

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
КАФЕДРА ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

Е. С. Троянская

# Обучение чтению научной литературы

В помощь преподавателю  
иностранных языков

Ответственный редактор

профессор

М. Я. ЦВИЛЛИНГ



1134669

МОСКВА

«НАУКА»

1989

## ВВЕДЕНИЕ

Изучение иностранных языков стало в настоящее время неотъемлемой составной частью общеобразовательной подготовки советских специалистов и ученых, поскольку «знание иностранного языка открывает широкий доступ к источникам научной информации, дает возможность знакомиться с достижениями мировой науки, быть в курсе технического прогресса» [Программа кандидатского экзамена по иностранным языкам, 1982, 3]. Основная цель изучения иностранного языка студентами и аспирантами (соискателями) неязыковых специальностей — достижение практического владения этим языком, позволяющего использовать его в научной работе, причем значительное место уделяется умению свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний.

Достижение этих целей возможно лишь при дальнейшей интенсификации учебного процесса, повышении его эффективности и качества. Поэтому поиск ученых и практиков направлен в настоящее время на вскрытие резервов оптимизации учебного процесса. В этой связи заслуживает особого внимания мысль Г. В. Роговой, предлагающей «такие пути повышения эффективности в обучении иностранным языкам, которые не требуют дорогостоящего оборудования или каких-то необыкновенных умений со стороны преподавателей, связанных, например, с применением гипнопедии или суггестопедагогики» [Рогова, 1975, 18]. Рогова считает, что такими резервами являются, в частности, более рациональная организация обучения,

а также более целенаправленная организация учебного материала и действий учащихся с ним [Рогова, 1975, 21; см. также Hellmich, 1980, 224]. Это направление в выявлении резервов повышения эффективности обучения представляется особенно перспективным именно при обучении чтению оригинальной научной литературы по разным специальностям.

Известно, что в основе целенаправленного и организованного процесса обучения в настоящее время лежат обычно программы по соответствующим дисциплинам, являющиеся нормативными документами, фиксирующими содержание учебного предмета, направляющие деятельность учителя и учащихся, на основе которых создаются затем учебники и учебные пособия [Зуев, 1983, 63]. Значение учебника в оптимизации учебного процесса подчеркивалось многими педагогами. Еще К. Д. Ушинский [1949] указывал, что при хорошем учебнике и благоразумном педагоге и посредственный преподаватель может быть хорошим. М. И. Кондаков [1977] справедливо считает, что учебник не только пособие для ученика, но и очень важное методическое пособие для учителя, ядро, своеобразный сценарий учебного процесса.

В этой связи интересно упомянуть, что несколько лет тому назад в ряде школ Запада, опираясь на принцип «свободного продвижения», отказались от учебников и отменили классно-урочную систему. Эксперимент этот окончился неудачей, хотя следует сказать, что для немногих одаренных учащихся эта система принесла свои положительные результаты [Зуев, 1983, 5], «масса же проиграла в огромной степени, так как была лишена жесткого руководства: что именно надо выучить сегодня, а что завтра и т. д.» [Костяшкин, 1978]. На роль учебника в обучении иностранным языкам указывает ряд методистов [Szulc, 1986; Solovian, 1984 и др.]. Последнее не случайно, если вспомнить о функциях, выполняемых учебником, которые, опираясь на теорию школьного учебника,

можно было бы суммировать следующим образом: информационная, трансформационная, систематизирующая функции, функции закрепления и самоконтроля, функция самообразования, интегрирующая и координирующая функции и, естественно, развивающе-воспитательная функция [Зуев, 1983, 51—83; Цвиллинг, 1985; Цвиллинг, 1986<sub>1</sub>].

Все эти функции учебника реализуются с учетом конкретной науки (предмета преподавания); типа учебного заведения; метода обучения; психофизиологических возрастных особенностей учащихся и социально-психологических факторов [Зуев, 1983, 39; Цвиллинг, 1986<sub>1</sub>].

В основе создания такого учебника по иностранному языку для студентов должен лежать научно обоснованный отбор языкового материала, его соответствующая интерпретация и организация и отбор текстов, которые составляют основу любого учебника, с учетом, естественно, психофизиологических и социально-психологических особенностей этого контингента обучающихся.

Как известно, для оптимизации процесса обучения, даже при наличии хорошего учебника, преподавателю необходимо привлекать и другие (и весьма многочисленные) средства обучения, с которыми учебник, образуя ядро учебно-методического книжного комплекса, тесно связан. Эти дополнительные к учебнику учебные средства включают в себя также и учебно-методические пособия для преподавателей (книги о достижениях и проблемах науки; дидактические и методические пособия; справочная научная литература) [Шаповаленко, 1974].

Следует, однако, учитывать, что существуют такие типы учебных заведений, а вернее такие учебные курсы, где учебник не является «ядром» учебного процесса, поскольку его вообще не существует. В частности, это относится к обучению аспирантов и соискателей иностранному языку для сдачи кандидатского экзамена. По этому курсу

создана в настоящее время программа, есть ряд методических пособий<sup>1</sup>, но практически нет, во всяком случае по немецкому языку, ни комплексного учебника, ни учебника по обучению чтению<sup>2</sup>, более того, возникают значительные сомнения в том, что такой учебник может быть вообще создан, если учитывать все разнообразие специальностей и весьма переменные, по крайней мере, в настоящее время, характеристики обучаемых в одной группе. Самая важная из них — различный начальный уровень знаний учащихся в силу фактической неунифицированности требований к знанию иностранного языка и даже разного количества часов на его изучение в учебных заведениях разного типа (и разных регионов): общеобразовательная городская и сельская школа обычного типа, спецшкола с изучением иностранного языка, ПТУ, техникум, гуманитарные факультеты университетов, технические вузы, сельскохозяйственные вузы, система дневного, вечернего и заочного обучения и т. д., а также в связи со значительной разницей в сроках окончания высшего учебного заведения (и работы над языком под руководством преподавателя) к моменту начала обучения по программе кандидатского экзамена.

Однако отсутствие учебника, составляющее специфику данного курса, естественно, не означает (и ни в коем случае не должно означать!), что учебный процесс может носить спонтанный, неуправляемый, несистематический и не строго организованный характер, поскольку, как справедливо указывал В. Г. Белинский, отвергнуть дурную и недостаточную систему для хорошей — доброе дело; но отвергнуть всякую систему — значит возвратиться к первобытному варварству [Белинский, 1948]. Поэтому,

---

<sup>1</sup> Рекомендуемые в курсе методические пособия см.: [Программа кандидатского экзамена..., 1982].

<sup>2</sup> Правда, существует «Курс английского языка для аспирантов» [М.: Наука, 1980], который, однако, по ряду причин не нашел широкого распространения.

стремясь к систематическому и строго организованному и управляемому учебному процессу, преподавателю, работающему с аспирантами и научными сотрудниками по программе кандидатского экзамена, фактически приходится как бы создавать для каждой конкретной группы обучающихся свой собственный «временный» учебник (привлекая, конечно, и имеющиеся пособия разного типа), который отвечает (или, по крайней мере, должен в идеале отвечать!) всем требованиям, предъявляемым к учебнику, о которых мы говорили выше. Из этого вытекают два вывода, касающиеся уже непосредственно повышения эффективности и качества преподавания в данных конкретных условиях, опосредованно влияющих на рациональную организацию обучения, в том числе и на более рациональную организацию самого учебного материала: чрезвычайно высокие требования к преподавателю, к его личностным и профессиональным качествам<sup>3</sup>, сопоставимые с требованиями, предъявляемыми к автору хорошего учебника<sup>4</sup>, и значительное повышение в учебно-методическом книжном комплексе роли учебно-мето-

---

<sup>3</sup> Эта мысль достаточно определенно была сформулирована В. Н. Ярцевой еще в 1966 г.: «Не следует думать, что лингвист должен готовить материал, а преподаватель его слепо использовать. Только высокая степень лингвистической подготовленности преподавателей иностранных языков и их творческий подход как к вопросам методики, так и к вопросам лингвистики может поднять преподавание языков на должный уровень» [Ярцева, 1966, 6].

<sup>4</sup> Высказываются мнения, что наилучший путь к созданию хорошей учебной книги — прочный авторский союз ведущих ученых и выдающихся педагогов (как практиков, так и теоретиков), что авторами учебников должны быть способные, знающие и увлеченные люди, что на качество учебника положительно влияет яркая индивидуальность автора. Так, собирательный образ автора хорошего учебника — это ведущий ученый в своей области науки, выдающийся педагог-практик и теоретик, способный, знающий и увлеченный человек, обладающий яркой индивидуальностью [см., например: Зуев, 1988, 6].

дических пособий для преподавателей, которые в своей совокупности, обогащая преподавателя знаниями, призваны помочь ему создавать тот «временный» учебник, о котором мы говорили. Все это побудило автора данной монографии осветить теоретические вопросы лингвостилистики в методическом ракурсе в надежде восполнить определенный пробел, касающийся пособий для преподавателей, в первую очередь для преподавателей, обучающихся взрослых учащихся — студентов, аспирантов и научных работников чтению научной литературы по специальности.

Цель монографии — ознакомить преподавателей с достижениями и проблемами современной науки о функциональных стилях, в частности, особенностями научного стиля (часть I) и показать значимость этих вопросов для решения практических методических задач, повседневно стоящих перед преподавателями данного профиля: отбор и описание (объяснение) грамматического и лексического материала; отбор учебных текстов, репрезентирующих этот языковой материал, с учетом постепенного нарастания трудностей и развития различных видов чтения; рекомендации по совершенствованию перевода, связанные с частичным несовпадением правил построения коммуниката, действующих в научных стилях разных языков и т. д. (часть II).

Таким образом, автор надеется, что данная монография выполнит свою роль учебно-методического пособия для преподавателей и послужит стимулом и базой для дальнейшей исследовательской работы в указанных направлениях, облегчив целенаправленное создание учебных пособий разного типа и для различных этапов обучения (учебников, сборников текстов и упражнений, учебных словарей и т. д., в том числе «временных» учебников и лекционных курсов для аспирантов). Естественно, речь идет, как говорилось выше, лишь об обучении различным видам чтения (просмотровое, ознакомительное,

изучающее, поисковое) и лишь в плане взаимосвязи методики и лингвостилистики. Поэтому ряд методических проблем, хотя они и имеют важное значение для обучения чтению, останутся за рамками нашей работы, в частности, вопросы лингвистики текста, рассматриваемые в интересующем нас аспекте [Зильберман, 1988], психолингвистические проблемы и т. д. Однако и в этом случае, как мы указывали, диапазон методических проблем, оказавшихся связанными с проблемами лингвостилистики, обусловленных ею и находящихся в последней свое решение, достаточно широк, что не случайно, а вполне закономерно<sup>5</sup>.

Общеизвестен тот факт, что «данные языкознания используются в методике при определении составных частей содержания обучения: при установлении разделов материала языка и его единиц, принципов и критериев отбора, принципов установления последовательности усвоения материала. Это обусловлено тем, что языкознание раскрывает специфику разделов языка, их взаимосвязь, определяет единицы материала, его модели, их частотность и употребительность в различных видах речи и ситуациях [Общая методика обучения иностранным языкам, 1967, 93]. Более того, общеизвестно, что «данные языкознания используются также для обоснования методов и приемов» [Общая методика обучения иностранным языкам..., 1967, 93].

В методической литературе указывается также, что «наряду с традиционными лингвистическими дисциплинами (грамматикой, лексикологией, фонетикой и стилистикой) современная методика обучения иностранным языкам устанавливает связи и с новой отраслью языкознания — с лингвостатистикой и со структурной лингвистикой [там же, 95]. О важности лингвостатистическо-

---

<sup>5</sup> Как справедливо подчеркивал С. Мягченков, «нельзя превращать методику в самоцель, забывая ее кровную зависимость от материала научного, его качеств, глубин, сорта» [Мягченков, 1967].



го анализа, открывающего пути для наиболее рационального и целесообразного отбора, расположения и организации учебного материала, говорит, в частности, и О. Д. Митрофанова [Митрофанова, 1976, 43].

В настоящее время становится очевидным, что современная методика самым тесным образом связана и с исследованиями функциональных стилей — функциональной стилистикой. О. Д. Митрофанова, указывая на ряд дискуссионных методических проблем (тип учебного текста, методическая организация материала, наиболее рациональная и эффективная система упражнений), которые затрудняют подготовку учебников и учебных пособий для обучения устной научной речи, чтению научных текстов и научно-техническому переводу, совершенно справедливо полагает, что «для решения этих проблем необходимо лингвистическое обследование письменной и устной научной речи» и что «наличие сообразного цели описания научного стиля при условии дальнейшего сопоставления с родным языком учащихся является необходимой предпосылкой для разработки эффективных методов обучения, так как лингвистическая база — один из главных признаков, определяющих объект обучения» [Митрофанова, 1976, 4; см. также Костомаров, 1966, 220—221].

Предлагаемая читателю монография направлена прежде всего на реализацию дидактического принципа научности обучения, в данном конкретном случае обучения студентов, аспирантов и научных работников чтению научного текста, поскольку, как известно, «научность в обучении иностранному языку предполагает правильное (на уровне современных знаний о языке, речи и речевой деятельности) определение „объекта познания“, т. е. содержания обучения» [Рогова, 1975, 86; Рогова, 1974<sub>1</sub>].

Помогая преподавателю (а с его помощью и учащемуся) ориентироваться в произведениях научной лите-

ратуры, характеризующихся различными лингвостилистическими особенностями, и в связи с этим представляющих различную трудность при чтении на иностранном языке, монография позволит в значительной степени реализовать в процессе обучения и второй важный дидактический принцип — доступности обучения.

Описание лингвистических явлений под углом зрения их функционально-стилистических характеристик, позволит, как представляется, внести определенный вклад в системность и прочность обучения.

В методическом разделе монографии высказываются также некоторые положения о специфике реализации принципов сознательности, активности и заинтересованности во взрослой аудитории — студенты, аспиранты, научные работники, специалисты с высшим образованием.

Хотелось бы также, чтобы преподаватель в процессе обучения ориентировал учащихся, опираясь на методические рекомендации данной монографии, «не на простое увеличение информации, которую необходимо освоить..., а на то, чтобы научить учиться, выработать у своих питомцев устойчивую потребность в непрерывном образовании и самообразовании» [Федосеев, 1980, 10], поскольку без этого обучить свободному чтению оригинальной научной литературы любого жанра и любой жанровой разновидности и не только по своей узкой специальности, но и смежным областям практически невозможно.

Хотя монография имеет своим основным адресатом преподавателей немецкого языка, однако, представляется, что многие ее положения могут быть с успехом использованы и для преподавания других языков.

Хотелось бы подчеркнуть, что некоторые методические рекомендации (благодаря усилиям опытных преподавателей) уже давно используются в учебном процессе на Кафедре иностранных языков АН СССР, в частности, на секции немецкого языка этой Кафедры, и нашли в монографии лишь свое научное подтверждение.

# Часть I

## Лингвостилистические особенности научных текстов

---

### РАЗДЕЛ I

### ЖАНРОВАЯ РАССЛОЕННОСТЬ НАУЧНОГО СТИЛЯ

#### ГЛАВА I

#### ВОПРОСЫ ВЫДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ

В настоящее время, как уже указывалось, стало очевидным, что изучение функциональных стилей представляет не только теоретический, но и большой практический интерес. Причем особенно большое значение в практическом плане оно имеет для преподавания иностранных языков, поскольку «одним из ведущих методических принципов обучения этому предмету является принцип практической (коммуникативной) направленности» [Рогова, 1974<sub>2</sub>, 86; см. также: Васильева, 1981], что невозможно без учета функционального расслоения языка, наличия в нем различных подсистем (функциональных вариантов — функциональных стилей) языка, причиной возникновения которых является стремление оптимально обеспечить потребности коммуникации во всех сферах его функционирования, соотносимых в определенной степени с формами общественного (искусство, наука, политика, право) и бытового (быт — бытовые отношения) сознания. Причем сферу функционирования ни в

к коей мере не следует отождествлять только с с о д е р ж а н и е м или т е м о й общения, хотя последние и определяют многое в лингвистической характеристике стилей<sup>1</sup>.

Кроме содержания, специфику коммуникации в разных сферах общения обуславливают типичные для той или иной сферы ситуации, в которых протекает общение: устная/письменная форма общения, речь неподготовленная/подготовленная; речь с обратной связью/без обратной связи (диалогическая речь, беседа, монологическая речь); общение в неофициальной/официальной обстановке.

Важную роль (естественно, разную в разных сферах) играет и типовая характеристика отправителя и получателя речи: социальный статус отправителя и получателя речи (социальное положение, образование, профессия), пол, возраст, территориальное происхождение, постоянное местожительство отправителя и получателя речи; отношения между отправителем и получателем речи (родственные, дружеские, коллегиальные: знакомый/незнакомый, начальник/подчиненный и т. д.); отношение отправителя речи к высказыванию; языковая одаренность отправителя речи.

