаруживаются языковые элементы (клише, термины и т.д.) прочих специальных дискурсов.

10. На уровне интертекстуальности любой текст соотносится с **определённым текстовым типом** – моделью производства и восприятия аналогичных текстов – и с другими конкретными текстами той же типологической принадлежности.

**Критерии интертекстуальности** помогают переводчику при определении типа текста и выборе оптимального способа его перевода, а также позволяют использовать в ходе перевода существующие модели аналогичных текстов.

## **ГЛАВА 2. ПЕРЕВОД НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ**

### **2.1 Критерии научных текстов и их отличительные черты, а также их отражение в переводе**

Прежде чем начать рассмотрение специфики, присущей научному стилю речи, следует дать определение функционального стиля. **Функциональный стиль** представляет собой разновидность литературного языка, выполняющую

определённую функцию в коммуникации. Именно функциональные стили обеспечивают стилистическую гибкость языка и многообразие возможностей для выражения мысли. В лингвистике выделяются пять функциональных стилей: разговорно-обиходный, научный, публицистический, художественный и официально-деловой [34, с.173].

На данный момент также выделяется особый прагмалингвистический стиль, который не выполняет ни функции сообщения, ни функции воздействия. Данный стиль используется при учебно-дидактическом моделировании человеческой речи, без которого невозможно рациональное развитие речи на родном и особенно на иностранном языке [19, с.26].

Каждому функциональному стилю присущи специфическая сфера применения, собственные лексические, синтаксические и структурные особенности, а также свои нормы, средства выражения и темы. Кроме того, существуют различия в прагматической и коммуникативной направленности каждого функционального стиля.

Также в рамках функциональной стилистики важно рассматривать такое явление, как **подъязык** – относительно конечную и относительно закрытую подсистему, имеющую свои определённые лексические, морфологические и синтаксические особенности. Характеристики подъязыка вытекают из задач данной специфической сферы языкового общения (подъязыки физики, математики, радиотехники, лингвистики и т.п.), и они особенно важны в рамках научного стиля [19, с.27].

**Научный стиль** используется в сфере науки и техники и предназначен для передачи научной информации. Данный стиль представлен как в устном, так и в письменном виде, но наиболее явно присущая ему специфика отражается именно в письменной форме.

В составе **типичных для научного стиля черт** можно выделить предварительное обдумывание высказывания (логичность и фактор подготовленности) и последовательность изложения, монологическое повествование, строгий отбор используемых языковых средств (точность, необходимая для наибольшей ясности в выражении сущности понятий) и нормированную речь, а также то, что специфика научного стиля во многом объясняется особенностями научного мышления.

Кроме того, важно отметить такую характеристику научного стиля речи, как присутствие определённых ограничений, связанных с использованием того или иного подъязыка, той или иной структуры текста, терминологической базы и

определённых инвариантных моделей, которые тесно коррелируют с уровнем интертекстуальности.

Также следует отметить, что научный стиль отличается **безличной формой изложения**, что объясняется стремлением к объективному отражению. Степень эмоциональности и экспрессивного выражения при этом может варьироваться в зависимости от научной области, прагматических и личных установок автора, а также от жанра конкретного произведения.

В рамках научного стиля можно выделить различные **подстили**, включающие в себя отдельные **жанры**. Среди подстилей, входящих в состав научного стиля, различают **следующие**:

- *научно-академический* (жанры: монография, реферат, диссертация, научная статья, доклад, курсовая и дипломная работа, тезис, автореферат);
- *научно-технический* (жанры: отчёт, патентный документ, техническая и производственно-техническая документация, спецификация и т.д.);
- *научно-популярный* (жанры: лекция, научно-публицистическая статья, научно-публицистический очерк);
- *учебно-научный* (жанры: учебник, методическое пособие, учебная программа, лекция, конспект);
- *научно-деловой* (жанры: контракт, товаросопроводительная документация, техническое задание);
- *научно-информативный* (жанры: аннотация, информативный реферат, инструкция по эксплуатации, научная реклама);
- *научно-справочный* (жанры: словарь, энциклопедия, справочный каталог, руководство пользователя).

Для каждого подстиля и жанра характерны специфические индивидуальные и стилевые черты, которые, тем не менее, не вступают в противоречие с единством научного стиля, сохраняя все его общие признаки и особенности [6, с.7]. При этом стоит отметить, что современный научный стиль является открытым и подвержен влиянию других стилей; данное явление представляет особенный интерес с точки зрения интердискурсивности, когда одно и то же научное произведение может принадлежать сразу нескольким специальным дискурсам.

**Лексика научной речи** представлена общеупотребительными словами, общенаучной лексикой и терминами.

**Базовым свойством научного текста** можно назвать наличие связности, целостности и логичности. Проявление целостности можно заметить на уровне содержания, стилистического единства и формы, а также посредством наличия строгих логических разграничений текста, благодаря которым все его компоненты связаны в определённую структуру и обязательно соподчинены друг другу. Компонент связности проявляется на уровне содержания, композиции, предложений, сверхфразовых единств и абзацев [7].

Для **смысловой структуры** научного текста характерно наличие чётко выраженных композиционных блоков, различных для разных моделей научного текста в соответствии с их прагматической направленностью и областью применения. Тем не менее важно отметить, что для любого научного текста характерна **стереотипность композиции** и любой научный текст строится согласно определённой модели, которая отражает ту или иную научную деятельность автора.

Подчеркнём, что наиболее тесная связь с явлением интертекстуальности в специфике научного текста прослеживается на уровне **текстовых моделей**. Поскольку научный текст по своим сущностным признакам является вербализованным научным знанием, даже первичный научный текст или исследование при демонстрации нового научного знания как результата познавательно-творческой деятельности учёного в той или иной мере всегда будет представлять собой продолжение уже известных, заранее кем-то созданных текстов.

Отметим, что в рамках научного текста на уровне содержания интертекстуальность представлена в качестве особого способа образования смысла, а также в качестве диалога с той или иной чужой смысловой позицией при использовании определённых **маркеров интертекстуальности**, благодаря которым явление интертекстуальности становится заметно на текстовой плоскости. **Маркированность** при этом выступает в роли одной из базовых характеристик научного текста, поскольку в подобных текстах интертекстуальность функционирует в качестве универсального принципа построения текста на уровне содержания. Именно интертекстуальная маркированность объясняет причину того, что любое научное произведение непременно связано с другими исследованиями и не может быть построено вне

связи с ними – даже в исследованиях с самым высоким и передовым уровнем новизны.

Рассматривая проявления интертекстуальности в научном тексте в плане выражения, важно отметить, что границы между новыми авторскими и предшествующими текстами и исследованиями обязательно должны быть явно выражены и обоснованы, равно как и границы собственного знания исследователя и его коллег-современников. Для этой цели язык научных текстов использует такие маркеры интертекстуальности, как цитаты с выделением определёнными графическими средствами, косвенная речь, фоновые ссылки, примечания, сноски, референции. При этом реализация заимствованного знания в языке может осуществляться с разной степенью полноты и дословности.

Также следует подчеркнуть в контексте интертекстуальности в научных текстах **типологическую открытость текстов одного жанра** друг другу. Как уже говорилось ранее, каждый жанр в рамках научного стиля отличается определённой системой свойственных ему постоянных специфических признаков, согласно которым к нему можно отнести отдельные тексты. При этом тот или иной тип текста определённого жанра существует в единстве как *инвариантных*, строго обязательных и постоянных признаков, так и *вариативных*, которые реализуются не в каждом тексте. Таким образом, можно отметить существование различных способов реализации одной и той же текстовой модели, характерной для определённого жанра. Тем не менее, основу жанровой классификации составляют именно инвариантные признаки, обладающие повторяемостью каждый раз в ходе создания новых текстов соответствующей типологической принадлежности. Это означает, что тексты одного жанра всегда открыты друг другу и интертекстуальны, поскольку в них всегда имеются общие черты текстуальности, маркирующие их принадлежность к одному и тому же текстовому типу [37].

Кроме того, для научных текстов характерна **особая система языковых средств**. Важнейшим отличием является высокая насыщенность научных текстов любой направленности терминами и общенаучными словами, а также речевыми клише, многократно воспроизводимыми на уровне интертекстуальности в неизменном или почти неизменном виде. Также **научные тексты отличаются:**

- использованием сложных синтаксических конструкций для выражения структурных особенностей;
- наличием большого количества вводных слов и словосочетаний;

- частым использованием безличных и обобщённо-личных предложений для объективности изложения, обобщённости, логичности и аналитичности;
- использованием терминологических клише, рекуррентных конструкций и устойчивых выражений.

**Специфика перевода научных текстов** заключается, прежде всего, в том, что подобный перевод связан с особой сферой человеческой деятельности, а именно с различными областями науки и техники, для выражения которых существуют определённые лексические, грамматические и стилистические средства языка, а также требует от переводчика наличия специальных фоновых знаний. Кроме того, для осуществления научно-технического перевода необходимо хорошее знание языка перевода и языка оригинала, владение методикой и техникой перевода, обладание терминологическим минимумом и умение производить все виды обработки первичной информации.

Весьма важной особенностью перевода научно-технических текстов является также то, что переводчику нередко приходится самому создавать русские термины для выражения новых понятий, для чего необходимо проводить специальный анализ контекста.

Таким образом, можно говорить о том, что перевод научно-технических текстов следует рассматривать как с языковедческих, так и со специальных научно-технических позиций, с первостепенным значением первых [14, с.12].

При **переводe научных текстов** можно выделить **следующую специфику**:

- ограничение исследования рамками естественных, технических и точных наук, что позволяет вывести закономерности перевода научно-технических текстов;
- выявление общих языковых закономерностей, присущих тем или иным областям науки и техники, что позволяет рационально выбирать лексические и грамматические средства при осуществлении перевода и заменять интуитивную догадку переводом, основанным на логике языковых фактов;
- вскрытие ещё не изученных языковых закономерностей в результате анализа соотношения отдельных пар языков в процессе перевода, что может внести определённый вклад в общую лингвистику;
- обогащение, систематизация и рационализация языка науки и техники на основе лингвистического анализа в содействии со специалистами из отдельных сфер



науки и техники [29, с.10].

При переводе научных тестов могут использоваться **следующие приёмы:**

- использование русских эквивалентов;
- использование русских аналогов, т.е. слов синонимического ряда;
- калькирование или дословный перевод;
- описательный перевод;
- транскрибирование;
- транслитерация;
- членение и объединение предложений;
- конкретизация;
- генерализация;
- грамматические трансформации.

Существует несколько форм осуществления научного перевода, среди которых можно выделить два основных – полный письменный перевод и сокращённый перевод (к примеру, реферат, аннотация, перевод заголовков).

Важно отметить, что перед началом перевода переводчик обязательно должен прочитать текст полностью и на основе его анализа оценить свои возможности (уровень владения спецификой научной сферы, опыт в переводе текстов подобного типа и т.д.), а также определить, какие потребуются основные и дополнительные источники информации (словари, справочники, специализированная литература, тексты похожего типа и схожей тематики и т.д.). Если область перевода является новой или плохо знакомой для переводчика, требуется ознакомиться со специальной литературой или найти материалы по данной теме в Интернете. Этот этап является очень важным, поскольку переводчик, изучая новый материал, не только вникает в особенности незнакомых или плохо знакомых научно-технических реалий, но и постигает новую терминологию на родном языке, которую затем будет использовать в данном переводе и в последующих переводах текстов схожей тематики.