Особое место среди экстралингвистических факторов занимает установка отправителя на определенные качества речи, оптимальные для данной сферы общения и/или закрепленные традициями общения в ней и обусловленные в значительной мере всей совокупностью экстралингвистических факторов, описанных выше.

---

<sup>1</sup> М. Я. Цвиллинг дает следующее определение функционального стиля: «Функциональный стиль — образование, основывающееся на закреплении неких качественных характеристик за речевыми произведениями (отсюда его альтернативное название — „речевой стиль“), функционирующими в определенной сфере общения, соотнесенной с соответствующей областью человеческой деятельности (по иным определениям — с соответствующей формой общественного сознания)» [Цвиллинг, 1986, 6].

Следует подчеркнуть, что установка на определенное качество речи является фактически основным истинно стилепределяющим фактором, поскольку именно она связана с целенаправленным (иногда сознательным, иногда интуитивным) способом отбора, употребления и организации языковых средств для достижения определенного стилистического эффекта.

Все эти экстралингвистические факторы, действующие в весьма сложном и чрезвычайно варибельном взаимодействии, являются причиной возникновения под влиянием общественной необходимости функциональных вариантов литературного языка — функциональных стилей.

Экстралингвистическую основу научного стиля, рассмотрение которого является целью данной работы, можно представить себе следующим образом.

Научный стиль соотносится с одной из общественных сфер деятельности, а именно с научной деятельностью. Содержанием (темой) в этой сфере служат самые разнообразные объекты материальной действительности и отношения между ними, которые познаются учеными (описываются и интерпретируются ими в научных произведениях разного типа). Однако, несмотря на разнообразие тем, содержание в этом стиле все же более типовое, чем, например, в разговорной речи или художественной литературе, поскольку оно в конечном счете сводится к исследованию, процедура которого достаточно отработана и типизирована, и варибельным в которой является лишь объект, способный, правда, в значительной степени модифицировать эту процедуру. Ведущий вариант данного стиля — письменный, который оказывает определенное влияние и на его устный вариант. В этом стиле имеет место, как правило, подготовленная (а следовательно, и обработанная) речь, протекающая в официальной обстановке и обычно (по крайней мере в письменном варианте стиля) без не-

посредственной обратной связи, которая, однако, может реализоваться несколько позже при оценке информации коллегами по профессии. Обобщенно получатели информации мыслятся как обладающие примерно одинаковым «горизонтом» с отправителем речи и имеющие в основном одинаковые социальные и психологические характеристики, в которых такие параметры, как пол, возраст, территориальное происхождение, постоянное местожительство, а также языковая одаренность отправителя информации не оказывают существенного воздействия на лингвистические характеристики речи. Формирующее же влияние на стиль оказывает, как правило, нарочито нейтральное в эмоциональном плане отношение отправителя речи к сообщаемой им информации, диктуемое языковой традицией этой сферы общения и официальной ситуацией, в которой оно протекает, а также стремление отправителя речи сообщить эту информацию в ясной форме, способствующей сомышлению отправителя и получателя информации. Очевидно, что экстралингвистические факторы только способствуют появлению подсистем в системе языка и объясняют их сосуществование. Сам же функциональный стиль — категория лингвистическая, и основанием к отнесению того или иного текста к определенному стилю служит в конечном счете специфичная для него лингвистическая характеристика, а не сами эти факторы.

Носители языка (естественно, лишь при определенной начитанности) обычно интуитивно ощущают наличие различных «слоев» в языке, однако и они не всегда способны правильно, т. е. в соответствии с действующими стилистическими нормами, использовать языковые средства в разных сферах общения (далеко не каждый может стилистически правильно оформить деловой документ, написать или отредактировать научную статью, реферат и т. д., не говоря уже о газетно-публицистическом очерке или художественном произведении). Изучение же

иностранного языка во взрослой аудитории обязательно требует повышения общей лингвистической культуры обучающихся, не интуитивного, а сознательного подхода к языковым явлениям, без которого невозможно понять многие закономерности функционирования изучаемого иностранного языка, найти общее и различное в нем и в родном языке.

Естественно, что преподаватель, чтобы помочь учащимся, должен сам составить себе определенное представление о функциональной дифференциации в целом и о стиле, которому он обучает, в частности. Однако в лингвистической литературе в настоящее время имеется много спорных, иногда взаимоисключающих точек зрения: например, в значительных пределах колеблется даже количество выделяемых стилей; более того, имеются сомнения вообще в принципиальной возможности и полезности подобной классификации [Лаптева, 1978, 24]. Поэтому постараемся выбрать из всего этого разнообразия те точки зрения, которые более плодотворны для нашего ракурса рассмотрения — рассмотрения в плане методики преподавания иностранного языка во взрослой аудитории (аспирантам, научным работникам, студентам).

Кажется целесообразным исходить с этой точки зрения при классификации функциональных стилей русского и немецкого языков из существования в них 5 стилей: обиходно-разговорного, газетно-публицистического, научного, официально-делового и художественного [Розенталь, 1974; Кожица, 1977; Riesel, 1959; Кульгав, 1964 и др.].

Однако, взяв эту классификацию за основу, мы должны ясно представлять себе, что подобное подразделение, как мы покажем это ниже, достаточно условно [Шмелев, 1977, 29; Лаптева, 1978] и является определенной абстракцией (одной из многих возможных), позволяющей сознательно отвлекаться от сложности и противоречивости самого объекта познания — функционального стиля, упрощенно отделяя иногда фактически (по крайней мере

в определенной степени) неотделимое<sup>2</sup>, так как, разумеется, непроходимой границы между стилями не существует: стили как бы взаимно диффундируют, образуя на «стыках», межстилевые области, имеющие признаки различных стилей, т. е. являющиеся своеобразными гибридами.

Приведенная классификация, как уже указывалось, не является и общепринятой. Особые возражения вызывает вопрос о включении в общую номенклатуру разговорного [Гальперин, 1965, 71—72; Galperin, 1977; Наер, 1981] и художественного стилей [Федоров, 1963, 13—14; Пиотровский, 1960, 201; Кожинов, 1963, 371]. Мы не будем здесь подробно излагать контраргументацию по данному поводу и отошлем читателя к нашей работе и к работам М. Н. Кожиной и М. Я. Цвиллинга [Троянская, 1982, 4—10; Кожина, 1977, 58—70, 208—210; Цвиллинг, 1986<sub>2</sub>, 7], где соответствующему вопросу уделяется достаточно много внимания, тем более, что в практическом плане, в плане преподавания иностранных языков, этот вопрос нерелевантен: преподавателю-практику очевидно, что между различными вариантами языка существуют значительные (иногда большие, иногда меньшие) лингвистические различия, которые и важно учитывать при обучении иностранному языку. В теоретическом же плане следует отметить (исходя из положения, что выделение функциональных стилей возможно лишь с позиции получателя речи), что это различие ощущается получателем информации в первую очередь потому, что каждый функциональный стиль, по-разному организуя языковые средства, обладает специфическими качественно-речевыми характеристиками [Цвиллинг, 1986<sub>2</sub>, 6—8], а также потому, что в памяти получателя информации (как и в памяти других носителей языка) хранятся, по-видимому, опреде-

---

<sup>2</sup> Р. А. Будагов справедливо указывал, что «языковые категории обычно не вмещаются в жесткие рамки той или иной системы (структуры)» [Будагов, 1978, 6].



ленные статистические характеристики языковых средств, дающие возможность отличать один стиль от другого [Акуленко, 1965, 9].

Важно также подчеркнуть, что поскольку в любой классификации стилей отражаются особенности того или иного языка, функционирующего всегда в определенных исторических и социально-экономических условиях (соответственно и в разные периоды существования одного языка), можно выделить разное количество функциональных стилей. В частности, для современного английского языка некоторыми исследователями наряду с другими выделяется в качестве самостоятельного стиля даже религиозный<sup>3</sup>.

Подробно методика исследования и анализируемый материал, на котором базируется настоящее описание, приведены в нашей работе [Троянская, 1982], поэтому здесь мы ограничиваемся лишь краткими замечаниями. В общем виде наш подход к описанию материала можно охарактеризовать как качественно - количественный. Количественные данные приводятся нами, однако, лишь в том случае, если они способствуют большей доказательности и наглядности наших наблюдений. Эти данные взяты из указанной монографии и «Частотного словаря общенаучной лексики немецкого языка» [М.: Наука, 1983], в работе над которым мы также принимали определенное участие.

---

<sup>3</sup> [См., например: Наер, 1981, 9—13]. В этой работе классификация функциональных стилей фактически полностью не совпадает с нашей: выделяются официально-документальный, научный, профессионально-технический, газетный, публицистический, художественный и религиозный стили. Подобная классификация обусловлена, естественно, не только (и не столько!) особыми историческими и социально-экономическими условиями развития английского языка, а лингвистической концепцией самого автора, которая, на наш взгляд, весьма уязвима.

Поскольку подсчеты, приведенные из нашей монографии, касаются в основном грамматических явлений, которые особенно наглядно проявляются на уровне предложения, то за единицу подсчета принималось, как правило, «элементарное» предложение — термин, который был введен в литературу В. Г. Адмони [Адмони, 1963, 63]. Анализировались тексты точных наук и наук естественнонаучного профиля (подъязыки математики, физики, химии, биологии, геологии<sup>4</sup>), как наук, наиболее ярко репрезентирующих закономерности развитого научного стиля современного немецкого языка. С целью охвата и других разновидностей научного стиля (гуманитарного и технического) исследовались также тексты по языкознанию/литературоведению и электротехнике. Таким образом, анализу методом симптоматической статистики (что было целесообразным, поскольку выявлялись лишь определенные тенденции («симптомы»)) [см., например, Адмони, 1964; 80—83]) было подвергнуто 7 научных дисциплин: по 2000 элементарных предложений из каждой дисциплины, что составило в целом по стилю 14000 предложений (95 статей, т. е. 9—26 статей по каждой научной дисциплине). В случае необходимости (для сравнения или проверки) анализу подвергался дополнительный материал в основном монографии (14 монографий). Естественно, кроме этих

---

<sup>4</sup> М. Я. Цвиллинг указывает, что «подъязыком целесообразно называть... совокупность языковых единиц, репрезентированных в ограниченном по какому-либо признаку массиве текстов. В этом случае то, что принято называть, например, „подъязыком химии“, будет совокупностью всех тех языковых единиц (и соответственно правил и закономерностей), которые можно зафиксировать в массиве текстов, отобранных по признаку их принадлежности к химии». И далее: «Нетрудно заметить, что мы неизбежно обнаружим значительное сходство и многочисленные совпадения между подъязыком и функциональным стилем, если тексты, репрезентирующие данный подъязык, отобраны на основании критериев, релевантных для определенного функционального стиля» [Цвиллинг, 1986, 9—11].

текстов, подвергнутых количественной обработке, анализировались и другие материалы.

Что касается статистического исследования лексики, то в используемом нами в некоторых случаях «Частотном словаре» оно проводилось методом математической статистики. Общий объем выборки составил около 400000 словоупотреблений (словоформ) из 34 дисциплин — по 12000 словоформ из каждой дисциплины (анализировались точные науки и науки естественного профиля (более подробно см.: Частотный словарь..., 1983, 4—5). В выборке были представлены в основном статьи и монографии (соответственно каждый из этих жанров составлял по 45% от общей выборки), а также рецензии (10% от общей выборки).

Поскольку оказалось не всегда возможным выявить специфику научного стиля без сравнения его с другими стилями, то было полезным провести сравнения хотя бы с некоторыми из них, особенно с разговорным стилем и стилем художественной литературы (было обработано по 6000 элементарных предложений из каждого стиля). За стиль художественной литературы условно принималась авторская речь, а разговорный стиль был представлен диалогами и монологической речью персонажей, что, хотя и не всегда обеспечивает полную идентичность с истинной разговорной речью, однако все же дает возможность выявить основные закономерности с точностью, вполне достаточной для целей нашего описания [Троянская, 1982, 294].

## ЖАНРЫ И ЖАНРОВЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ НАУЧНОГО СТИЛЯ

В период становления науки о функциональных стилях особенно подчеркивались различия, существующие между стилями, специфика каждого стиля, его монолитность и ограниченность стилей друг от друга, хотя исследователи и не могли не видеть, что каждый функциональный стиль также представляет собой сложное явление. Несколько десятилетий интенсивных исследований позволили заново осмыслить феномен монолитности/неоднородности функционального стиля, т. е. найти, с одной стороны, факторы, позволяющие выделять функциональные стили и говорить, таким образом, об их относительной монолитности, а, с другой стороны, объяснить причины их явной неоднородности. Этому в значительной степени способствовали исследования жанровых разновидностей различных функциональных стилей.

В настоящее время общеизвестно, что каждый функциональный стиль представлен множеством жанров. Жанры художественной литературы исследованы подробно и многосторонне. Исследование жанров других функциональных стилей фактически лишь началось, причем в области газетно-публицистического и научного стилей уже достигнуты определенные успехи, менее разработанным остается до сих пор официально-деловой стиль.

Это не означает, однако, что все вопросы, касающиеся теории жанра, уже решены. Более того, даже применительно к художественной литературе не существует единого понимания и общепринятого определения жанра<sup>1</sup>. Так, одни ученые в соответствии с этимологией слова называют жанром литературные роды: эпос, лирику и драму. Дру-

---

<sup>1</sup> На эту трудность ссылаются многие исследователи, например: М. П. Брандес [1983, 28], Ю. В. Ванников [1984, 30—33] и др.

гие же под этим термином подразумевают литературные виды, на которые делится род (роман, повесть, рассказ и т. д.). Более распространенным, как отмечают С. Калачева и П. Рошин [Словарь литературоведческих терминов, 1974, 82], является второе понимание. Из исследования жанров художественной литературы очевидно также, что и виды (жанры) также подразделяются на более конкретные (и дробные) литературные формы, которые можно было бы назвать жанровыми разновидностями (сатирический роман, лирическая комедия).

Таким образом, складывается следующая иерархия: литературный род — литературный вид (жанр) — жанровая разновидность. Однако, естественно, границы зыбки, и весьма часты переходы и пограничные случаи. Следует также иметь в виду, что жанр, как и функциональный стиль — категория историческая, представляющая собой диалектическое единство — «исторически устойчивый род, проявляющийся в исторически устойчивых разновидностях» [там же, 83].

Все это касается, как уже говорилось, классификации произведений художественной литературы. Однако представления о родах и видах произведений могут быть, по-видимому, успешно экстраполированы и на произведения других функциональных стилей, в частности научного. И, действительно, три фактора, которые называются для художественной литературы в качестве факторов, создающих в совокупности целостное единство высказывания — речевой жанр, весьма актуальны и для создания произведений различных жанров в научном стиле. Речь идет о следующих факторах: а) предметно-смысловая исчерпанность; б) речевой замысел или речевая воля говорящего; в) типические композиционно-жанровые формы завершения [Бахтин, 1979, 255] или согласно другому определению: «а) форма построения, б) характер наличной информации, в) эмоциональная окраска этой информации» [Разинкина, 1976, 85].

Если основываться на этих определениях, то можно представить себе следующую иерархию типов произведений научной литературы, соотносимую в определенной степени с иерархией типов произведений художественной литературы. К литературным родам и их видам (жанрам) в научном стиле можно отнести следующие типы текстов<sup>2</sup>: 1) академические (собственно научные) тексты, представленные следующими жанрами: монография, статья, диссертация, научно-технический отчет, тезисы, доклад, сообщение, выступление и т. д.; 2) информационно-реферативные научные тексты (жанры: реферат, аннотация и т. д.); 3) справочно-энциклопедические научные тексты (жанры: энциклопедия, словарь, справочник и т. д.); 4) научно-оценочные тексты (жанры: рецензия, отзыв, экспертное заключение, полемическое выступление и т. д.); 5) научно-учебные тексты (жанры: учебник, учебные пособия, лекция и т. д.); 6) научно-инструктивные тексты (жанры: инструкция, руководство, памятка, рекомендации, сопроводительная документация, методики, программа и т. д.); 7) научно-деловые тексты: а) научная и техническая документация (жанры: патент, авторское свидетельство, описание изобретения, стандарт, техническое условие, нормаль, спецификация и т. д.); б) управленческие тексты (жанры: акт, заявка, рекомендация, договор, рекламация, проект, постановление, решение, указания, плановый документ, отчет, письмо и т. д.).

Таким образом, роды произведений в научной литературе, как и в художественной, делятся на виды (которые мы далее будем называть жанрами). Подобно жанру литературного произведения жанр научной прозы тоже подразделяется на ряд разновидностей, причем особенно большое количество разновидностей имеется у жанров с «открытой»,

---

<sup>2</sup> При составлении классификации были использованы работы: [Брандес 1983, 178] и особенно разработка Ю. В. Ванникова [1984, 47].