Подчеркнём, что переводчик, не имея технического образования, должен уметь быстро находить и использовать любые необходимые специальные сведения в различных областях науки и техники для правильного понимания оригинала и для его грамотной и корректной передачи в процессе перевода. Подобный подбор и правильное использование необходимой специальной информации частично заменяет переводчику знание техники [35].

### **Интеграция перевода с уровнями интертекстуальности и**

**интердискурсивности** при работе подобного рода играет очень важную роль. Интертекстуальность, являющаяся важным критерием построения любого научного текста на любом языке, выступает в виде определённых инвариантов и маркеров, позволяющих отнести текст к тому или иному типу (упаковочный лист, спецификация, инструкция по монтажу, ремонтная ведомость и т.д.) и помогает переводчику осуществить грамотный перевод текста такого типа, с которым переводчик не сталкивался ранее, проведя анализ оригинала и сверяясь с документами аналогичного образца.

Уровень интердискурсивности имеет, напротив, большую корреляцию с планом содержания и может оказаться полезным при переводе текстов из новой для переводчика научной области. К примеру, техническая спецификация для промышленных мониторов, контракт на поставку промышленных мониторов, инструкция по монтажу промышленных мониторов и рекламная брошюра промышленных мониторов принадлежат к одному и тому же дискурсу – научно-техническому дискурсу сферы компьютерных технологий в промышленности. Важно отметить, что для научных текстов характерна очень **чёткая демаркация дискурсов** ввиду специфики технологий и узости предметных областей; таким образом, можно выделить в рамках научно-технического дискурса дискурс сферы компьютерных технологий, и далее, в свою очередь, дискурс компьютерных технологий в промышленности. Переводчик, проводя дискурсивный анализ, может использовать документы разных типов, принадлежащие к одному и тому же специальному дискурсу, и на основе их изучения выделять терминологические правила, сокращения и клише для текста, задача перевода которого стоит перед ним, а также формировать общее понимание, всегда необходимое для корректного перевода научно-технических текстов. Интеграция же уровней интертекстуальности и интердискурсивности при переводе даёт переводчику устойчивую базу, используя которую можно существенно повысить качество работы и сократить сроки её осуществления.

**Комплексный метод перевода научных текстов при использовании уровней интертекстуальности и интердискурсивности** можно представить следующим образом:

- *дискурсивный анализ научного текста* и определение специального дискурса, к которому он принадлежит;
- поиск русскоязычных или переведённых на русский язык *научных текстов* схожего типа и жанра, принадлежащих к тому же специальному дискурсу (тем не менее, тексты схожего типа и жанра, принадлежащие к другим специальным дискурсам, также можно использовать на уровне интертекстуальной соотнесённости, очень высокой для научных текстов);
- *анализ найденных научных текстов* на русском языке в аспекте лексического, структурного и семантического соответствия;
- *сравнение найденных текстов* на русском языке с оригинальным научным текстом;
- обнаружение *совпадающих структурных типовых элементов*, которые можно использовать при переводе;
- обнаружение *совпадающих терминов и клише*, которые можно использовать при переводе;
- поиск наиболее *подходящего способа перевода для терминов и клише*; при необходимости с применением интердискурсивного анализа в рамках заданного специального дискурса в текстах любых типов;
- *послепереводческий анализ текста перевода* в сравнении с текстом оригинала с учётом специфики проанализированных научных текстов и редакция;
- *поиск дополнительных источников* для уточнения спорных значений терминов или клише, если таковые есть в готовом переводе.

Подчеркнём, что при переводе научного текста всегда важно соблюдать соответствие формы и стиля изложения, терминологическое единство, верность передачи логических связей. После завершения перевода обязательно произвести повторное чтение текста и редактирование, а также анализ получившегося перевода в его сопоставлении с текстом оригинала. При этом важно отметить следующие **принципы, приоритетные для перевода научных текстов**:

- если одна и та же мысль может быть выражена разными способами, следует выбрать наиболее короткий и сжатый вариант;
- если существует возможность замены иностранного слова исконно русским, такое слово обязательно нужно заменить;
- должна быть соблюдена однозначность терминов, названий и обозначений, используемых в тексте;
- следует соблюдать стилистическое единство, характерное для того или иного типа документов;
- необходимо использовать типичные устойчивые выражения и клише, принятые для того или иного типа документов;
- обязательно следовать правилам разметки и оформления того или иного типа документа.

## 2.2 Особенности перевода клише и терминов в научных текстах

Одной из базовых и важнейших характеристик научных текстов является их высокая насыщенность **терминами, терминологическими словосочетаниями и терминологическими клише** специального характера, выражающими научные понятия, характерные для той или иной отрасли науки и техники. Термины, терминологические словосочетания и терминологические клише отличаются эмоциональной нейтральностью и используются для точного определения понятий или наименования предметов и явлений.

Отметим, что термины делятся на **общенаучные, общетехнические, отраслевые** и **узкоспециальные**. Общенаучные и общетехнические термины используются в различных отраслях науки и техники; отраслевые термины употребляются исключительно в определённой области знаний (к примеру, физическая и химическая терминология, терминология компьютерных наук); узкоспециальные термины встречаются только в рамках конкретной специальности в той или иной отрасли (к примеру, терминология программирования, терминология нефтепереработки).

**Научный термин** представляет собой слово, устойчивое словосочетание или сокращение, выражающее и в известной мере классифицирующее в той или иной системе научной терминологии определённое научное понятие, отражая в своей смысловой структуре характерные признаки объекта терминования с достаточной точностью [32].

Термин может быть образован на основе родного языка, заимствован из нейтрального терминологического банка (международные греко-латинские терминологические элементы) или из другого языка; но в любом случае главным для него является отражение существенных признаков того или иного понятия.

Подчеркнём, что помимо терминов, за которыми строго закреплёно то или иное понятие, существуют **многозначные термины**, работа с которыми является наиболее сложной для переводчика ввиду тесной связи многозначных терминов с контекстом [14, с.261]. Такие термины могут иметь различные значения не только в разных областях науки и техники, но даже в рамках одной области (к примеру, в области нефтепереработки «*gasoil*» может переводиться как «газойль» и «дизельное топливо», а «дизельное топливо», в свою очередь, в том числе может переводиться как «*diesel fuel oil*», «*diesel oil*» и т.д.).

Кроме того, термины подразделяются согласно своему строению на:

- **простые**, состоящие из одного слова (*resistance* – сопротивление, *viscosity* – вязкость);
- **сложные**, состоящие из двух слов в слитном написании при словосложении или через дефис (*motherboard* – материнская плата, *ferromagnetic* – ферромагнитный);
- **термины-словосочетания**, состоящие из нескольких слов (*atomic number* – атомное число, *redox reaction* – окислительно-восстановительная реакция). В число терминов-словосочетаний входят **составные термины** и **терминологические клише**.

Необходимо также говорить о том, что важными чертами терминов являются их абстрагированный характер, однозначность, систематичность, независимость от контекста, точность, международный характер и стилистическая нейтральность. Тем не менее, как уже упоминалось ранее, существуют многозначные термины и явление терминологической синонимии. Наличие подобных явлений в среде функционирования терминов можно назвать отрицательной тенденцией, т.к. происходит определённое размытие понятий, которые должны чётко выражаться

терминами, и возникает зависимость термина от контекста, которая или должна полностью отсутствовать, или быть максимально низкой. При переводе подобная лексика создаёт наибольшие сложности.

В отношении **определения статуса клише** в современной лингвистике отсутствует однозначное понимание, хотя роль подобных конструкций в языке, коммуникации и письменных текстах очень высока. В данной работе мы будем определять клише как *словосочетание или краткое предложение, существующее в виде готового стереотипа, постоянно воспроизводящееся в определённых условиях и контекстах и образующее единое семантическое целое.*

Отметим, что наиболее значимыми критериями определения клише являются **устойчивость** и **воспроизводимость**. Благодаря воспроизводимости происходит экономия лингвистических усилий, а также пополняется состав готовых инвариантных единиц, являющихся наиболее подходящими для выражения того или иного понятия в определённом контексте.

Телия В.Н. **определяет клише** как отдельный класс устойчивых, грамматически неоднородных, регулярно воспроизводимых блочных, т.е. представляющих собой готовые составные блоки, стандартных единиц в типовых ситуациях, способствующих общей понятности и информативности текстов и обладающих организующей ролью. Клише постоянно используются в тех контекстах, за которыми они закреплены и для которых считаются общепринятыми – таким образом, одновременно являясь индикаторами подобных контекстов [36].

Клише могут быть различных типов: уже закрепившиеся в языке и сравнительно новые для языка; при этом последние бывает сложно отличить от устойчивых словосочетаний, т.к. критерий их воспроизводимости в том или ином контексте как маркера подобного контекста ещё не до конца представляется определённым [17, с.96].

Важно отметить, что в лингвистике, главным образом, говорят о клише в аспектах разговорной речи, а также газетно-публицистического и официально-делового стилей. К исследованию клише в рамках художественного стиля, как правило, прибегают, рассматривая элементы разговорной речи, входящие в состав художественных текстов – а также других функциональных стилей, поскольку художественное произведение может включать в себя элементы каждого из них. И реже всего исследуют **клише, функционирующие в рамках научных и технических текстов** – хотя в их составе клише присутствуют также в

достаточном количестве.

Тем не менее, на наш взгляд, существует ряд проблем, благодаря которым выделение клише в рамках научных текстов – и, соответственно, их перевод – представляет определённые трудности, требующие особого исследовательского внимания. Мы можем отметить следующие из них.

С нашей точки зрения самой главной представляется проблема **демаркации терминологических клише и терминологических словосочетаний**.

Терминологическое словосочетание может представлять собой как составной термин, строящийся по определённой модели, так и терминологическое клише. Составные термины могут состоять из нескольких слов (иногда их число может достигать до шести), имея при этом как семантическую и лексическую, так и грамматическую специфику построения. В их составе все слова могут представлять собой как отдельные термины, так и связки, состоящие из терминов и общенаучных, а также общеупотребительных универсальных слов.

Можно говорить о том, что возможно отличить терминологическое словосочетание от терминологического клише, исходя из общей логики высказывания или текстового отрезка, а также на основании контекста. Тем не менее, на наш взгляд, наиболее важным различительным моментом, который позволяет провести границу между терминологическими словосочетаниями и терминологическими клише, является **учёт прагматического, стилистического и семантического аспектов в совокупности**. С точки зрения *прагматики* терминологическое клише представляет собой стереотипное слово, словосочетание, идиому или устойчивое выражение. С точки зрения *стилистики* важно, что терминологические клише закреплены за определёнными текстовыми моделями и типами, а также соотносятся с тем или иным контекстом (настолько, насколько мы можем говорить о влиянии контекста в научном тексте). И, наконец, с точки зрения *семантики* важно отметить, что терминологическое клише воспринимается как цельная семантическая единица.

Соответственно, на основании вышесказанного **мы можем вывести и предложить следующее определение терминологического клише**: *терминологическое клише представляет собой устойчивое стереотипное терминологическое словосочетание, соотносящееся с определёнными текстовыми моделями и типами, а также образующее единое семантическое целое.*

Следующей проблемой, связанной с использованием клише в научных текстах, является, на наш взгляд, **демаркация элементов различных функциональных стилей**. Как уже ранее упоминалось в данной работе, научный стиль включает в себя множество подстилей – таких, как научно-академический, научно-технический, научно-популярный, учебно-научный, научно-деловой, научно-информативный и научно-справочный. Каждый из данных подстилей отличается набором собственных клише, которые, в том числе, могут быть заимствованы из других функциональных стилей (к примеру, речевые клише в текстах школьных учебников, клише научно-публицистического стиля в периодических научно-популярных изданиях, клише официально-делового стиля в коммерческих предложениях, контрактах и прочих типовых официальных документах научно-технической сферы). Важно понимать при проведении исследований, что подобные клише нельзя выделять, как клише, принадлежащие научному стилю – поскольку это клише, принадлежащие другим функциональным стилям, но используемые в определённых случаях в тех или иных научных и технических текстах. Кроме того, при переводе подобных научно-технических текстов важно владеть клише различных функциональных стилей и уметь осуществлять их корректный перевод, сохраняя соответствие оригиналу и должную степень эквивалентности.