«свободной», «мягкой» структурой, типичных для значительного количества произведений научной литературы, например, для статьи, монографии, отчасти рецензии, тезисов и некоторых других жанров, хотя эта степень свободы относительна и варьируется (в сторону большей или меньшей «жесткости») в зависимости от разновидности<sup>3</sup>. Можно отметить и жанры с «жесткой» («жестко фиксированной») структурой, например, патент, авторская заявка, стандарт и т. д. и, естественно, промежуточные формы (например, реферат, аннотация)<sup>4</sup>.

Дальнейшее разделение жанра на разновидности легче и нагляднее всего показать на примере жанра статьи, наиболее исследованного в лингвистической литературе и имеющего особое значение для практики преподавания. Правда, и для этого жанра до сих пор нет общепризнанной и исчерпывающей классификации, поскольку, во-первых, как мы указывали, для текста с «мягкой» структурой этот ряд остается в общем фактически всегда открытым, а также потому, что в основу классификации кладутся (и могут быть положены в зависимости от ракурса рассмотрения) различные признаки.

Сопоставив несколько классификаций [Корсунская, 1969, 11—14; Витковская, 1981, 40; Васильев, 1979; Брандес, 1983, 179 и др.] и базируясь на определении жанра (предмет — коммуникативная задача — композиция), можно, как представляется, выделить в жанре статьи следующие разновидности: 1) статья — краткое сообщение о результатах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; 2) собственно научная (научно-техническая) статья, в которой достаточно подробно излагаются основные результаты работы; 3) передовая статья;

---

<sup>3</sup> О вариантах композиции научной статьи в различных журналах см.: [Троянская, 1982, 256—258].

<sup>4</sup> О типах текстов с «жесткой» и «мягкой» структурой см.: [Брандес, 1983, 29; Типы научных и технических текстов..., 1984, 44].

4) историко-научная обзорная статья; 5) дискуссионная/полемиическая статья; 6) научно-публицистическая статья; 7) рекламная статья.

Такие же разновидности можно выделить и в других жанрах, например: 1) рецензия-научный отзыв; рецензия-аннотация; рецензия-рекомендация (реклама); 2) описательная, реферативная и рекомендательная аннотации; 3) общий, специализированный и сводный рефераты, и т. д.

Однако и жанровая разновидность в свою очередь, не является конечной в данной иерархии и также подразделяется на подвиды. Естественно, что эти подвиды изучены еще в меньшей степени, чем жанровые разновидности.

Если вернуться к жанру статьи и ее жанровым разновидностям, то такое подразделение на подвиды можно показать на примере жанровой разновидности — историко-научный обзор: обзорная статья как обобщение (итог) последних достижений науки, подводящий к новым исследованиям, и обзорная статья как критическое переосмысление и обобщение имеющихся результатов [Воробьева, 1986] (естественно, что их композиционная форма различна). К обзорным статьям следовало бы отнести также и статьи-подборки, которые иногда выделяются в самостоятельную жанровую разновидность [Витковская, 1981], и, может быть, статьи-биографии и статьи, посвященные деятельности того или иного учреждения (обычно в связи с определенной юбилейной датой).

Статья-реклама также, по-видимому, как и другие жанровые разновидности, имеет свои подвиды. В частности, сюда относится, как представляется, и так называемый технический комментарий [Егоров, 1986].

Что касается монографий, то некоторые из них могут представлять собой конгломерат жанров и жанровых разновидностей (разные части монографий сопоставимы с разными жанровыми разновидностями статей).

Рассмотрение подобных жанровых «срезов» невольно наводят на мысль о п о л е в о й структуре жанра, о нали-



чий ядра, периферийных и пограничных областей. Причем, по-видимому, эту полевую структуру имеет не только жанр, но и все более низкие звенья жанровой иерархии.

Ядро жанра — это ведущая жанровая разновидность (разновидности), доминирующая (доминирующие) по своему объему (представленности, значимости) в общем количестве публикаций. Оно как бы определяет «лицо» жанра.

Периферийные области — это жанровые разновидности, занимающие меньший объем в массиве текстов данного жанра (что иногда сопровождается и меньшей выраженностью лингвостилистических характеристик, присущих научному стилю в целом)).

Пограничные области представлены жанровыми разновидностями, имеющими сходство с другими жанрами научной литературы или даже с подобными же жанрами в других функциональных стилях, т. е. именно здесь, далеко от ядра, возникают межжанровые образования (ср., например, рецензия-рекомендация и рекомендательная аннотация) и межстилевые жанры, имеющие многие общие черты (ср., например, передовую статью, рецензию, комментарий в научном и газетно-публицистическом стилях). Очевидно также, что чем меньшее место в общем объеме публикаций занимает та или иная жанровая разновидность, тем меньше она влияет на языковые особенности жанра в целом.

Выше мы указывали, что жанр — категория очень изменчивая. Естественно, что ядро и периферия научного жанра также непостоянны во времени, и, кроме того, характеристика ядра и его соотношение с периферией и пограничными областями, по-видимому, варьирует даже в зависимости от конкретной научной дисциплины (и ее полиграфических традиций) и, конечно, от издательских традиций той или иной страны, обусловленных исторически и социально-экономически. Интересные данные по этому вопросу приведены (правда, для английского языка) в

уже упоминавшейся нами работе Ж. В. Витковской [1981, 40]. Если упорядочить для наглядности ее данные, то обнаруживается следующая картина распределения и значимости (представленности) различных жанровых разновидностей (или их подвидов) в трех странах: СССР, США и Великобритания (жанровые разновидности расположены от ядра к периферии):

С С С Р (русский язык)	С Ш А (английский язык)
1. Собственно-научные и технические статьи.	1. Статьи-подборки
2. Статьи-сообщения.	2. Рекламные статьи.
3. Статьи-подборки.	3. Статьи-сообщения.
4. Рекламные статьи.	4. Собственно-научные и технические статьи.

В е л и к о б р и т а н и я  
(английский язык)

- 1, 2. Собственно-научные и технические статьи; рекламные статьи.
- 3, 4. Обзоры; статьи-подборки.

Естественно, проникновение в ядро жанра рекламных статей в научной литературе США и Великобритании (в отличие от советской научной литературы, где ядро составляют собственно научные и технические статьи и статьи-сообщения, а рекламные статьи находятся на далекой периферии) не может не повлиять на его языковые особенности и не создать отличий, например, по сравнению с ядром жанра в русском языке. Наблюдения также показывают, что рекламные статьи занимают в научных журналах ФРГ большее место, чем это имеет место в ГДР или в СССР.

Важно также отметить, что ведущую роль в становлении жанров и жанровых разновидностей играют те социально-культурные функции, которые имеют научные произведения, т. е. специфические коммуникативные задачи, которые они выполняют. В науковедении справедливо принято различать научные тексты: 1) фиксирующие дисцип-

линарное знание, 2) расширяющие дисциплинарное знание и 3) изменяющие дисциплинарное знание. Именно эти задачи свойственны большинству жанров, причем значимость этих функций варьируется в каждом из них, что, в конечном счете, и создает все многообразие имеющихся жанров [Огурцов, 1980; Славгородская, 1982, 6].

Кроме того, в научной литературе (в отдельных ее жанрах) могут возникнуть и дополнительные коммуникативные установки: 1) устное изложение (представление) научного знания, при котором возникают особые задачи, связанные с элементом спонтанности, со стремлением установить непосредственный контакт с аудиторией, с ограниченными возможностями восприятия со слуха и т. д.; 2) обобщенно-сжатое изложение (представление) нового научного знания; 3) оценка научного знания, включая рекламирование научных достижений; 4) популяризация научного знания и даже 5) предписание выполнения тех или иных научно-методических рекомендаций.

Осуществление этих коммуникативных функций, участвующих в рождении жанра и его разновидностей, непосредственно связано с отбором лингвистических средств, прежде всего с выбором оптимального функционально-смыслового типа речи (описание, рассуждение, повествование, предписание) и оптимальных для каждого конкретного случая правил отбора, организации и употребления лингвистических средств, на которых мы подробно остановимся ниже.

Лингвистическая характеристика жанра является, таким образом, следствием сложного взаимодействия типов изложения и правил построения произведений, действующих в данном стиле и видоизменяющихся в зависимости от превалирования той или иной коммуникативной задачи.

Нельзя также не упомянуть, что научный стиль в настоящее время существует в нескольких разновидностях (литература цикла точных наук, научно-естественная,

научно-техническая и научно-гуманитарная литература). Для каждой из этих разновидностей характерен разный «набор» жанров, несколько разное соотношение ядерных и периферийных жанров и несколько разные лингвистические характеристики, на причинах которых мы также остановимся ниже.

В практических целях важно также упомянуть, что каждая конкретная научная дисциплина (математика и биология, языкознание и машиностроение, физика и юриспруденция и т. д.) имеет свой типичный набор жанров и свои «сдвиги» в лингвостилистических характеристиках.

Особого упоминания заслуживает также научно-популярная и научно-публицистическая литература, которая понимается разными исследователями то как особый стиль, то как подстиль, то как разновидность научной литературы. Решать этот вопрос однозначно, по крайней мере, в настоящее время, по-видимому, вряд ли возможно из-за неоднозначности и противоречивости самого явления и его недостаточной изученности.

Таким образом, нам приходится констатировать далеко немаловажное для методики обучения иностранному языку положение — научный стиль неоднороден [Ср. Hoffmann, 1984, 357]. Но констатируя это, мы не можем не видеть и другого: подавляющее большинство названных нами произведений, несмотря на свою «разность», значительно отличается от произведений других стилей. Тем самым возникают вопросы, также имеющие чрезвычайно важное методическое значение: что общего между этими произведениями, что позволяет рассматривать их в рамках единого научного стиля?

## **ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОБОСОБЛЕННОСТЬ НАУЧНОГО СТИЛЯ В СИСТЕМЕ ДРУГИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ**

Основное значение для разграничения стилей имеют правила отбора, организации и употребления языковых средств с целью достижения определенного стилистического эффекта — создания определенных качественно-речевых характеристик текста: в стиле художественной литературы — «художественность» как сплав «образности» и «эмоциональности», возникающая под воздействием авторской одаренности и индивидуальности; в научном стиле — «ясность» и «официальность»; в газетно-публицистическом — «экспрессивность» и «стандартность»; в официально-деловом — «точность», «жесткая стандартность» и «официальность»; в обиходно-разговорном — «непринужденность». Чем отчетливее различаются стилистические требования в сравниваемых стилях, тем дальше друг от друга стоят эти стили. Наличие одинаковых стилистических требований (качеств речи) создает основу для их сближения.

Эти правила порождают, естественно, лингвистические характеристики, которые мы относим к специфическим, поскольку они несут основную стилеобразующую функцию. Ощущение получателем определенных качеств речи основано именно на этих лингвистических характеристиках.

Важно также подчеркнуть, что специфические лингвистические, (собственно стилистические) характеристики, т. е. характеристики, способные порождать у получателя речи ощущение определенных качественных характеристик текста, обуславливают также во многих случаях и количественные изменения. Поэтому, хотя специфика стиля

и проявляется в особом способе организации языковых средств, количественный метод часто помогает наглядно показать продуктивность того или иного способа, а иногда даже является и показателем этого особого способа организации языковых средств.

Определенную роль в дифференциации стилей играют и другие факторы, которые также порождают лингвистические особенности, позволяющие в определенной степени отделять стили друг от друга. Однако эти особенности связаны уже не с целенаправленным отбором языковых средств, как это имеет место при реализации стилистических правил, а возникают как бы сами собой, спонтанно, но всегда под «контролем» этих правил.

Эти лингвистические особенности обусловлены, во-первых, влиянием т и п о в о г о содержания научного стиля, причем как непосредственно, так и опосредованно, через выбор определенного функционально-смыслового типа речи. Во-вторых, они спонтанно вызываются к жизни, как правило, п и с ь м е н н ы м характером научного текста. Кроме того, эти лингвистические особенности могут иметь место и как следствие с и с т е м н о г о характера самого стиля, т. е. возникать опосредованно под влиянием изменений лингвистических характеристик, вызванных различными перечисленными нами причинами в силу «лавинообразных» изменений в языковой системе.

Эти лингвистические особенности (мы называли их в других работах «характерными») в отличие от специфических вызывают у получателя речи лишь оценки типа «встречается часто»/«встречается редко»/«не встречается» и то лишь в том случае, если они очень ярко выражены по сравнению с другими стилями. Иногда же, хотя объективно эти лингвистические признаки имеют место, они вообще ускользают от внимания наблюдателя. Выявить эти признаки, чрезвычайно важные для практики преподавания, можно, естественно, лишь при помощи количественных методов.

Поскольку для разграничения стилей особую роль играют именно правила отбора, организации и употребления языковых средств, с целью достижения определенного стилистического эффекта, которые, как мы указывали, порождают и специфические лингвистические характеристики, то целесообразно остановиться на этих правилах.

## ГЛАВА I

### **ДЕСЯТЬ ПРАВИЛ ОТБОРА, ОРГАНИЗАЦИИ И УПОТРЕБЛЕНИЯ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ В НАУЧНОМ СТИЛЕ**

Изучение особенностей научного стиля показало, что можно сформулировать десять правил (приемов) отбора, организации и употребления языковых средств в этом стиле. Естественно названия этих правил достаточно условны, а количество неконечно. Представляется, однако, что в своей совокупности они все же в состоянии отразить основные закономерности построения коммуниката в научном стиле.

При описании правил отбора, организации и употребления языковых средств дается оценка стилистической целесообразности/нецелесообразности каждого из них, приводятся краткая качественно-речевая характеристика, создаваемая при помощи этого правила, а также некоторые данные о его реализации в разных жанрах и разновидностях научной литературы. Оказалось, что стилистические потенции языковых средств весьма многогранны, и одно и то же языковое средство «работает» иногда на реализацию нескольких правил, что, по-видимому, является не случайным, а скорее закономерным: отбираются средства, отвечающие одновременно нескольким стилистическим требованиям.

Представляется, что приводимые здесь сведения важны как в плане стилистической интерпретации того или иного языкового факта (при объяснении материала), так и с точ-

ки зрения отбора текстов с различными учебными целями.

Пожалуй, наименьший практический интерес представляют сведения о качественно-речевой характеристике, тем более, что оценки такого рода вообще сами по себе весьма субъективны. Поскольку же при описании и объяснении материала избежать этих качественных оценок довольно трудно, и преподаватели обычно ими пользуются (речь идет о характеристиках типа ясность, логичность, сжатость, точность, нейтральная экспрессивность, субъективная оценочность, объективность, официальность, стандартность, безобразность, неэмоциональность), то мы, сохраняя их, считаем необходимым дать этим стилистическим категориям дефиниции, т. е. рассматриваем их как лингвистические термины [см. Троянская, 1982, 68—75].

В сущности основными качествами речи для научного стиля являются «ясность» и «официальность». Требование «ясности» диктуется тем, что в научном стиле главное — передача информации. Не случайно А. Эйнштейн так формулирует это требование: «В интересах ясности (разрядка моя. — Е. Т.) не обращать внимания на элегантность изложения и вообще предоставить элегантность портным и сапожникам» [Эйнштейн, 1922, 5—6].

«Официальность» как второе основное требование к качеству научного изложения вызывается к жизни прежде всего официальной ситуацией, в которой протекает общение, а также социальным статусом отправителя и получателя речи, их отношениями между собой и традиционно принятому в настоящее время для этой сферы общения нейтральному отношению к высказыванию.

Остальные качества речи существуют как субкатегории, которые или конкретизируют основное качество речи (как это имеет место в случае «ясности») или обеспечивают (создают) данное качество (как в случае «официальности»).

Перейдем теперь непосредственно к описанию правил построения коммуниката в научном стиле.



## § 1. Правило первое. Книжность

*Отбор и употребление языковых средств.* Этот прием возник и развился под влиянием двух факторов: 1) официальная ситуация общения (включающая и официальные отношения между участниками коммуникации), регламентирующая отбор соответствующих языковых средств; 2) специальное культивирование этой официально-книжной речи для придания изложению «научности» (за которой в некоторых случаях может укрыться и «научообразность»), исторически связанное со стремлением подчеркнуть «особость» (или даже своеобразную «кастовость») научного творчества (недаром на ранних этапах развития европейской науки научные трактаты писались на латинском языке).

Языковые средства, реализующие это правило, характеризуются следующими особенностями: 1) элиминированием всего разговорного<sup>1</sup>; 2) специальным употреблением книжных средств. Это касается как лексических средств, так и (в меньшей мере) грамматических.