Также важно отметить, что в рамках каждой отдельной научной сферы используются собственные, характерные для неё терминологические клише, которые могут не выходить или редко выходить за её пределы. Важно уметь отличать такие клише от терминологических и свободных словосочетаний – для чего требуется обладание достаточной базой знаний в рамках той или иной области науки и техники.

При этом также важно выделять такие используемые в рамках научного стиля характерные для него клише, которые были образованы на основе общенаучной лексики и не являются терминологическими клише. Они будут сохранять в себе все присущие терминологическим клише характеристики, кроме невозможности вывести их значение из составляющих их элементов по отдельности.

Можно привести примеры следующих терминологических клише, присущих научно-техническому стилю: *electric eye* – фотоэлемент, *life test* – испытание на срок службы, *live load* – динамическая нагрузка, *dead end* – холостой конец (катушки), *stiff leg* – жёсткая опора (крана), *half-life* – период полураспада, *debugging* – устранение неисправностей, *trouble-shooting* – определение места неисправности.



Рассматривая приведённые терминологические клише, можно отметить, что среди них есть менее идиоматичные словосочетания (такие, как *electric eye, life test, live load, half-life*) и более идиоматичные, называемые технической фразеологией, словосочетания (*dead end, stiff leg*). Такие терминологические клише, как *debugging* и *trouble-shooting*, были образованы в качестве неологизмов для узкоспециального использования, и впоследствии были ассимилированы для широкого стереотипного использования в научно-технических текстах практически любого типа (на данный момент они, в том числе, используются программистами – в то время как возникали в качестве специальных цеховых неологизмов).

В качестве примеров клише, присущих научному стилю и образованных при использовании общенаучной лексики, можно выделить следующие: *guiding principle* – *руководящий принцип*, *heavy damage* – *значительный ущерб*, *collateral damage* – *сопутствующий ущерб*, *objective phenomenon* – *закономерное явление*, *let us give an example of* – *давайте приведём пример*, *this problem demands attention* – *эта проблема требует внимания*, *recent experiments have shown* – *последние эксперименты показали*.

Клише, присущие другим функциональным стилям и использующиеся в определённых типах научных текстов, могут быть представлены следующими примерами: *breach of contract* – *нарушение контракта*, *far-reaching effects* – *далеко идущие последствия*, *favourable solution* – *удачное решение*, *validity period* – *срок действия*, *terms and conditions* – *условия*, *force majeure* – *форс-мажор*, *price quotation* – *ценовое предложение*, *security policy* – *политика безопасности*, *hazardous working conditions* – *вредные условия труда*.

При переводе терминов и клише в научных текстах самыми **главными факторами** являются знакомство переводчика с научной сферой, к которой принадлежит текст оригинала, терминологическая база (терминологический минимум) переводчика, а также его умение работать с источниками информации и проводить анализ текстов в случае перевода текстов новых типов или текстов из незнакомых научных областей.

Самым точным переводом термина является перевод с помощью **логического эквивалента**. Эквивалентом называется постоянное и равнозначное соответствие, полностью совпадающее со значением слова. Подобные термины при переводе, как правило, практически не зависят от контекста. Ввиду того, что терминам присуще международное распространение, большинство из них имеют подобные эквиваленты друг друга во всех языках мира. В качестве примеров подобного

перевода термина можно привести следующие эквиваленты: *circuit* – *цепь*, *resistance* – *сопротивление*, *current* – *ток*, *charge* – *заряд*.

Наиболее распространённым способом перевода терминов является перевод с помощью **аналогов**, когда английскому слову может соответствовать не только одно слово, но и несколько слов в русском языке – и наоборот, несколькими английским словам при переводе может соответствовать одно русское слово; при этом грамматические категории в русском переводе могут отличаться от грамматических категорий оригинала (чаще всего, как правило, заменяются части речи в переводе). Можно привести следующие примеры, иллюстрирующие перевод с помощью аналогов: *software* – *программное обеспечение*, *oil refining* – *нефтепереработка*, *custom* – *пользовательский*, *bitmap* – *растровый рисунок*, *cooling tower* – *градирня*, *heat exchanger* – *теплообменник*, *voltage* – *электрическое напряжение*.

Для перевода терминов также можно использовать **соответствия**, не являющиеся эквивалентами или аналогами, но отражающие **функциональный смысл термина**. В качестве примеров подобного перевода можно привести следующие варианты: *tools* – *сервис*, *advanced* – *дополнительно*, *freehand* – *кривая*, *options* – *параметры* [28].

При использовании **описательного перевода** производится расширенное объяснение значения английского термина или терминологического словосочетания, если в русском языке нет соответствующего эквивалента, аналога или соответствия. Кроме того, подобный перевод может быть необходим ввиду особенностей употребления термина или терминологического словосочетания в определённом контексте. Осуществляя подобный перевод, переводчик должен очень хорошо понимать значение английского термина, чтобы как можно более точно передать его на русском языке. В качестве примеров описательного перевода терминов можно привести следующие: *unifier* – *установка ультра-очистки (нефти)*, *high aluminium cement* – *цемент с большим содержанием глинозёма*, *pressure oil gun* – *шприц для подачи масла под давлением для пресс-маслёнок*, *analogue computer* – *счётно-решающее устройство непрерывного действия*, *high sulphur gasoil* – *маловязкое судовое топливо*.