Под воздействием этих тенденций лексика научного стиля содержит следующие основные слои: 1) нейтральная лексика, т. е. лексика внестиливого лексического фонда (60—70%); 2) термины и полутермины<sup>2</sup> (~30%) и 3) книжная лексика (незначительные вкрапления).

---

<sup>1</sup> В общих словарях эта лексика имеет пометы «разговорное» — *umgangssprachlich*; «бранное» — *vulgär*; «диалектизм» — в немецком языке указывается на соответствующий диалект: *bayrisch*, *berlinisch*, *niederdeutsch*, *norddeutsch* и т. д.; «ироническое» — *ironisch*; «неодобрительное» — *mißbilligend*; «презрительное» — *verächtlich*; «пренебрежительное» — *abwertend* и др.).

<sup>2</sup> Полутермины — это слова, которые с разной степенью терминологизации функционируют в целом ряде наук и даже в других стилях речи. Этот слой является промежуточным слоем между собственно терминами и внестиливым лексическим фондом. Эти слова можно разделить на группы: 1) слова, употреб-

В книжной лексике, употребляемой в научном стиле, также можно выделить несколько пластов: 1) слова высокого стиля, имеющие в словарях помету «поэтический», «высокий стиль» — *poetisch, dichterisch*; 2) слова, репрезентирующие сугубо официальный, «канцелярский» стиль — канцеляризмы (*Kanzleisprache*); 3) слова, не имеющие обычно помет в словаре, но употребляемые только в официальной, в большинстве случаев интеллектуальной речи<sup>3</sup>.

Основу книжной лексики научного стиля составляет третий слой, в редких случаях можно встретить канцеляризмы и еще реже (фактически только в рецензиях) слова, относящиеся к высокому стилю. Среди книжных слов встречаются как интернациональные, так и слова исконно немецкие (см. приложение 1).

Именно эти книжные слова обладают особо сильным колоризирующим свойством, т. е. свойством характеризовать научный стиль (причем гораздо большим, чем термины), хотя они, как правило (за исключением предлогов и некоторых других типов слов), и имеют незначительную частот-

ляющиеся в других стилях речи в нетерминологическом значении и встречающиеся во всех науках (в том числе и гуманитарного профиля) или в обиходном (прямом или переносном), или в терминологическом значении (с различной степенью терминологизации), например: *Bewegung, Druck, Leben, Spannung* и т. д.; 2) слова, употребляющиеся в других стилях речи в нетерминологическом значении или в терминологическом значении, но со значительной долей упрощения и встречающиеся с разной степенью терминологизации в ряде наук, например: *Gas, Wasser, Körper, Meer, Metall* и т. д. Для этого слоя в лингвистической литературе существуют различные названия: «периферийные» термины, «полунаучные термины», «общенаучные термины» и т. д.

<sup>3</sup> Лишь в словаре: Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in sechs Bänden. Herausgegeben und bearbeitet vom Wissenschaftlichen Rat und den Mitarbeitern der Dudenredaktion unter Leitung von Günter Drosdowski. Bibliographisches Institut Mannheim/Wien/Zürich. Dudenverlag. Durchgesehener Nachdruck, 1977 для большинства слов, относимых нами к этому слою, введена помета *bildungsspr.* (*bildungssprachlich*).

ность (ср. колоризирующий эффект слов разговорной лексики, о котором говорит В. Д. Девкин [1974, 3]).

Основные грамматические средства, употребляемые в научном стиле, естественно, нейтральны, создавая, однако, своей нейтральностью фон для книжности. Сама же книжность достигается: 1) элиминированием определенных грамматических моделей, в основном тех, которые ассоциируются с разговорной речью (например, односоставные предложения разного типа и другие типично разговорные конструкции и формы, в частности, указательное местоимение *der* в качестве замены существительного без несогласованных определений и т. д.); 2) употреблением некоторых книжных моделей (например, *sei(en) + Partizip II* глаголов высказывания; *man + Präsens Konjunktiv*; указательное местоимение в качестве замены существительного, особенно местоимения *derjenige, derselbe, jener*); 3) высокой частотностью употребления определенных моделей, создающей ощущение книжности (например, высокая частотность указательных местоимений в качестве замены существительного, распространенных определений с большим количеством членов, блоков с существительным с суф. *-ung* и т. д.). Эти грамматические конструкции также обладают определенным колоризирующим действием.

Легко показать, что текст научного содержания (естественно, содержащий термины и номенклатуру) путем незначительных трансформаций (элиминирования или введения определенных языковых средств) легко превратить соответственно в текст научного или разговорного стиля (см. стилистическую трансформацию текста: Троянская, 1982, 15—16).

*Качественно-речевая характеристика.* Этот прием порождает такие качественно-речевые характеристики научного текста, как неэмоциональность, официальность, безобразность, объективность, стандартность.

*Реализация в различных жанрах и разновидностях научного текста.* Прием довольно последовательно реализует-

ся во всех жанрах и разновидностях научного стиля как в немецком, так и в русском языке. Однако разговорные элементы могут просачиваться в устные жанры (особенно в неподготовленные выступления), в научные статьи рекламного характера (ср., например, технический комментарий), чрезвычайно редко в полемические статьи. Гораздо больше вероятность их появления в научной литературе гуманитарного профиля. В научно-популярной и научно-публицистической литературе употребление разговорных элементов может быть достаточно широким. Высокая лексика характерна, пожалуй, лишь для некоторых рецензий и юбилейных статей, а также для введений и заключений монографий (что, правда, в настоящее время встречается весьма редко).

## **§ 2. Правило второе. Эмоциональная и субъективно-оценочная нейтральность**

*Отбор и употребление языковых средств.* Данный прием, основанный на тенденции элиминирования эмоциональных, образных, а также базирующихся на них субъективно-оценочных средств, возник и находится в настоящее время под сильным влиянием традиции, которая в некоторых случаях, вступая в борьбу с коммуникативной целесообразностью, «выходит из нее победителем» за счет определенных потерь в ясности и убедительности изложения, поскольку, как справедливо указывают некоторые исследователи, эмоционально-экспрессивные и изобразительные средства языка придают научной прозе (по крайней мере, могут придавать в некоторых случаях.— *Е. Т.*) добавочную убедительность [Разинкина, 1964, 32; Будагов, 1967, 229].

Однако отказ от экспансии эмоционально-образных средств в целом все же, по-видимому, целесообразен, ведь экспрессивность в любом ее виде «мобилизует все необходимые подтексты и побочные смыслы» [Девкин, 1973, 20],

в то время как научный текст стремится к «однозначности», которая, как мы покажем ниже, является одним из правил изложения. Кроме того, «одним из резервов экспрессивизации является установка на смещение истинных измерений — на «димензиональные нарушения», при котором «истинность и точность изображения не боятся некоторого отступления от правды, небольшого нарушения действительной картины, будь то преувеличение, преуменьшение или какое-то иное нарушение измерения» [Девкин, 1973, 20], что естественно, приходит в явное противоречие с установками научного познания.

Известно, что эмоционально-образные средства особенно характерны для разговорного языка. Именно поэтому элиминирование разговорного сразу же, естественно, снижает эмоциональный тонус изложения в научном стиле. Однако известно, что эмоционально-нейтральные и безобразные слова, функционируя в речи, могут приобретать эмоционально-образные характеристики при переносном употреблении. Так, например, слово *abdampfen* в своем значении 'испаряться' (о жидкости) эмоционально-нейтрально и безобразно, а в переносном значении 'исчезать, улетучиваться, испаряться' (о человеке) эмоционально и образно и принадлежит уже к разговорной лексике. Поэтому вторым путем элиминирования становится запрет на употребление в научном стиле слов в переносном значении в том случае, когда перенос выводит слово из нейтрального слоя и переводит его в слой разговорной или поэтической книжной лексики.

Элиминирование касается, естественно, не только лексических, но и грамматических средств. И это относится не только к вопросительным и восклицательным предложениям, из большого разнообразия которых в научном стиле употребляются с определенными, ограниченными целями только вопросительное предложение вопросно-ответного хода и (чрезвычайно редко) восклицательное предложение с целью, как правило, привлечь внимание к неожиданным

результатам, но и к моделям с эмоциональной окраской.

Однако, говоря о явной и по крайней мере пока все еще прогрессирующей тенденции элиминирования из научного стиля всего эмоционально-образного, нельзя не остановиться на так называемых простых терминологически ориентированных метафорах (термин П. И. Пахуткина), т. е. на метафорическом употреблении слов, которые в дальнейшем превращаются (или, во всяком случае, могут превращаться) в семантически мотивированные термины. Эти образные средства не только не проявляют в настоящее время тенденции к исчезновению из научного стиля, но вряд ли и вообще когда-либо исчезнут из него, поскольку их употребление связано с тем, что «наука постоянно сталкивается с явлениями, для выражения понятий о которых она еще не располагает достаточным набором однозначно определенных терминов. В таких случаях на помощь приходит интуиция и образное мышление, находящее частичное отражение в образном употреблении слов» [Пахуткин, 1973, 8] (ср. *черные дыры*, *белый карлик*), что имеет место уже при расширении дисциплинарного знания и особенно при его изменении. Судьба этих образных средств двояка: или они превращаются в научные термины, тем самым утрачивая свою образность (происходит как бы деэкспрессивизация [Девкин, 1986, 72]), или же исчезают из языка, заменяясь более удачными наименованиями. Однако какое-то время эти образные средства живут в языке.

В целом можно констатировать такую закономерность: 1) образные средства, в том числе и терминологически ориентированные метафоры, достаточно часто употребляются автором в кавычках, поскольку он обычно сознает их «недозволенность», «иностилевость»; 2) в научном тексте в настоящее время практически чрезвычайно редко встречаются развернутые метафоры и сравнения. Исключение составляют некоторые произведения литературы гуманитарного, особенно общественно-научного профиля [Цвиллинг, 1978].

Что касается оценочных средств, то анализ показал (см. приложение 2, лексическая группа «оценка»), что для научного стиля достаточно характерна подгруппа «логическая оценка» с подразделениями более низкого ранга: а) собственно-логическая оценка (т. е. нейтральные слова в оценочном значении); б) вероятностная оценка, (с подразделами: различная степень уверенности; различная степень обычности; оценка точности); в) оценка интенсивности; г) экспрессивная ограничительно-выделительная оценка. Что же касается подгруппы «экспрессивная оценка», то она весьма немногочисленна и прикреплена, как правило, к определенным жанрам, а по сравнению с разговорным стилем слова этой группы и мало выразительны (ср. в разговорном стиле: *spottbillig*, *todmüde*, *todsicher*, *sternhagelvoll*, *fuchsteufelswild*, *Mordserfolg* и т. д.)<sup>4</sup>.

В этой подгруппе, состоящей из трех групп более низких рангов («эмоционально-образная оценка», «нейтрально-эмоциональная оценка» и «субъективная авторская оценка»), интересны слова первой и третьей подгруппы. Слова «эмоционально-образной оценки» интересны тем, что они обладают весьма низкой частотностью, что в полной мере доказывает их неупотребительность в научном тексте, и, кроме того, как показывает анализ, их прикрепленность к определенным жанрам (рецензия, реклама и т. д.). Слова «субъективно-авторской оценки» составляют весьма немногочисленную группу, некоторые члены которой, однако, наоборот весьма частотны, что говорит, с одной стороны, о том, что определенная лексика специализируется на выражении субъективной оценки в научном стиле, с другой стороны, что это выражение оценки достаточно стандартизовано. Определенными экспрессивными потенциями обладают некоторые члены мелких подгрупп «оценка интенсив-

---

<sup>4</sup> Примеры заимствованы из работы: [Девкин, 1973].

ности», «экспрессивная ограничительно-выделительная оценка» (*sehr, außerordentlich, äußerst, selbst* и др.), относящиеся к подгруппе «логическая оценка». В этой связи может быть рассмотрена и лексическая группа «средства установления контакта с получателем информации», которая также содержит определенные субъективно-оценочные комплексы, среди которых выделяются 4 подгруппы (см. приложение 2), обладающие определенными экспрессивными возможностями, однако их эмоциональность весьма относительна.

Значительное различие в выражении оценки между научным стилем и, например, художественным, разговорным или газетно-публицистическим состоит в том, что в научном стиле отбираются слова, в которых вещественная и оценочная сема не сливаются в одном слове, а оценка функционирует самостоятельно: вместо *Triumph* предпочтается *großer Erfolg*, вместо *duften — einen angenehmen Geruch aufweisen* (ср. в других стилях: *flehen* 'умолять', т. е. очень сильно просить; *Kretin* 'очень глупый человек'; *brüllen* потенцирующая сема 'очень громко' и т. д.).

Бросается также в глаза преобладание слов положительной оценки по сравнению с отрицательной, что в значительной степени связано уже с третьим правилом, действующим в научном тексте,—стремлением к некатегоричности высказывания, на котором мы остановимся в следующем параграфе.

Анализ показывает, что речь идет не об отсутствии в научном стиле субъективной оценки, как таковой, а лишь об иных по сравнению с другими стилями способах ее выражения и ее значительной стандартизованности. В основе этого правила лежит понимание, что привычное мы не переживаем, не видим, а узнаем [Шкловский, 1914]. Переживание же формы, как справедливо указывал В. Д. Девкин [1973, 184], уже осложняет сообщение, создает многоплановость восприятия, в то время как неэкспрессивность воспринимается как должное, прямолинейно.



Стремление к одноплановости, прозрачности выражения заставляет поэтому в научном стиле отказаться от многих экспрессивных средств, иногда, впрочем, как мы уже говорили, с определенными потерями в плане ясности и убедительности изложения.

*Качественно-речевая характеристика.* Под воздействием этого приема язык воспринимается получателем информации официальным и стандартным, поскольку он лишен, как правило, не только эмоциональности и образности, но и индивидуальности.

*Реализация в различных жанрах и разновидностях научного текста.* Это правило по-разному реализуется в различных разновидностях стиля, жанрах, жанровых разновидностях, подстилях и даже в различных композиционных частях произведений: в устном варианте эти средства встречаются чаще, чем в письменном; в гуманитарной литературе обычно чаще, чем в негуманитарной; в полемической, публицистической, передовой статьях, не говоря уже о рекламных, и в рецензии чаще, чем в других жанровых разновидностях и жанрах; в предисловиях и заключительных главах монографий чаще, чем в основных частях; в научно-популярном и научно-публицистическом стилях несомненно чаще, чем в собственно научном. С науковедческой точки зрения, эти средства можно встретить гораздо чаще в произведениях, отражающих расширение и тем более изменение научного знания, чем в текстах, фиксирующих определенный уровень этих знаний. По-разному реализуется это правило и в разных языках: более последовательно этот прием реализовался в немецком и русском языках, менее — в английском и французском.

### § 3. Правило третье.

#### Некатегоричность утверждения

*Отбор, употребление и организация языковых средств.*

В научном стиле действует правило выражать свои суждения и мнения по возможности в некатегоричной форме. Эта некатегоричность связана с общим для всех естественных языков «принципом вежливости», цель которого, как указывал Дж. Лич,— стремление к социальному равновесию и дружескому психологическому настрою. Этот принцип включает в себя четыре «максимы такта»: 1) «максима одобрения» — следует минимально выражать неодобрение по отношению к собеседнику или 3-му лицу; 2) «максима скромности» — следует минимально выражать одобрение самого себя; 3) «максима согласия» — следует сводить к минимуму несогласие между собой и собеседником; 4) «максима симпатии» — следует сводить к минимуму антипатию и к максимуму симпатию между собой и собеседником [Leech, 1983, 107].

Можно сказать, что этот принцип возведен в научном стиле в норму, тем более, что долгий и тернистый путь науки также приучил исследователей осторожно формулировать свои мысли и оценивать работу других ученых, ибо давно уже стало очевидным, что особенность процесса человеческого познания — нахождение не абсолютных, а лишь, как правило, относительных истин. Кроме того, психологами установлено, что «безапелляционно высказанные мнения отрицательного характера могут вызвать нежелательный перлокутивный эффект — обиду, нарочитое непонимание и т. п.» [Вольф, 1986, 105].

Таким образом, прием некатегоричность утверждения отражает правило научного этикета, имеющее определенную прагматическую целесообразность.

Способы снижения категоричности высказывания образуют целую систему, куда входит: 1) нарочитое подчеркивание автором субъективности своей оценки (особенно отрицательной), в том числе подчеркивание неполной уве-

ренности автора в своей оценке и возможности альтернативных решений; 2) подчеркивание объективной невозможности избежать отмеченных недостатков (объяснение самим оценивающим возможности причин замеченных им недостатков, попытка оправдать их, найти для них объективные истоки, смягчающие или нивелирующие эти недостатки); 3) выражение оценки в форме рекомендаций и пожеланий; 4) «эвфемические» замены для смягчения отрицательной оценки и т. д.

Таким образом, утверждая что-либо, автор часто подчеркивает возможную субъективность своего утверждения, при оценке же чужой работы в несколько (иногда нарочито) гиперболизированном виде подчеркиваются ее достоинства, в то время как для констатации недостатков, напротив, употребляются литоты. Отсюда высокая частотность в некоторых текстах (произведениях) конструкций, выражающих различную степень уверенности (модальные глаголы с Inf. I и II, *scheinen + zu + Inf. I и II, scheinen, erscheinen +* предикативное определение и др.); субъективно-оценочных слов и конструкций типа *unseres Erachtens, wie uns scheint, leider*; слов и конструкций, сопровождающих рекомендации и пожелания: *Konjunktiv, глаголы wünschen, begrüßen, и наречия wünschenswert, begrüßungswert, zweckmäßig, angebracht, nützlich* и т. д.; смягчающих добавок типа *relativ, recht, etwas, gewiß(sse), mitunter, nicht immer, streckenweise, manchmal* и т. д.

Поскольку для смягчения отрицательной оценки применяются и композиционные средства — сталкивание положительной и отрицательной оценки, то увеличивается количество предложений с противительной и уступительной связью (см. приложение 2), а также парентез [подробнее см. Троянская, 1983].

Следует отметить одно весьма интересное отличие в реализации принципа вежливости научного стиля в сравнении с другими. Считается, что существует универсальная тенденция употреблять оценочные слова позитивного ха-

рактера «чаще, разнообразнее и с большей легкостью, чем оценочные слова негативного характера» [Вольф, 1986, 102]. Однако согласно когнитивной психологии, слов с отрицательной оценкой в естественном языке больше, но употребляются они реже.

В научном стиле действует несколько иная закономерность: средства для обозначения плохого весьма немногочисленны (см. приложение 2) и употребляются они, естественно, обычно еще реже, чем в других стилях.

*Качественно-речевая характеристика.* Прием способствует официальности и специфичной выражаемой особыми средствами субъективности изложения научного стиля, а также особой (иногда жанрово-прикрепленной) стандартности.

*Реализация в различных жанрах и жанровых разновидностях текста.* Этот прием одинаково реализуется почти во всех жанрах научной литературы. «Срывы» возможны в устных жанрах и полемических текстах разных жанров, причем в большей степени в текстах гуманитарного общественно-научного профиля. Достаточно концентрированно некатегоричная оценка во всех своих формах представлена в рецензии, а также некоторых типах обзорных статей или определенных частях монографий. В реферате, патенте, стандарте, заявке и т. д. действие этого приема практически не проявляется. Следует подчеркнуть, что, например, в немецком языке этот прием прошел более последовательно, чем в русском (особенно это касается устных жанров и жанра рецензии).

#### **§ 4. Правило четвертое.** **Обобщенность изложения**

*Отбор, организация и употребление языковых средств.* Четвертое правило организации языкового материала в научном стиле воплощает в себе стремление скрывать (завуалировать) автора и сосредоточить внимание чи-

тателя на самом действии. Оно достаточно целесообразно с точки зрения цели научной коммуникации, поскольку, во-первых, сам автор очевиден из ситуации и упоминание о нем обычно является излишним, и, кроме того, завуалирование роли автора показывает, что рекомендации и выводы имеют не индивидуальный, а общезначимый характер. Таким образом, форма изложения как бы подчеркивает объективность результатов исследования, их всеобщность, независимость от автора. Однако в определенном количестве случаев употребления языковых средств с указанной целью действует только традиция, оттесняя иногда и целесообразность: усилия, затрачиваемые иногда автором на нахождение «безличного» варианта, и усилия — на расшифровку этого варианта читающим, иногда бывают достаточно велики, а при неудачном отборе могут вести и к затемнению смысла, что уже противоречит основной цели научного изложения. Организация языкового материала в рамках данного приема осуществляется в нескольких направлениях: 1) элиминирование эксплицитных средств представления авторского «я» (или, по крайней мере, значительное их ограничение), 2) элиминирование субъективно-оценочных средств, принадлежащих к разговорному стилю или основывающихся на эмоционально-образной лексике (см. Правило второе); 3) широкое применение средств, способных создать обобщенное описание, в котором отражается и «особая закрепленная практикой манера представления авторского „я“ в научном произведении» [Лаптева, 1977, 127]. Следует подчеркнуть, что речь идет именно об особой имплицитной форме представления авторского «я», отличном от его представления в разговорном стиле или в художественной литературе, что объективно показывают и данные работы Э. Б. Погудиной [1983] (хотя теоретическое осмысление их и несколько иное).

Следует также отметить, что для реализации этого приема и получения соответствующих качественных речевых характеристик основную роль играют не особые конструк-

ции или особое их функционирование (хотя последнее в какой-то степени и имеет место), а пониженная (иногда практически вплоть до нулевой), соответственно чрезвычайно повышенная частотность употребления той или иной стилистически нейтральной конструкции или лексической единицы по сравнению с другими функциональными стилями.

Средства, используемые для реализации этого приема условно называются нами, вслед за другими авторами, «безличными» [см., например: Кульгав, 1964], причем «безличность» понимается как определенный вид субъектно-объектных отношений, характеризующийся отсутствием субъекта, его пассивностью либо его неопределенным, обобщенным или формальным характером. Особую роль в этой связи играет пассив, в том числе, естественно, и безличный, конструкции *sein*+Part. II переходного глагола, *sein*+*zu*+Inf., *lassen sich*+Inf., *sei*+Part. II глаголов высказывания, неопределенно-личные предложения с *man*, безличные предложения с *es*, определенные типы предложений с подлежащим *wir* и др.

*Качественно-речевая характеристика.* Основное качество речи, которое ощущается получателем (читателем) — «объективность» изложения. Этот термин, широко используемый в функциональной стилистике, к сожалению, не очень удачен, так как часто смешивается с общепринятым в науке значением этого слова — «соответствие действительности», в то время как в лингвистике «объективность» понимается как качество речи полярное «субъективной оценочности».

Объективное изложение через создание качества речи «объективность», безусловно, вносит вклад в основные качества научной речи — ясность и официальность. Кроме того, поскольку «объективность» в определенной степени способствует сжатости и своеобразной динамичности изложения, то в некоторых случаях создается побочный стилистический эффект — особого рода экспрессия.

*Реализация в различных жанрах и жанровых разновид-*

ностях текста. Этот прием достаточно последовательно реализуется фактически во всех жанрах научной литературы. Более «личный» характер могут иметь устные жанры, рецензия, некоторые жанровые разновидности статей (например, в некоторых случаях, полемическая), иногда (хотя и достаточно редко) монографии и диссертации. В то же время такой жанр, как реферат (ср. также резюме) отличается своей «безличностью» (фактически все предложения, употребляемые в этом жанре, безличны в том смысле, о котором мы говорили).

По степени реализации этого приема и количеству безличных средств немецкий язык превосходит русский. (В частности, в немецком языке для реализации данного приема с успехом используется безличный пассив, аналога которому в русском языке фактически нет).

Следует также иметь в виду, что работы написанные в первой половине XX в., особенно в начале века, имеют более личный характер. Научная литература гуманитарного профиля также чаще обнаруживает более личный характер изложения. Еще в большей степени это свойственно, как правило, научно-популярной и научно-публицистической литературе.

## § 5. Правило пятое.

### Композиционная четкость («членение»)

*Организация языковых средств.* Одно из важнейших правил организации текста в научном стиле — его четкая композиция: подразделение на части, главы, параграфы, абзацы и другие законченные единицы текста. К средствам членения относятся и стилистические фигуры: повторы (в основном анафора), параллелизм, градация. Для построения каждой из этих частей научного произведения, и для всего произведения в целом, как правило, характерна «рамочность»: т. е. зачин и заключение. Известно, что и ста-

тья, и монография имеют вводную и заключительную части. В монографии вводная часть составляет обычно особый раздел «Введение» («Einleitung», «Einführung») или даже отдельную главу. Нередко имеются два вводных раздела: «Введение» и «Предисловие». В статье также всегда в том или ином виде (это зависит часто не столько от индивидуальных вкусов автора, сколько от направления журнала, его полиграфических традиций или полиграфических традиций определенной области науки) присутствует вводная часть (постановка и обоснование проблемы, историческая справка и т. д.). В том или ином виде присутствует и заключение: оно может быть представлено отдельной главой в монографии или же, как в большинстве статей, отдельным разделом «Заключение» («Schluß», «Zusammenfassung», «Ergebnisse» и т. д.). В некоторых статьях нет отдельного раздела «Заключение», однако обычно всегда присутствует хотя бы один абзац (иногда состоящий только из одного предложения), где подводятся определенные итоги.

В некоторых статьях в отдельный раздел (самый последний) оформляется благодарность («Dank»), в большинстве же случаев предпочитается набирать эту часть петитом в конце статьи.

Все разделы (части, главы, параграфы и более мелкие подразделения), как правило, пронумерованы, однако употребление разного рода шрифтов делает цифровую нумерацию не всегда обязательной: иерархия шрифтов наглядно отражает иерархию частей, т. е. их отношение друг к другу (их самостоятельность и равноценность или их соподчинение, в том числе и многократное, ступенчатое).

Следует отметить, что в современной научной литературе преобладает дробное членение на отдельные мелкие разделы, которые иногда состоят всего из нескольких абзацев (иногда даже из одного).



Как правило, каждый из разделов (независимо от объема и ступени иерархии) также имеет вводную часть (в разном объеме и виде) и заключительную часть, т. е. обычно рамочное строение.

Суммируя сказанное, можно констатировать: правильный выбор того или иного средства членения, его «оформление», а также выбор наиболее целесообразного для данного изложения сочетания этих средств чрезвычайно важны для достижения ясности изложения в научном стиле. И чем выше в этом плане искусство автора, тем более четким и ясным предстает текст перед читателем.

Почему, однако, подобные композиционные приемы способны оказывать столь большое влияние на читателя и способствовать ясности понимания? Как представляется, особую роль здесь играет «разделительная сила паузы» [Пешковский, 1956, 457], которая характеризует переход от одной главы к другой, от одного параграфа к другому, от абзаца к абзацу. Эта пауза подводит итог сказанному на каком-то более или менее значительном отрезке текста и подготавливает к следующему его отрезку.

*Качественно-речевая характеристика.* Четкое членение текста, как очевидно из изложенного, занимает особое место среди средств достижения ясности и логичности изложения. Поскольку такая форма членения характерна, как правило, лишь для официальной речи, то произведение, построенное по такому принципу, рождает у читателя ощущение официальности.

*Реализация в разных жанрах и разновидностях текста.* Принцип «рамочности» характерен в той или иной степени для всех жанров научной литературы. Однако сама композиция и оформление частей могут значительно различаться в каждом конкретном случае, не только в рамках разных жанров, но и в пределах одного жанра. В настоящее время менее всего унифицирован с точки зрения композиции жанр тезисов (это может быть и микропроизведение, и изложение выводов, и даже нечто вроде плана).

## § 6. Правило шестое.

### Активизация внимания читателя

*Отбор, организация и употребление языковых средств.* Для облегчения восприятия информации в научном тексте используются специфические экспрессивные средства, цель которых — установление контакта с читателем путем активизации его внимания. Эти активизаторы внимания — стандартные для научного стиля экспрессивно-оценочные и экспрессивно-эмоциональные средства воспринимаются как экспрессивные лишь потому, что употребляются на фоне нейтрального в эмоционально-оценочном отношении текста. Их следует по-видимому, как это сделал В. Д. Девкин [1973, 186] относительно разговорного стиля, отнести к стандартному экспрессивному фонду научного стиля, который все же «при умелом обращении» способен выполнять особые коммуникативные задачи; максимально мобилизовать слушающего (вернее, любого получателя информации.— *Е. Т.*), возбудить его интерес, завладеть его вниманием, подействовать на него как можно сильнее, т. е. обеспечить действие механизма экспрессивизации.

Выше уже указывалось, что эти экспрессивные средства можно подразделить на экспрессивно-оценочные и экспрессивно-эмоциональные.

Экспрессивно-оценочные средства (см. приложение 2; лексическая группа (10) установления контакта с получателем информации) делятся на четыре подгруппы: субъективно-оценочные средства (так называемая формула заверения), оценочные комплексы, побудительные комплексы и оценочно-побудительные комплексы. Для них типично стремление побудить читателя присоединиться к мнению автора, основываясь на его осторожной «ненавязчивой» оценке.

Экспрессивно-эмоциональные средства включают в себя вопросительные (обычно вопросно-ответный ход), восклицательные (обычно выражение оценки автора, его от-

ношение к излагаемой информации) и побудительные предложения (как правило, предложения с *with*, включающие в себя и автора, и читателя). Они активизируют внимание читателя и способствуют установлению с ним контакта путем непосредственного воздействия на эмоциональную сферу читателя, хотя в любом случае имплицитная оценка автора (авторское «я») имеет место.

Способность этих средств активизировать внимание читателя (это в большей степени касается экспрессивно-оценочных средств) используется в научном стиле со следующими целями: 1) способствовать членению текста (поскольку с их помощью достаточно хорошо подчеркивается новая мысль внутри абзаца и хорошо формулируется начало абзаца); 2) выделить вывод (особенно часто это осуществляется предложениями с экспрессивно-оценочными комплексами).

*Качественно-речевая характеристика.* Употребление этих средств направлено на облегчение читателю извлечения информации, на создание ощущения «ясности» изложения. Попутно, однако, создаются и другие качества речи, такие, как логичность (вспомним их роль в композиционном оформлении текста), официальность (поскольку эти средства характерны для книжно-письменной речи) и даже своеобразная экспрессивность (поддерживаемая, естественно, общим нейтральным фоном).

*Реализация в различных жанрах и разновидностях научного текста.* Особенно часто активизаторы внимания читателя встречаются в наиболее сложном функционально-смысловом типе текста — в различных видах рассуждения. Поэтому их употребление в разных жанрах зависит от того, какие функционально-смысловые типы речи характерны для того или иного жанра или жанровой разновидности. Естественно, что этот прием практически не реализуется в информационно-реферативных, научно-инструктивных и научно-деловых текстах. Ограниченно используется он, как правило, и в научно-учебных, и в справочно-энциклопедиче-

ских текстах. Таким образом, его использование ограничено собственно научными (академическими текстами), причем и здесь не всеми жанровыми разновидностями. В частности, в статье-кратком сообщении с этим приемом мы встретимся реже, чем, например, в собственно научной статье или дискуссионно-полемической, не говоря уже о научно-публицистической статье. Интересно также отметить, что в собственно научной статье будут скорее преобладать экспрессивно-оценочные блоки, в то время как в последних более вероятно использование экспрессивно-эмоциональных средств, иногда даже и выходящих за рамки описанных нами в этом разделе. Разные типы научно-популярного текста, по-видимому, также скорее репрезентируют экспрессивно-эмоциональные активизаторы внимания, наряду с такими, которые уже будут выпадать из норм научной речи. В определенной части научной литературы гуманитарного профиля (при общем оживлении эмоционально-образных и субъективно-оценочных средств) стандартные экспрессивно-оценочные блоки также могут встречаться реже, чем в естественнонаучной литературе. Литература цикла точных наук и научно-техническая литература обычно бедна этими блоками.

## § 7. Правило седьмое. Однозначность

*Отбор, организация и употребление языковых средств.* Это правило связано со стремлением использовать для изложения по возможности однозначные языковые средства. Основные средства реализации данного приема — лексические, однако это нашло свое отражение и в употреблении фонетикограмматических средств. Важную роль в реализации настоящего приема играют термины<sup>5</sup> и полутермины,

---

<sup>5</sup> Как это ни парадоксально, в настоящее время нет еще общепризнанного определения, что такое термин. Нет также критерия, согласно которому можно было бы отделить друг от

т. е. слова, ограниченные своим особым кругом понятий и, что самое главное, обязательно связанные с определенным кругом специалистов данной области знания. Большинство терминов создается искусственно и часто имеет развернутые дефиниции. Важно отчетливо представлять себе, что термины — это элементы определенной теоретической концепции и поэтому понять термин можно лишь зная эту концепцию и место данного термина в соответствующей терминосистеме.

Вводя новый термин, исследователь всегда стремится сделать его однозначным (отсюда обязательная дефиниция). Однако, как справедливо говорит В. Г. Гак, вследствие того, что терминологическими системами пользуются те же люди, которые пользуются и нетерминологической лексикой, устранение знаковой ассиметрии в терминосистемах, в частности, однозначность и отсутствие синонимии обозначений, является в большей степени идеальным желанием, нежели достижимой реальностью терминосистем [Гак, 1971, 70], т. е. фактически в процессе функционирования многие термины постепенно утрачивают свою однозначность: «означаемое» подвергается дальнейшему исследованию, открываются его новые стороны и особенности, по-разному интерпретируемые различными авторами, «означающее» — термин продолжает функционировать в научной литературе, означая уже неоднозначное. В этом случае термин теряет свои преимущества и из удобного средства достижения ясности и точности превращается в свою противоположность. Назревает проблема замены термина (и даже его «расщепления» на несколько терминов), что, однако, далеко не всегда можно сделать безболезненно, и термин еще долгое время может сущест-

---

друга термины и номенклатуру (номенклатура — название типичных объектов соответствующей науки; термины — названия абстрактных понятий и категорий). Мы также не разделяем оба этих понятия, тем более что с методической точки зрения это несущественно.