Также для перевода терминов используется **калькирование**, или дословный перевод, что предполагает точное воспроизведение значения термина или терминологического словосочетания средствами русского языка. В качестве иллюстрации подобного приёма перевода терминов можно привести следующие

примеры: *collector-concentrator* – коллектор-концентратор, *radio transmitter* – радиопередатчик, *exhaust valve* – выпускной клапан, *motor convertor* – двигатель-преобразователь, *superpower system* – сверхмощная система, *quantum computer* – квантовый компьютер.

**Транслитерация** чаще используется в отношении терминов не как способ перевода, а как способ терминотворчества, и заключается в передаче написания английского слова без учёта правил его произношения (например, *radar* – радар, *laser* – лазер, *monitor* – монитор, *controller* – контроллер). Как способ терминотворчества в таком же роде может использоваться и **транскрибирование**, при котором осуществляется передача английского слова с учётом правил его произношения (*file* – файл, *fax* – факс).

Самые большие трудности связаны с переводом **многокомпонентных терминов**. Наиболее важным моментом при их переводе является выявление определяющего компонента (в роли которого может выступать как слово, так и словосочетание), которое раскрывает значение многокомпонентного термина. По этой причине переводчик должен провести смысловой анализ всех элементов, входящих в состав подобного термина, и определить логическую связь между ними. В качестве примеров многокомпонентных терминов можно привести следующие: *mixed melting point* – температура плавления смеси, *cylinder head gasket defect* – повреждение прокладки головки блока цилиндров, *time division multiple access system* – система с многократным доступом с временным разделением каналов, *heavy steel and welded or cold riveted structure* – конструкция, выполненная из тяжелых стальных сварных или склёпанных листов.

Кроме того, как мы уже говорили ранее, возникают сложности при переводе **многозначных терминов** – в особенности тогда, когда один и тот же термин имеет ряд значений в рамках одной научной сферы. Для перевода подобных терминов первостепенное значение имеет контекст и его корректное понимание переводчиком, который должен выбрать вариант перевода, наиболее точно передающий значение термина в определённом контексте.

При переводе **терминов-неологизмов**, как правило, происходит процесс терминотворчества. В зависимости от контекста и прагматических задач перевода, а также типа текста, переводчик может выбрать для создания соответствующего термина в русском языке приём транскрибирования, транслитерации или описательный перевод. При этом, вне зависимости от избранного переводчиком способа передачи термина-неологизма на русский язык, в тексте перевода

рекомендуется в скобках указать оригинальный термин на английском языке.

При переводе **терминологических клише** важно учитывать, что нельзя вывести значение какого-либо элемента из значения всего словосочетания, и приём определения основного слова не даст результатов. Таким образом, работа по переводу терминологического клише ведётся не пословно, а как с *единым терминологическим целым*.

Чаще всего для перевода подобных клише применяется **метод подбора эквивалента** на другом языке как единственного возможного готового соответствия. Как правило, в терминологии подобные значения строго закреплены.

Тем не менее, бывают случаи, при которых клише могут переводиться выборочно, с помощью одного из **синонимичных выражений-аналогов**, наиболее подходящее из которых определяется при проведении анализа контекста.

В том случае, если для передачи клишированного выражения в научном тексте отсутствует эквивалент или подходящий аналог-синоним, переводчик вынужден использовать приём **свободного перевода**. Для терминологических клише это может быть **калькирование** или **описательный перевод**.

При использовании приёма калькирования осуществляется дословный перевод клишированного выражения при сохранении семантических и стилистических признаков оригинала.

В случае применения описательного перевода значение терминологического клише раскрывается посредством смыслового развития и объяснения. При этом и в первом, и во втором случае переводчик должен указать в скобках оригинальное английское выражение, поскольку перевод на русский язык при подобном подходе утратит функции клише.

Нам хотелось бы отметить особую важность **работы с уровнями интертекстуальности и интердискурсивности при осуществлении перевода терминов, терминологических словосочетаний и клише в научных текстах**. В том случае, когда существует определённый эквивалент слова или выражения, закреплённый в русском языке, он будет играть роль интертекстуального маркера или индикатора принадлежности к тому или иному дискурсу, и аналитическая работа переводчика будет сведена к минимуму. Поэтому наибольший интерес для нас представляет работа с уровнями интертекстуальности и интердискурсивности при переводе терминов и клише в научных текстах при использовании метода

поиска аналогов и описательного перевода.

Определив тип и модель текста **на уровне интертекстуальности**, переводчик может найти похожие тексты (или идентичные в случае документов со строго заданной формой) с русским переводом или в русскоязычной версии, используя интертекстуальные маркеры, собственно определяющие текстовые тип и модель. Далее переводчик должен произвести **следующие действия согласно предлагаемому нами комплексному аналитическому подходу перевода**:

- *анализ найденных документов* на русском языке в аспекте лексического, структурного и семантического соответствия;
- *сравнение найденных документов* на русском языке с оригиналом, который необходимо перевести;
- обнаружение *совпадающих структурных типовых элементов*, которые можно использовать при переводе;
- обнаружение *совпадающих терминов и клише*, которые можно использовать при переводе;
- поиск *наиболее подходящего синонима-аналога или описательного перевода* с учётом специфики проанализированных документов, если в тексте оригинала встречаются термины и клише, перевод которых не был обнаружен в соответствующих типовых документах на русском языке;
- *послепереводческий анализ готового текста перевода* в сравнении с оригиналом с учётом специфики проанализированных типовых документов и редакция;
- *поиск дополнительных источников* для уточнения спорных значений терминов или клише, если таковые есть в готовом переводе (подобный поиск может осуществляться не только в соответствующих типовых документах на русском языке, но и в рамках соответствующего дискурса, который может включать в себя документы различных типов).