воватъ во многих значениях, становясь как бы антитермином! (Любой лингвист припомнит много терминов, толкуемых по-разному, в виду чего значительное место в филологических работах посвящено критическому обзору дефиниций того или иного термина и формулировке своей собственной дефиниции.)

Однако тенденция к однозначности нашла в научном стиле свое отражение не только в употреблении терминов и полутерминов, но и в функционировании лексики вообще. В целом можно констатировать, что в научном стиле лексика более «однозначна», чем, например, в разговорном стиле или в художественной литературе: слово при употреблении в научном стиле как бы «теряет» некоторые из своих значений. Это происходит по нескольким причинам.

Часть слов «теряет» свою многозначность, поскольку не употребляется в научном стиле в п е р е н о с н о м значении (если это сопровождается переходом слова в другой стилиевой регистр). Например, слово *erhitzen* употребляется только в прямом значении 'нагревать', 'разогревать', а в переносном значении '(раз)горячить', 'возбуждать' частотным словарем не отмечено.

Часть слов «теряет» свою многозначность из-за того, что, как правило, не встречается в научном стиле именно в к о н к р е т н о м значении, поскольку это значение не актуально для данного стиля. Например, слово *aufweisen* употребляется фактически во всех подъязыках в значении 'обнаруживать', не встречаясь в значении 'показывать, предъявлять'. Правда, последнее имеет место скорее под воздействием типового содержания, а не сознательного стилистического отбора. Однако полностью стихийным этот процес назвать нельзя. Сознательная обработка стиля коснулась и содержания, из которого элиминировалось все, что не было непосредственно связано с основной темой, чтобы сосредоточить внимание на главном. В настоящее время это кажется нам само собой разумеющимся. Но изучение становления научного стиля обнаруживает, что в ранние

периоды такие иррелевантные вставки (в которых могли встретиться самые различные слова и в самых различных значениях) были далеко не редкостью. О. А. Швецова [1976, 7] показывает, что в научных трудах Лондонского Королевского Общества в XVII—XVIII вв. в статье о приливах можно было прочитать экскурс о детских годах автора, в статье о минеральных источниках попутно давались сведения о поющих купающихся, в сообщении, посвященном исследованию пещеры — характеристика индейца, боящегося злых духов и т. д. Естественно, это отражалось и на большей в этот период многозначности слов.

В каждом конкретном подъязыке многозначность слова еще более уменьшается. Рассмотрим это на примере слова *Anlage*, представленного в Частотном словаре следующим образом:

*Anlage* (191—25)

1. установка (184—22)

2. зародыш (2—1)

3. предрасположение (3—1)

4. помещение (капитала) (2—2).

Если в значении «установка» это слово встречается, по-видимому, почти во всех науках негуманитарного (естественнонаучного и технического) профиля, то в других своих значениях 'зародыш', 'предрасположение', 'помещение (капитала)' оно достаточно четко ограничено лишь определенными науками. Вследствие чего в большинстве подъязыков науки *Anlage* фактически функционирует как однозначное слово, в то время как в БНРС зафиксировано 10 значений этого слова.

Кроме того, в научном стиле наблюдается явная тенденция использовать м о н о с е м н ы е или, по крайней мере, малосемные слова. Во-первых, как упоминалось выше, это проявляется в отборе оценочной лексики. Вместо одного слова, объединяющего в себе вещественную и оценочную сему, предпочитают два слова — одно с вещественной семой, другое с оценочной. Во-вторых, исключается упот-

ребление так называемых слов-диффузов (термин В. Д. Девкина) типа *Zeug, Ding, Sache* и т. д.

Свой значительный вклад в однозначность лексики вносят и интернациональные слова, столь «любимые» в научном стиле, против которых уже много лет ведется настоящая «война» ревнителями хорошего стиля [Галь, 1975, 89; Дерягин, 1986], хотя пристрастие к этим словам в научном стиле вполне объяснимо и, более того, закономерно и целесообразно. Иностранное слово, попадая в сферу действия законов другого языка, сокращает число своих значений. В. В. Акуленко указывает, что в русском и немецком языках около 74% слов французского происхождения сократили число значений по сравнению с прототипом до 2—5. Значительная группа интернациональных слов в русском языке однозначна [Акуленко, 1972, 112—114].

Таким образом, под влиянием стилистического приема «однозначность» создается лингвистический признак текста, который можно было бы условно назвать «моно- и малосемность», выражающийся в его большей чем в других стилях лексической «прозрачности» (исключение составляет официально-деловой стиль, где эта тенденция прошла, по-видимому, еще более последовательно).

Стремление к однозначности нашло, как мы указывали выше, свое отражение не только в лексике, но и в ряде других явлений, в частности, в выборе средств выражения коммуникативного задания. Пишущий, проговаривая про себя создаваемый текст, стремится (сознательно или интуитивно) так отобрать языковые средства и расположить их в такой последовательности, чтобы этот текст был проинтонирован читающим согласно желанию пишущего, т. е. автор стремится к тому, чтобы информация «на выходе» была адекватна информации заданной им (автором) «на входе». Таким образом, интонационная модель, как бы зашифрованная в используемых автором языковых средствах, является для читателя тем искомым, которое нужно найти, чтобы полностью понять предложение, его смысл,



цель, связь с контекстом. Искусство автора заключается именно в том, чтобы облегчить читателю поиск «искомого», для чего используются однозначные «фонетические сигналы» [Брагина, 1971], т. е. языковые средства однозначно характеризующие коммуникативную нагрузку членов предложения: грамматические — различные модификации порядка слов, артикли и т. д.; лексические — например, усилительные и ограничительно-выделительные частицы (см. приложение 2, лексическая группа «оценка», подгруппа «экспрессивная ограничительно-выделительная оценка») или сочетания тех и других.

*Качественно-речевая характеристика.* При удачном отборе этих средств и/или их организации ясность изложения повышается или за счет «точности», или за счет большей «логичности» изложения.

*Реализация в различных жанрах и разновидностях научного текста.* Лексическая прозрачность текста, создаваемая стремлением к однозначности, как правило, значительно снижается в устных жанрах научного стиля, на периферии некоторых жанрах (ср., например, научно-публицистическую или рекламную статью), а также в научно-популярной и научно-публицистической литературе. Научная литература гуманитарного профиля также далеко не всегда последовательно реализует этот прием (это касается даже используемых в ней терминов). Напротив, четкое коммуникативное членение особенно присуще устным жанрам. Во всех остальных жанрах оно сильно зависит от умения и индивидуальных пристрастий того или иного автора.

## **§ 8. Правило восьмое.**

### **Эксплицитность изложения**

*Отбор, организация и употребление языковых средств.* Одно из очень важных правил построения научного текста — эксплицитность изложения. Эксплицитность изложения особенно ярко проявляется в выраженности логико-

смысловых отношений с помощью лексических, грамматических и отчасти даже экстралингвистических средств (хотя, по-видимому, и не ограничивается этим, а захватывает и другие аспекты), т. е. непосредственно связана с особенностями «связности» (когезии) научного текста, представляющей особый интерес с практической точки зрения.

В настоящее время общеизвестно, что предложения в тексте связаны между собой. По образному выражению Т. И. Сильман, текст как бы «прошит» этими связями [Сильман, 1967, 112]. Причем связь эта осуществляется как «с помощью четко уловимых грамматических и лексических средств», так и «через простое присоединение предложений, через примыкание их друг к другу, когда единственным видом связи между предложениями оказывается связь смысловая, подкреплённая интонацией связного повествования» [Там же, 21].

Как уже указывалось, для научного текста характерен именно первый тип связи — эксплицитная. Имплицитная же связь по-возможности избегается, так как она ведет к затрудненному пониманию текста или способствует его неоднозначному истолкованию.

Если развить образное сравнение Сильман, то можно сказать, что научный текст «сшит» суровыми (или белыми, видимыми) нитями, а «стежок» часто представляет собой цепочку.

Действие стилистического приема «эксплицитность изложения» особенно наглядно обнаруживается на нескольких примерах.

1. В особенностях оформления в предложении состава данного для связи между самостоятельными предложениями. В научном тексте определенно прослеживается тенденция подчеркивать состав «данного» самыми различными средствами (причем типичными для научного стиля являются лексические средства). Данное обычно выделяется в самостоятельную синтагму со значением напоминания, чтобы помочь читателю восстановить связи с преды-

душим предложением, так как именно данное осуществляет эту связь, «перекидывая логический мостик» к предыдущему предложению.

Особую роль играют здесь сочинительные союзы, а также слова и словосочетания, выступающие в их роли (см. приложение 2; лексическая группа «логико-смысловые связующие средства», подгруппа «средства ближней связи» [а] и [б]), которые могут в большинстве случаев с целью большего экспрессивного выделения состава данного перемещаться в середину предложения.

2. В особенностях оформления связи между главным и придаточным предложением и между членами предложения. В первом случае отчетливо прослеживается предпочтение коррелятивной связи, во втором — эксплицитно выраженной (например, приложение).

3. В особенностях выражения выводного суждения. Вывод подчеркивается (в основном лексическими средствами) для привлечения внимания читателя именно к этому предложению как к самому важному в цепочке рассуждений (средства выражения см. приложение 2; лексическая группа «логико-смысловые связующие средства», подгруппа «средства ближней связи» [д]).

*Качественно-речевая характеристика.* В результате реализации этого приема рождается такое качество научной речи, как логичность. Таким образом, логичность является не только следствием логического мышления (хотя обязательно и предполагает последнее), но и результатом определенной творческой языковой деятельности, творческого владения стилистическими приемами логически стройного изложения.

*Реализация в различных жанрах и разновидностях научного текста.* Эксплицитность логико-смысловых связей зависит не столько от жанра, сколько от функционально-смыслового типа речи, т. е. зависит от жанра лишь опосредованно. Особенно характерна эта связь для некоторых видов рассуждения и рассуждения-описания, где представ-

лены фактически все виды связи (см. приложение 2, лексическая группа «логико-смысловые связующие средства»).

Для чистого описания более характерна «подраздительно-объединяющая связь» (см. приложение 2, лексическая группа «логико-смысловые связующие средства»; подгруппа «средства ближней связи» [1]). В повествовании и предписании все эти средства представлены значительно реже. Именно поэтому во всех жанрах научно-учебной, справочно-энциклопедической литературы, в инструктивных и научно-деловых текстах наблюдается определенное затухание действия этого приема. Особенно слабо выражен он и в информационно-реферативной литературе. Таким образом, основным полем реализации этого приема являются академические (собственно научные) тексты.

В научно-популярной и научно-публицистической литературе этот прием нередко реализуется другими языковыми средствами.

## § 9. Правило девятое.

### Экономичность изложения

*Отбор, организация и употребление языковых средств.* Прием «экономичность изложения» должен обеспечивать читателю извлечение максимума точной информации с минимальной затратой им времени или умственных усилий, или и того и другого, т. е. он непосредственно связан с антиномией «экономия/избыточность». Можно различать по крайней мере два вида экономии: «количественную» и «качественную».

Следует помнить, что в акте коммуникации участвуют (как минимум) два партнера. При чтении это — пишущий и читатель. Вопрос поэтому заключается в том, за счет кого в акте коммуникации осуществляется экономия, чьи интересы преобладают: отправителя речи или ее получателя. Любая письменная речь ориентирована на получа-

теля информации [Девкин, 1973, 52]. Это в полной мере относится к научному стилю. Читатель научного произведения заинтересован, с одной стороны, в краткости изложения (за счет сокращения языковых знаков), т. е. в количественной экономии, с другой стороны, (не в меньшей мере!) и в качественной экономии, которая может выражаться в некоторых случаях и в определенном увеличении самих языковых знаков (при соответствующей их организации), которые призваны облегчить читателю получение информации за счет уменьшения «затрат» его умственных усилий на ее расшифровку (отсюда, естественно, повышаются «затраты» умственных усилий на изложение информации у автора).

Об этом противоборстве двух тенденций «краткости/полноты» писала О. А. Лаптева [1966, 210], основываясь на практике редакционной работы. Найти такой оптимальный вариант чрезвычайно трудно, какую бы большую работу ни проделали автор и редактор. В любом случае речь идет лишь о тенденции. В какой мере эта тенденция будет воплощена в жизнь зависит уже от искусства и автора, и редактора.

Если речь идет об экономии у с и л и й читающего на извлечение информации (а следовательно, опосредованно и его времени), то большую роль играют все средства, активизирующие внимание читателя, все эксплицирующие средства, на которых мы останавливались выше, многие композиционные средства (хотя они и «расширяют» текст!)

Если же речь идет лишь об экономии в р е м е н и (проще говоря, об экономии на объеме высказывания и тем самым о высвобождении времени читающего), то следует подчеркнуть, что дело не только в чистой погоне за уменьшением количества знаков. Речь идет лишь о том, чтобы сокращение знаков облегчало (а не затрудняло!) извлечение информации, т. е. сокращение знаков всегда должно быть связано с положительным стилистическим эффектом.

Поэтому простое сокращение знаков («количественная экономия») для научного текста мало типично. Обычно оба вида экономии тесно связаны друг с другом.

Примером служат все средства слитности (от опущения корневых, аффиксальных морфем, служебных слов, существительного в атрибутивной группе и до части предложения в слитных комплексах). Употребление распространенных определений, указательных местоимений в качестве замены существительных, блокообразование не только сокращают объем текста, но и несут ряд других функций, связанных с облегчением извлечения информации: подчеркивается более тесная связь между двумя (несколькими) понятиями, сильнее выделяются противопоставляемые понятия, возникает возможность большего градуирования коммуникативной нагрузки и т. д.

Однако можно привести примеры и другого плана. В частности, употребление терминов, связанное, как мы указывали, со стремлением к однозначности, обеспечивает и краткость: вместо длинной дефиниции — краткое обозначение, вплоть до аббревиатуры. Однако именно в момент образования аббревиатуры (речь идет об окказиональной аббревиатуре) возникают или могут возникнуть и дополнительные трудности для читателя, и тем самым налицо отрицательный стилистический эффект, к которому привело механическое уменьшение знаков: например, если аббревиатура была введена вначале изложения и не использовалась на значительном отрезке текста, а потом снова появилась, то читателю может понадобиться много времени на нахождение этой аббревиатуры в тексте.

*Качественно-речевая характеристика.* Этот прием способствует прежде всего сжатости изложения, но не в ущерб ясности, а для достижения еще большей логичности и точности изложения.

*Реализация в разных жанрах и разновидностях научного текста.* Реализация этого приема мало зависит от жан-

ра, т. е. практически данное правило характерно для всех жанров. Однако, частотность использования этих средств, пожалуй, больше чем многих других зависит от индивидуального стиля автора, поскольку осуществление данного приема продиктовано не строгой регламентацией, а лишь тенденцией «к достижению идеала». Естественно, для научной литературы гуманитарного профиля избыточность более типична, чем для литературы цикла точных, естественных и технических наук.

## **§ 10. Правило десятое.**

### **Подражание стандарту научного изложения**

*Отбор, организация и употребление языковых средств.* Стандарт, как и вообще любой стереотип, в том числе и стереотип речевого действия, экономит умственные усилия как отправителя информации (автора), так и получателя информации (читателя). Как справедливо указывает Д. Биленкин, «стереотипы... это отливка прежнего опыта, автоматика поступка и мысли, столь экономящая время и нервы, что прожить без нее никак невозможно» [Биленкин, 1977, 11].

В научном стиле стандарт играет значительную роль. Пишущему не надо для каждого случая «изводить тонны словесной руды» [Костомаров, 1971, 181]. Мысль автора «расковывается», поскольку «сама форма выражения в научном стиле становится все менее значимым его компонентом, за счет другого компонента — «содержательно...» [Лаптева, 1966, 186—187, 207]. «Автору приходится иметь дело с внутрискладовой нормой, а требования ее уже, чем требования общелитературной нормы...» [см.: Лаптева 1968, 131]. Таким образом, языковая задача автора облегчается. Стандарт делает научный текст легко доступным для восприятия его читателем, поскольку сама форма

привычна, предсказуема, и не отвлекает внимания от главного — понимания содержания, заложенного в тексте.

Оценивая соотношение «стандартного» («общего») и «индивидуального» авторы, в общем, единодушны в признании того, что релевантным для научного стиля является отсутствие индивидуальности отправителя научной речи, т. е. выраженная стандартность вокабуляра, словосочетаний, синтаксических построений [Гальперин, 1954; Тер-Минасова, 1986]. В научном стиле практически стандартизованы все средства, обеспечивающие стилистические правила изложения научного текста: средства членения; средства активизации внимания читателя; средства, служащие сокрытию автора и придания всему сообщению обобщенности; эксплицитные средства; однозначные средства; средства экономии/избыточности. Естественно, насыщенность этими стандартными средствами варьируется от текста к тексту, но не существует в настоящее время произведений научной литературы, которые вообще не содержали бы этих стандартных средств.

Распространению стандарта способствовали: массовость научного творчества; все более распространяющееся коллективное творчество в разных его формах (авторские коллективы, научное редактирование, рецензирование, обсуждение); литературная вычитка.

Однако строгость стандарта научного стиля не столь велика, как, например, некоторых жанров официально-делового стиля. Стандарт предоставляет пишущему иногда десятки вариантов, не выходящих за пределы нормы научного стиля.

«Индивидуальное» же пробивает себе дорогу (часто оставаясь еще в рамках норм научного стиля) в нескольких направлениях (что имеет, как очевидно, чрезвычайно важное значение при отборе текстов для различных видов чтения): 1) «легкий» или «тяжелый слог»; 2) предпочтительный выбор той или иной формы из синонимического ряда, предоставляемого стилем; 3) особенности «слога», связан-



ные с возрастом ученого или со временем написания научного произведения (работы, опубликованные в конце XIX в. и до 40—50-х годов XX в. обычно меньше соответствуют нормам современного научного стиля).

*Качественно-речевая характеристика.* Использование средств, лишенных индивидуальности, в большинстве случаев направлено на быстрое извлечение информации, поскольку языковая предсказуемость не отвлекает внимания читателя и создает ощущение «ясности». Эта предсказуемость и ограниченность разрешаемых нормой стиля вариантов создает и официальный настрой.

*Реализация в различных жанрах и разновидностях научного стиля.* Реализация этого правила особенно определено зависит от жанров научной литературы. В одних выполнение его обязательно (речь, в общем, идет о невозможности использования эмоционально-образных, субъективно-оценочных средств, разговорной и высокой лексики и т. д., т. е. всего того, что разрушает стандарт). Сюда относится подавляющее большинство монографий, статей, тезисов, это рефераты и большинство аннотаций; подавляющее большинство научно-учебной и справочно-энциклопедической литературы. Более того, в текстах научно-инструктивных и научно-деловых это правило становится более жестким, пропадает даже та определенная гибкость, которая возможна (пусть в самой незначительной степени) для некоторого типа статей и монографий.

Кроме этой крайности (жесткость, неукоснительность следования стандарту), существует и другая — расшатанность правила и достаточная свобода: с одной стороны, это устные жанры (правда, далеко не у всех авторов-отправителей информации), некоторые жанры статей (полемиическая и особенно научно-публицистическая, а также статья-научная реклама), где расшатанность идет за счет проникновения эмоционально-образного, субъективно-оценочного, реже разговорного), с другой стороны, научно-оценочные тексты — рецензия, отзыв

(но не выступления в дискуссии, хотя и это не исключено полностью), где наряду с проникновением эмоционально-образного и субъективно-оценочного возможно и употребление высокой лексики. Научно-популярная литература обычно «грешит» расшатанностью правила в смысле проникновения эмоционально-образного, субъективно-оценочного и разговорного. Это же свойственно и части произведений гуманитарного, особенно общественно-научного профиля.

## ГЛАВА 2

### **ХАРАКТЕРНЫЕ ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ТЕКСТА**

#### **§ 1. Лингвистические особенности, зависящие от типового содержания научного стиля**

Мы констатировали, что для произведений научного стиля характерно типовое содержание. Это типовое содержание влияет на лингвистические характеристики научного стиля в двух направлениях. Во-первых, содержание (тема) высказывания особенно сильно воздействует на лексические характеристики текстов, главным образом на частотные характеристики слов, которые в некоторых случаях превращаются в характерные признаки стиля: низкие частотные характеристики достаточно часто являются отражением нетипичности темы для данного стиля, в то время как высокие частотные характеристики обычно отражают его типовое содержание и могут стать стиледифференцирующими, поскольку высокая абсолютная частотность некоторых лексических единиц (1 раз на 1—3 страницы текста) — характерная особенность именно научного стиля и практически невозможна ни для какого другого. Ср., например, Wert (910—34), Art (764—

34), Gebiet (682—34), Form (543—33) и т. д.<sup>1</sup> Во-вторых, содержание влияет в определенной степени и на частотные характеристики некоторых грамматических явлений (так, рефлекс содержания мы находим в тех грамматических категориях, которые связаны с определенными лексическими разрядами слов). Однако главное заключается в том, что содержание непосредственно влияет на выбор функционально-смысловых типов речи, которые возникли, развились и оформились в языке как типизированные формы именно с целью оптимального выражения соответствующего содержания. Функционально-смысловые типы речи характеризуются определенными грамматическими (в основном синтаксическими) особенностями, в силу чего типовое содержание находит свое отражение и в частотности соответствующих синтаксических конструкций.

Остановимся отдельно на лексических и грамматических особенностях, порождаемых типовым содержанием научного стиля, поскольку это важно с методической точки зрения. Представление о более типовом содержании научного стиля позволяет сделать важные методические выводы, касающиеся отбора учебного материала, в частности при работе с учащимися-специалистами разного профиля.

### *Лексические особенности научного текста, зависящие от содержания*

Анализ лексики Частотного словаря (причем его рабочего варианта, включающего более 400 000 словоформ) достаточно убедительно показал, что основная «тематическая

---

<sup>1</sup> Первая цифра в скобках (здесь и далее) указывает абсолютную частотность слова, вторая — количество наук, в которых оно встретилось. Наши данные, как уже говорилось, базируются на анализе Частотного словаря общенаучной лексики немецкого языка [1983].

ситуация» в научном стиле (представленная и наиболее частотной лексикой) — «исследование». Дальнейший анализ этого массива лексики с точки зрения отражения ею научной тематики обнаружил, что эта ситуация, в свою очередь, складывается из типичных научных процедур (как бы подситуаций). Совокупность таких процедур (подситуаций) и их относительная **к о н е ч н о с т ь** характерна в значительной степени именно для научного стиля.

Интересно, что лексика словаря как бы распалась (по ассоциативному принципу) на крупные тематические группы — семантические поля, отражающие процедуру научного исследования, причем выявленные таким образом процедуры в значительной степени совпадают с общепринятыми представлениями о процедурах, типичных для научного стиля.

Нам удалось выявить 12 процедур, которые, естественно, не исчерпывают все возможные, но все же, как представляется, отражают, по крайней мере, основные: 1) обоснование (темы исследования, соответственно метода и т. д.); 2) объяснение, пояснение, истолкование; 3) дефиниция; 4) наблюдение; 5) характеристика, 6) проведение эксперимента; 7) проверка; 8) сравнение (сопоставление, противопоставление); 9) классификация; 10) доказательство; 11) обсуждение и оценка; 12) публикация.

Положив отражающие эти процедуры совокупности лексических единиц в основу семантических полей того же названия, мы попытались путем дальнейшего подразделения массива лексики каждого семантического поля, составленного на основе выборок из Частотного словаря и анализа конкретных текстов, наиболее полно и отчетливо репрезентирующих эти процедуры научного исследования, уточнить, из каких более мелких тематических рядов (лексических групп) состоит каждое семантическое поле и выявили следующие лексические группы (49 групп): 1. Обоснование. 2. Выбор. 3. Ограничение. 4. Объясне-

ние. 5. Дефиниция. 6. Наблюдение. 7. Проверка, контроль. 8. Классификация, подразделение, группировка. 9. Доказательство. 10. Рассуждение. 11. Математические процедуры. 12. Оценка. 13. Книга. 14. Средства наглядности. 15. Необходимость, потребность. 16. Возможность, предположение. 17. Намерение, стремление, попытка. 18. Понимание. 19. Говорение. 20. Зависимость, связь, соотношение. 21. Сравнение (сопоставление, противопоставление). 22. Установление тождества и различия. 23. Причина и следствие. 24. Условие. 25. Изменение. 26. Изменение состояния. 27. Движение. 28. Установление факта совершения определенного действия. 29. Наличие. 30. Владение, обладание, принадлежность. 31. Характеристика («упаковочная лексика»). 32. Качество. 33. Количество (величина, размер, размерность, объем, часть, доля, сумма, совокупность и т. д.). 34. Структура, состав. 35. Возраст. 36. Форма. 37. Цвет. 38. Вкус. 39. Температура. 40. Интенсивность. 41. Пространственная характеристика (расположение в пространстве, направление и т. д.). 42. Временная характеристика (точка во времени, частота, периодичность, последовательность, одновременность и т. д.). 43. Обстоятельная характеристика (условия и т. д.). 44. Общенаучный инвентарь. 45. Объект исследования. 46. Объекты окружающей среды (в широком смысле этого слова). 47. Инструмент исследования (также в широком смысле этого слова: аппаратура и т. д.). 48. Логико-смысловые связующие средства. 49. Средства установления контакта с получателем информации.

Группа «общенаучный инвентарь», так же, как и группы «объект исследования», «объекты окружающей среды», «инструмент исследования», выделена условно. Это вызвано лишь соображениями удобства классификации и ее обозримости, поскольку в действительности эти лексические группы, включающие обозначения типичных для научного исследования предметов (одушевленных и неоду-

шевленных), веществ, явлений, процессов, состояний и отношений между ними, являющихся объектом или инструментом исследования или же объектом окружающей среды, состоят из «осколков» самых разнообразных по тематике лексических групп, относящихся к терминам или полутерминам, поскольку они уже непосредственно связаны с разнообразными темами конкретных наук (и исследований).

Важно отметить, что тематические лексические группы, не являясь конечной единицей в этой иерархической классификации, могут, в свою очередь, подразделяться на подгруппы, которые также имеют тенденцию к еще более дробному членению.

Все лексические группы в пределах научного стиля очень стабильны по своему составу, и их члены, обладая в пределах стиля повышенной частотностью по сравнению с их частотностью в других функциональных стилях, вносят свой вклад в характерные особенности научного стиля. Исключение составляют лишь очень нестабильные («пестрые») группы 44—47, а также лексическая группа 31, поскольку характеристике подвергаются очень разные объекты и с разных точек зрения (неслучайно поэтому среди слов-характеристик встречается и достаточное количество терминов).

Особое место среди лексических групп занимают также лексические группы «логико-смысловые связующие средства» и «средства установления контакта с получателем информации». Эти средства имеют двоякую природу: с одной стороны, их употребление зависит от содержания (темы), вот почему некоторые из них вошли в другие соответствующие теме лексические группы, с другой — их употребление зависит, как мы видели, и от стилистической установки, от истинно стилистической специфики стиля, что нашло свое отражение (см. приложение 2) в классификации (подгруппах и более мелких иерархических единицах этих лексических групп). Однако поскольку

ку ни одно семантическое поле в научном стиле не может существовать без этих лексических единиц (часто представленных и целыми лексико-грамматическими комплексами), то мы сочли возможным пользоваться и этими в достаточной мере условно выделенными группами. Стилистическая природа этих средств обусловила и их полифункциональность, поэтому некоторые из этих средств успешно обслуживают обе группы — «логикосмысловые связующие средства» и «средства установления контакта с получателем информации». Эти группы не составляют, естественно, никогда «костяка» семантического поля, довольствуясь лишь ролью сопроводителей.

Состав лексической группы «оценка», члены которой могут быть вкраплены фактически во все семантические поля, также в значительной степени зависит уже от чисто стилистических причин, что пришлось учитывать при классификации лексики этой группы (см. приложение 2). Эта группа способна однако выполнять и самостоятельную тематическую функцию, отражая тему, особенно в определенных жанровых разновидностях научного стиля (рецензия, выступления, дискуссия, реклама и т. д.).

Приведем соотношение семантических полей и основных лексических групп, входящих в соответствующее лексическое поле (табл. 1). Поскольку лексические группы 44—49 обслуживают практически все семантические поля, они ради краткости не внесены в таблицу. Лексическая группа «оценка» указывается в таблице лишь в том случае, если она отражает соответствующую тему.

В практических целях было бы интересным показать распределение лексики по всем семантическим полям или привести основной состав лексических групп, однако рамки данного исследования не позволяют это сделать. Каждый преподаватель, основываясь на «Частотном словаре», может при необходимости сам провести соответствующую работу. Мы же приведем здесь в качестве

Таблица 1

Семантическое поле	Основные лексические группы, входящие в семантическое поле
1. Обоснование (темы, метода и т. д.)	Обоснование; выбор; необходимость, потребность; возможность, предположение; намерение, стремление, попытка; ограничение
2. Объяснение, пояснение, истолкование	Объяснение; понимание; зависимость, связь, соотношение
3. Дефиниция	Дефиниция; владение, обладание, принадлежность
4. Наблюдение	Наблюдение; изменение; установление факта совершения определенного действия; владение, обладание, принадлежность; наличие; движение; изменение состояния
5. Характеристика объекта исследования, метода и т. д.	Характеристика («упаковочная лексика»); качество; количество (величина, размер, размерность, объем, часть, доля, сумма, совокупность и т. д.); структура, состав; возраст; форма; цвет; вкус; температура; интенсивность; пространственная характеристика (расположение в пространстве, направление и т. д.); временная характеристика (точка во времени, частота, периодичность, последовательность, одновременность и т. д.); обстоятельственная характеристика (условия и т. д.); владение, обладание, принадлежность; наличие; изменение состояния; движение
6. Проведение эксперимента	Характеристика; временная характеристика; пространственная характеристика, обстоятельственная характеристика (условия и т. д.); изменение состояния; движение
7. Проверка	Проверка, контроль; наличие;



Таблица 1 (окончание)

Семантическое поле	Основные лексические группы, входящие в семантическое поле
8. Сравнение	Сравнение, сопоставление, противопоставление; установление тождества и различия; характеристика; изменение состояния; зависимость, связь, соотношение; владение, обладание, принадлежность; наличие
9. Классификация	Классификация, подразделение, группировка; владение, обладание, принадлежность
10. Доказательство	Доказательство; рассуждение; причина и следствие; условия; зависимость, связь, соотношение; возможность, гипотетичность; математические процедуры
11. Обсуждение и оценка	Говорение; оценка
12. Публикация	Книга; средства наглядности; говорение

примера лишь семантическое поле «сравнение» и его лексические группы (см. приложение 2).

Семантическое поле «сравнение» состоит из 11 стабильных лексических групп, 1 полустабильной группы («характеристика») и 3 нестабильных лексических групп («объект исследования», «объекты окружающей среды», «инструмент исследования»). Лексические группы делятся в свою очередь на крупные подгруппы и на подгруппы более низкого ранга (иногда такое подразделение имеет еще несколько ступеней, образуя весьма сложную систему): лексическая группа «изменение состояния» подразделяется на три подгруппы; лексическая группа «оценка» на две подгруппы, причем 1-я подгруппа имеет три подгруппы еще более низкого ранга, а 2-я — четыре,

некоторые из которых также соответственно представлены подгруппами еще более низкого ранга с большим разнообразием моделей; лексическая группа «средства установления контакта с получателем информации» имеет четыре подгруппы (с очень большим разнообразием моделей); лексическая группа «логико-смысловые связующие средства» — три подгруппы, первая из которых, в свою очередь, подразделяется на семь подгрупп более низкого ранга, причем эти подгруппы опять-таки соответственно подразделяются (вплоть до моделей).

Впрочем, и другие лексические группы тоже возможно подразделить на более мелкие подгруппы, например, лексическая группа «установление тождества и различия» легко подразделяется на две подгруппы: «установление тождества» и «установление различия».

Такова весьма сложная, хотя, конечно, и далеко неполная картина всего лишь одного семантического поля. Столь же сложную структуру имеют и другие семантические поля. Естественно, попытки классификаций такого рода представляют собой лишь способ упрощенного представления сложного объекта — языка, рассмотрение его в статике, в одной из возможных модификаций, в то время как он имеет их бесконечное множество.

*Грамматические особенности научного текста,  
зависящие непосредственно или опосредованно  
(через функционально-смысловые типы речи)  
от содержания*

В грамматике отражение содержания (темы) обычно прослеживается не столь прямолинейно, как в лексике. Причем это влияние происходит, как уже говорилось, двумя путями: через связь определенных грамматических категорий с соответствующими лексическими разрядами слов и через выбор определенных функционально-смысловых

типов речи — форм речи для оптимальной передачи данного содержания, т. е. тех тематических ситуаций (научных процедур), о которых говорилось выше.