Работа переводчика **на уровне интердискурсивности** при осуществлении перевода терминов и клише в научных текстах носит более широкий характер, и метод будет отличаться. Как мы уже неоднократно упоминали в данной работе, наиболее существенную роль уровень интердискурсивности при переводе научных текстов играет по той причине, что один и тот же дискурс (к примеру, машиностроительный дискурс) может включать в себя тексты различных моделей

и типов (коммерческое предложение, рекламная брошюра, спецификация, патент, инструкция по эксплуатации и монтажу оборудования, контракт и др.). Наиболее полезным использованием дискурсивного анализа для переводчика является в случае перевода текстов из незнакомой области, а также при переводе спорных терминов и клише. Приведём **примерный план работы переводчика при переводе научного текста с использованием уровня интердискурсивности согласно предлагаемому нами комплексному аналитическому подходу:**

- анализ текста оригинала с учётом научной сферы, дискурсивной принадлежности, лексического состава, структуры и семантики;
- поиск русскоязычных версий похожих текстов или английских текстов, имеющих переводы, в рамках заданного дискурса;
- выбор русскоязычных текстов, наиболее соответствующих стоящей перед переводчиком задаче;
- анализ выбранных русскоязычных текстов с определением их важных сущностных черт, лексического состава, структуры и семантики;
- сопоставление выбранных русскоязычных текстов с текстом оригинала, перевод которого необходимо произвести;
- составление переводчиком необходимого терминологического минимума, соответствующего дискурсу, и выбор соответствующих оригиналу терминов и клише, если таковые имеются в выбранных русских текстах (если таковых нет – определение наиболее подходящих значений для терминов и клише в тексте оригинала с учётом выявленных особенностей дискурса);
- осуществление перевода текста оригинала с учётом лексических, семантических и структурных особенностей, выявленных при анализе выбранных русскоязычных текстов;
- послепереводческий анализ готового текста перевода и его необходимая редакция;
- поиск дополнительных источников для уточнения спорных значений терминов или клише, если таковые есть в готовом переводе, с применением метода дискурсивного анализа для поиска дополнительных текстов или источников, которые могут помочь при уточнении спорного значения.

Мы полагаем, что использование подобных подходов при переводе терминов и клише в составе научных текстов может существенно повысить **уровень и качество** работы переводчика, а также ускорить выполнение перевода при наработке соответствующей базы.

Отметим, что некоторые переводчики активно используют специальное **программное обеспечение**, которое осуществляет подобный интертекстуальный и интердискурсивный анализ автоматически при загрузке в них определённой текстовой базы (к примеру, программа Trados). Также имеются **контекстуальные двуязычные словари**, которые предлагают набор различных текстов при вводе слова, словосочетания или короткого предложения (к примеру, ресурсы Linguee и Reverso). Само собой, использование подобных программных средств помогает значительно ускорить работу – но, тем не менее, переводчик всё равно должен провести дополнительный интертекстуальный и интердискурсивный анализ самостоятельно в той мере, в которой посчитает необходимым в зависимости от предложенных программой результатов и полноты совпадения.

## **Выводы по главе 2**

1. В рамках научного стиля выделяются **подстили и жанры**, имеющие специфические индивидуальные и стилевые черты, которые не противоречат единству научного стиля, сохраняя все его общие признаки и особенности. При этом современный научный стиль является **открытым** и подвержен влиянию других стилей; данное явление представляет особенный интерес с точки зрения интердискурсивности, когда одно и то же научное произведение может принадлежать сразу нескольким специальным дискурсам.
2. Специфика **перевода научных текстов** заключается в том, что он имеет дело с особой сферой человеческой деятельности, а именно с различными областями науки и техники, для которых существуют определённые лексические, грамматические и стилистические средства языка.
3. Для осуществления научно-технического перевода переводчику необходимо наличие **специальных фоновых знаний**, хорошее знание языка перевода и языка оригинала, владение методикой и техникой перевода, обладание терминологическим минимумом, а также умение производить все виды обработки первичной информации.
4. **Интертекстуальность** является важным критерием построения любого научного текста и выступает в виде определённых инвариантов и маркеров,

позволяющих отнести текст к тому или иному типу, что помогает переводчику осуществить грамотный перевод текста, проведя анализ оригинала и сверяясь с документами аналогичного образца.

5. **Интердискурсивность** в научных текстах проявляется на уровне принадлежности текста одного и того же типа разным специальным дискурсам, а также на уровне принадлежности разных текстов одному и тому же специальному дискурсу. Посредством дискурсивного анализа переводчик может использовать документы разных типов, принадлежащие к одному и тому же дискурсу, на основе их изучения выделять терминологические правила, сокращения и клише, а также формировать общее понимание, необходимое для корректного перевода научно-технических текстов.

6. При переводе научных текстов для переводчика имеет большое значение следование особой **модели работы с текстом при использовании уровней интердискурсивности и интертекстуальности**, а также проведение многокомпонентного предпереводческого и послепереводческого анализа текста.

7. **Наибольшую сложность** при переводе представляют собой термины (простые и сложные), терминологические словосочетания и клише, и существенную роль играет верная демаркация последних двух.

8. **Терминологическое клише** представляет собой устойчивое стереотипное терминологическое словосочетание, соотносящееся с определёнными текстовыми моделями и типами, а также образующее единое семантическое целое.

9. При переводе **терминов и клише** в научных текстах самыми главными факторами являются знакомство переводчика с научной сферой, к которой принадлежит текст оригинала, терминологическая база (терминологический минимум) переводчика, а также его умение работать с источниками информации и проводить анализ текстов в случае перевода текстов новых типов или текстов из незнакомых научных областей.

10. **Особую роль** играет работа переводчика с уровнями интертекстуальности и интердискурсивности при переводе терминов, терминологических словосочетаний и клише в научных текстах.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**



1. Бархударов Л.С. Язык и перевод / Л.С. Бархударов. – М.: Международные отношения, 1975. – 240 с.
2. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества / М.М. Бахтин / сост. С.Г. Бочаров. – М.: Искусство, 1972. – 98 с.
3. Блохина Н.Г., Жукова Т.Е., Иванова И.С. Современный русский язык. Текст. Стили речи. Культура речи / Н.Г. Блохина, Т.Е. Жукова, И.С. Иванова. – Тамбов: 2010. – 191 с.
4. Виноградов В.С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В.С. Виноградов. – М.: Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
5. Валгина Н.С. Теория текста / Н.С. Валгина. – М.: Логос, 2003. – 173 с.
6. Владимирова Т.Л. Язык и стиль научного текста: учебное пособие / Т.Л. Владимирова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 80 с.
7. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. Изд. 4-е, стереотипное / И.Р. Гальперин. – М.: КомКнига, 2006. – 144 с.
8. Гарбовский Н.К. Теория перевода: Учебник / Н.К. Гарбовский. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. – 544 с.
9. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика / Г.А. Герцог. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013. – 208 с.
10. Голуб И.Б. Стилистика русского языка / И.Б. Голуб. – М.: Айрис Пресс, 2010. – 448 с.
11. Гончарова Е.А., Шишкина И.П. Интерпретация текста. Немецкий язык: Учеб. пособие / Е.А. Гончарова, И.П. Шишкина. – М.: Высшая школа, 2005. – 109 с.
12. Гордеева О.И., Пономарёва Е.Н. Научный стиль русского языка: учебное пособие / О.И. Гордеева, Е.Н. Пономарёва. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2010. – 79 с.
13. Горшков А.И. Русская стилистика. Стилистика текста и функциональная стилистика: учеб. для педагогических университетов и гуманитарных вузов / А.И. Горшков. – М.: Астрель, 2006. – 367 с.

14. Коваленко А.Я. Общий курс научно-технического перевода: Пособие по переводу с англ. языка на рус. / А.Я. Коваленко. – Киев: «Фирма «ИНКОС», 2003. – 320 с.
15. Комиссаров В.Н. Общая теория перевода. Учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М.: ЧеРо, 1999. – 136 с.
16. Комиссаров В.Н. Современное переводоведение. Учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М.: Р. Валент, 2011. – 408 с.
17. Крупнов В.Н. Практикум по переводу с английского языка на русский: Учеб. пособие для вузов / В.Н. Крупнов. – М.: Высшая школа, 2005. – 279 с.
18. Латышев Л.К. Технология перевода. Уч. пос. по подготовке переводчиков (с нем. яз.) / Л.К. Латышев. – М.: НВИ – ТЕЗАУРУС, 2000. – 280 с.
19. Лопатухина Т.А. Лингвистика текста: курс лекций. Учебно-методическое пособие / Т.А. Лопатухина. – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2012. – 57 с.
20. Макеева М.Н., Начерная С.В., Чуксина О.В. Технический перевод в повседневной жизни. Учебное пособие / М.Н. Макеева, С.В. Начерная, О.В. Чуксина. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2004. – 160 с.
21. Матвеева Г.В. Функциональные стили в аспекте текстовых категорий: Синхронно-сопоставительный очерк / Г.В. Матвеева. – Свердловск: Изд-во Урал. ун-та, 1990. – 172 с.
22. Мельникова М.В. Англо-русский словарь словосочетаний и клише для специалиста-исследователя / М.В. Мельникова. – Пермь: Перм. гос. техн. ун-т, 2000. – 272 с.
23. Миньяр-Белоручев Р.К. Теория и методы перевода / Р.К. Миньяр-Белоручев. – М.: Московский Лицей, 1996. – 208 с.
24. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.
25. Носенко И.А., Горбунова Е.В. Пособие по переводу научно-технической литературы с английского языка на русский. Учеб. пособие для студентов техн. вузов / И.А. Носенко, Е.В. Горбунова. – М.: «Высш. школа», 1974. – 152 с.
26. Паршин А. Теория и практика перевода / А. Паршин. – Самиздат, 2008. – 203 с.

27. Пономарев А.Б., Пикулева Э.А. Методология научных исследований: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с.
28. Попов С.А. Технический перевод и деловая коммуникация на английском языке. Учебное пособие / С.А. Попов. – Великий Новгород: Новгор. гос. ун-т им. Ярослава Мудрого, 2006. – 153 с.
29. Пумпянский А.Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык / А.Л. Пумпянский. – М.: Наука, 1965. – 302 с.
30. Райс К. Классификация текстов и методы перевода // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике: сборник статей под ред. В.Н. Комиссарова. – М., 1978. – 232 с.
31. Рецкер Я.И. Пособие по переводу с английского языка на русский язык / Я.И. Рецкер. – М.: Просвещение, 1982. – 159 с.
32. Скороходько Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов) / Э.Ф. Скороходько. – Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1963. – 91 с.
33. Смекаев В.П. Учебник технического перевода (английский язык) / В.П. Смекаев. – Н. Новгород: НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, Вектор ТиС, 2006. – 316 с.
34. Солганик Г.Я. Стилистика текста: Учеб. пособие. – 3-е изд. / Г.Я. Солганик. – М.: Флинта: Наука, 2001. – 256 с.
35. Судовцев В.А. Научно-техническая информация и перевод. Пособие по английскому языку: Учеб. пособие / В.А. Судовцев. – М.: Высш. шк., 1989. – 232 с.
36. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты / В.Н. Телия. – М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. – 288 с.
37. Чернявская В.Е. Лингвистика текста: Поликодовость, интертекстуальность, интердискурсивность. Учебное пособие / В.Е. Чернявская. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 248 с.
38. Швейцер А.Д. Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты / А.Д. Швейцер. – М.: Наука, 1988. – 215 с.

39. Яшина Н.К. Лингвистика текста и перевод / Н.К. Яшина. – Владимир: Изд-во ВлГУ, 2013. – 116 с.

40. D. Manning Christopher, Hirschberg Julia. Advances in natural language processing // Science, 17 Jul 2015.