1. Рефлекс содержания в грамматических категориях, связанных с определенными лексическими разрядами слов. Эти рефлекс порождает как типовые, так и переменные лингвистические характеристики (зависящие от типового и переменного содержания). Покажем это на примерах.

Существительные, как известно, обычно подразделяют на конкретные и абстрактные. Среди конкретных выделяют обычно имена вещественные и имена собственные. Анализ показал, что процентное содержание разных разрядов существительных показательно для разных стилей. Так, в научном стиле достаточно определенно преобладают абстрактные существительные [Паремская, 1978, 10] (самый низкий процент в исследуемых нами подъязыках в химии — 60%, самый высокий в математике — 90%), в то время как в художественной литературе он составляет по трем художественным произведениям — соответственно 28, 31 и 43%. То, что в данном случае главный фактор — именно содержание, определенно показывает, например, распределение вещественных существительных в разных научных дисциплинах: 0% в математике и языкознании и 30% в химии (где, естественно, имеют дело с веществами). Вполне объяснимо с этой точки зрения и некоторое увеличение вещественных существительных в биологии и геологии — 10% (по сравнению с физикой — 5% и электротехникой — 3,5%). Интересные данные можно привести и относительно употребления различных разрядов прилагательных в научном стиле и стиле художественной литературы. Если в стиле художественной литературы встречается 72% качественных и 28% относительных прилагательных, то иная картина распределения в научном стиле: 52% относительных прилагательных и 48% качественных [Джавлалов, 1975, 144—145]. Интересно, что при-

мерно такие же цифры приводятся для русского языка: 77,6% качественных и 22% относительных прилагательных (художественная литература) и 51,8% качественных и 48,2% относительных прилагательных (научная литература) [Кожина, 1972, 304].

Приведем еще один пример. В научном стиле наблюдается явная тенденция к снижению частотности употребления безличных предложений по сравнению с художественной литературой и особенно с разговорным стилем. Причины падения частотности легко объясняются, если вспомнить, какие вообще существуют типы безличных предложений [Шендельс, 1959, 226—230]. В научном стиле фактически встречается только 3-й тип: *es gibt, es gilt, es handelt sich um* и др.

2. Лингвистические признаки, зависящие от функционально-смыслового типа речи. Влияние содержания на лингвистические характеристики текста может осуществляться также не непосредственно, а через выбор соответствующих функционально-смысловых типов речи, которые, как известно, характеризуются определенными в основном синтаксическими особенностями. Как мы указывали, по функционально-смысловому признаку выделяются четыре типа текстов: повествовательные, описательные, рассуждающие и предписательно-рекомендательные тексты (предписание).

Очевидно, что если отправителю речи необходимо описать какой-либо предмет, его свойства или качества, то в его распоряжении имеется уже отработанная (и автоматически выбираемая) система в основном синтаксических средств (функционально-смысловой тип речи — «описание»), которыми он успешно пользуется. Если ему надо сообщить (рассказать) получателю, как проходило то или иное событие, то автоматически выбирается другой функционально-смысловой тип речи — «повествование». Если необходимо дать оценку предмету по имеющемуся признаку или необходимо дать обоснование состоя-

нию или действию, а также выявить причинную связь обусловленных явлений ... или обосновать необходимость, возможность или желательность какого-либо действия и т. д., то он прибегает к «рассуждению» [Нечаева, 1974, 165]. Если же отправителю необходимо что-либо предписать или рекомендовать получателю информации, он использует «предписание». Эти основные типы подразделяются, кроме того на различные подтипы. Так, О. А. Нечаева, в упоминаемой нами работе, выделяет, опираясь в основном на материал русской художественной литературы четыре типа описания, три типа повествования и шесть типов рассуждения. Эти функционально-смысловые типы речи и их подтипы характеризуются, естественно, различными лингвистическими характеристиками [Нечаева, 1974, 164—165; Троянская, 1978<sub>1</sub>].

Функционально-смысловые типы речи (и их подтипы), автоматически выбираемые отправителем речи в зависимости от содержания, с точки зрения их лингвистических характеристик, носят, в общем, надстилевой (внестилевой) характер. Это не значит, однако, что функционально-смысловые типы (подтипы) речи не модифицируются в рамках разных стилей. Так, приведенные нами функционально-смысловые типы и подтипы, данные О. А. Нечаевой и в полной мере характерные для художественной литературы, в рамках научного стиля будут функционировать в модифицированном виде [Троянская, 1978<sub>1</sub>] под влиянием изменившегося содержания и ограничений, накладываемых правилами оформления коммуниката в этом стиле (например, элиминирование эмоционально-образных, субъективно-оценочных и разговорных средств, эксплицитное оформление выводного суждения).

Кроме того, каждое произведение художественной, научной или публицистической литературы, каждый текст официально-делового стиля и каждое высказывание разговорного, представляют собой конгломерат различных типов изложения (или их смешанных «гибридных»

форм) с их чрезвычайно изменчивой (в зависимости от содержания) переплетенностью, переходом одного типа в другой и т. д. В разных стилях эти функционально-смысловые типы речи из-за различия в содержании могут быть представлены в разном объеме, могут по-разному чередоваться и переплетаться, выявляя и отражая типовое содержание каждого из стилей. Эти лингвистические характеристики, идущие от содержания, мы, как уже говорилось, называли характерными, поскольку они также позволяют в некоторых случаях отделять стили друг от друга.

Естественно, эти функционально-смысловые типы речи могут быть по-разному представлены не только в различных стилях, но и в разных дисциплинах научного стиля и в разных произведениях того или иного стиля, ибо их употребление зависит непосредственно от содержания, что, несомненно, должно вызвать к жизни определенную вариативность лингвистических характеристик.

Математика, например, отличается от всех остальных научных дисциплин тем, что в ней сильно увеличивается частотность употребления одного из функционально-смысловых подтипов «рассуждения», подтипа, в котором посылка представляет собой допущение. Поскольку в немецком языке такой подтип находит свое грамматическое выражение в форме презенса конъюнктива, то в математических текстах мы имеем очень высокую частотность этой грамматической формы (124 случая на 2000 элементарных предложений), в то время как в других проанализированных нами произведениях научной и художественной литературы в выборках того же объема не встретилось ни одного случая презенса конъюнктива в данном значении (это, естественно, не говорит о том, что он, вообще, не встречается в этих науках или в художественной литературе).

Для некоторых разделов геологии, например, исторической геологии, палеонтологии, биологии (происхождение

жизни), астрономии и др. наук, свойственно гипотетическое рассуждение, которое влечет за собой увеличение частотности употребления форм, выражающих различную степень уверенности и предположение. Так, в проанализированной нами монографии по геологии (*Kraus E. Vergleichende Baugeschichte der Gebirge. Berlin, 1951*) на 2000 элементарных предложений встретилось: *scheinen* + *zu* + *Inf. II* — 15 раз (из них 6 с *Inf. II*); *dürfte* + *Inf. II* — 36 раз (из них 15 с *Inf. II*); другие модальные глаголы с *Inf. II* — 19 раз; *Futurum II* в значении предположения — 3 раза. Всего форма с *Inf. II* встретилась 44 раза.

Если сравнить эти цифры с данными других наук, а также с данными по художественной литературе и разговорному стилю, то бросается в глаза значительное увеличение в этой монографии количества употреблений конструкции *dürfte* + *Inf. II*, модальных глаголов с *Inf. II* в значении предположения и формы *Inf. II* (на 14 000 элементарных предложений из 7 научных дисциплин, включая и геологию, встретился 21 случай с *Inf. II*, в то время как в этой монографии в 2000 элементарных предложений было отмечено 44 случая с *Inf. II*).

Однако, как мы уже указывали, наряду с вариабельностью содержание в разных стилях (и особенно в научном) характеризуется и определенной стабильностью (мы называли такое содержание типовым), и это типовое содержание, влияя на выбор функционально-смыслового типа речи, создает определенные стабильные лингвистические характеристики стиля. Покажем это на примерах.

Как известно, в научном стиле достаточно высока частотность условных и причинных придаточных предложений. Можно предположить, что это увеличение частотности вызвано в научном стиле увеличением объема функционально-смыслового типа речи «рассуждение», а именно его подтипа «рассуждение с обусловленным следствием», который, по-видимому, характерен для большинства наук (в математике частота максимальна —

154; в физике, химии, биологии, электротехнике, языкознании / литературоведении частота колеблется в пределах 75—46 и только в геологии падает до 25). Наше предположение подтверждает и выборочный (по трем научным дисциплинам) анализ текста с точки зрения репрезентации в нем выводных суждений, что является, опосредованным показателем объема функционально-смыслового типа «рассуждение» в целом [Троянская, 1978<sub>2</sub>].

Можно было бы привести и ряд других примеров, отражающих влияние содержания высказывания на отбор языковых средств, однако, как представляется, и эти примеры достаточно наглядно показывают определенные закономерности в функционировании языковых средств, непосредственно определяемые содержанием или определяемые им опосредованно, через выбор функционально-смыслового типа речи.

В заключение следует указать, что функционально-смысловые типы речи связаны уже непосредственно и с выражением гносеологических задач научного производства, вариации которых в конечном счете создают, как мы видели, жанры и жанровые разновидности научных произведений: фиксация дисциплинарного знания обычно выражается в форме повествования или описания; расширение дисциплинарного знания также больше тяготеет к использованию функционально-смысловых типов «описание» и «повествование» или их гибридных форм и в меньшей мере к рассуждению; изменение дисциплинарного знания обычно вызывает к жизни употребление различных типов речевой формы «рассуждение»; оценка дисциплинарного знания может быть связана с целым конгломератом речевых форм — описание, повествование, рассуждение, предписание; сжатое и обобщенное представление дисциплинарного знания связано обычно с описанием и повествованием. Учет этих закономерностей должен, как мы покажем ниже, облегчить поиск учебного текста, оптимального для каждой конкретной цели.



Следует также иметь в виду, что приведенные нами процедуры научного исследования закономерно реализуются в определенных функционально-смысловых типах речи, т. е. функционально-смысловой тип речи как бы конкретизируется в каждой из описанных процедур в одной из своих форм. Таким образом, грамматика и лексика сливаются воедино для выражения определенного содержания. Именно поэтому в текстах, репрезентирующих процедуры научного исследования, достигается оптимальная представленность как типовой лексики, так и типовой грамматики.

## **§ 2. Лингвистические особенности научного текста, зависящие от его письменного характера**

Как уже указывалось, ведущим вариантом научного стиля является письменный вариант, представленный множеством жанровых разновидностей, определяющий в какой-то мере и его устный вариант. Письменный характер текста порождает ряд лингвистических особенностей, которые спонтанно возникают под влиянием письменной ситуации общения и поэтому могут быть отнесены только к его характерным, а не специфическим, т. е. истинно стилевым особенностям (как считают некоторые авторы), поскольку они не всегда способны выступать в качестве стиледифференцирующего признака. Это положение можно продемонстрировать на примерах.

1. Придаточные предложения. Данные многих исследователей на материале разных языков показывают, что в научном стиле высок процент придаточных предложений. Так, А. Н. Васильева указывает, что в русском языке «в среднем простых предложений в научной речи почти столько же, сколько и сложных» [Васильева, 1976, 153]. По данным К. Г. Павловой [1969, 5], сложноподчиненные предложения составляют в научном стиле немецкого

языка 40,6% (простые 51,9%) по данным Э. Бенеша — 35—50% всех предложений [Бенеš, 1966, 28]. М. М. Глушко [1970, 18] дает сходное распределение по типам предложений (из общего числа 406 предложений) на материале английского языка: простые нераспространенные — 1, простые распространенные — 153, сложносочиненные — 35, сложносочиненные с подчинением — 31, сложноподчиненные — 186.

Однако сравнение данных по научному, разговорному стилям и стилю художественной литературы достаточно определенно показывает зависимость между письменным характером текста и количеством придаточных предложений. Действительно, в общем, в научном стиле по сравнению с разговорным стилем и стилем художественной литературы количество придаточных предложений возрастает примерно в два раза, однако и в художественной литературе возможно найти такие произведения, где процент придаточных предложений выше не только в сравнении со средними данными по научному стилю, но и в сравнении с теми научными произведениями, где он особенно высок.

Хотя специального исследования на материале газетно-публицистического и официально-делового стилей нами не проводилось, однако очевидно, что по этому лингвистическому признаку вряд ли было бы возможно отделить эти стили от других.

«Размытость» границ между научным стилем и стилем художественной литературы и тем более между ним и газетно-публицистическим и официально-деловым, а также между стилем художественной литературы и разговорным и в то же время четкая грань между научным и разговорным стилем, как представляется, дают основание предположить, что данный лингвистический признак обусловлен письменным/устным характером текста.

2. Однородные члены. Аналогичная картина наблюдается в отношении общего количества однородных членов,

встречающихся в различных функциональных стилях: четкая граница между научным и разговорным стилем (в научном стиле примерно в пять раз выше, чем в разговорном) и «размытость» границ между научным стилем и стилем художественной литературы, газетно-публицистическим и официально-деловым стилями.

3. Распространенное определение. Широкое употребление в научном тексте распространенных определений также в значительной степени связано с его письменным характером (хотя, как мы указывали, и не только с ним). Это особенно касается распространенных определений, имеющих большой объем, что невозможно для устного варианта языка, предназначенного для восприятия на слух. Исследование этого явления в сравнительном плане показало, что количество распространенных определений и их сложность находится в непосредственной связи с более или менее письменным характером текста. Так, подсчеты показали, что если в научном тексте на одну среднюю страницу текста (2500 п. зн.) приходится в среднем 3—5 распространенных определений, то в художественной литературе значительно меньше. Однако примечательно, что эта частотность в художественной литературе у различных авторов снижается по-разному: у Э. М. Ремарка, Э. Штриттматтера, Г. Бёлля более чем в 10 раз, у А. Зегерс и В. Бределя — в 3—5 раз. Интересно отметить и различную частотность распространенных определений в разных произведениях одного и того же автора. Например, в произведении Бределя «*Verwandte und Bekannte*» встретилось около 1 распространенного определения на 1 страницу текста, а в «*Pgüfung*» 1 распространенное определение на 1,6 страницы. Анализ показал, что именно у тех авторов, которые стремятся приблизить свою речь к разговорной, количество распространенных определений сильно падает. У других же (у нас — Зегерс и Бредель) распространенное определение встречается значительно чаще. Очень симптоматичной оказалась и частотность

этой модели в произведениях одного и того же автора: некоторое падение частотности в «Prüfung», по сравнению с «Verwandte und Bekannte», объясняется, по-видимому, большой насыщенностью диалогами, уже непосредственно отражающими разговорную речь, для которой, как показал анализ, это явление нехарактерно, причем встречаются лишь распространенные определения типа ein sehr gutes Zimmer или ein grün möbliertes Zimmer. Это же показал и сплошной лингвистический анализ газеты, статьи которой имеют то более письменный, то более устный характер, в виду чего наблюдается падение частотности по сравнению с научным стилем [Троянская, 1970, 60—65].

4. Лексика. Письменный характер текста нашел определенное отражение и в лексике. Однако здесь понятия «письменный» и «книжный» (т. е. не используемый в разговорном стиле) особенно тесно переплетаются: с одной стороны, употребление той или иной лексики связано с письменной ситуацией общения, с другой стороны, сама эта лексика обязательно придает речи «книжный» характер, например: vorgeannt, obengenannt, obenerwähnt, vorstehend, letztgenannt, im folgenden. С письменным характером изложения связано, как представляется и употребление сочетаний типа: und so weiter, und ähnliches, und anderes mehr, und andere, unter anderem и т. д., которые обычно встречаются в виде сокращений (графическая особенность, свойственная только письменному тексту).

Все эти примеры, как представляется, хорошо демонстрируют зависимость некоторых характерных лингвистических черт научного стиля от письменной ситуации общения.

### § 3. Лингвистические признаки, обусловленные системным характером стиля

В системе каждого стиля все языковые факты находятся в определенном равновесии. Это состояние, выражающееся в частотности различных языковых фактов и их соотношении друг с другом, имеет в каждом стиле свои особенности. Лингвистические характеристики, вызванные к жизни содержанием текста (как непосредственно, так и через функционально-смысловые типы речи), его письменным характером, а также и стремлением к определенному качеству речи (в том случае, если оно связано с изменением частотных характеристик) влияют на изменение частотных характеристик сопряженных явлений. Продемонстрируем это положение.

Мы говорили о тенденции более частого употребления в научном стиле абстрактных существительных. Поскольку для большого количества абстрактных существительных характерны соответствующие суффиксы, то следовало бы ожидать в научном стиле увеличения частотности определенных словообразовательных моделей, что и имеет место в действительности. В частности, процент существительных с суф. -ung, -heit, -keit, -schaft, -(t)ion, -ik, -(t)ur, -ie, -age, -enz(-anz), -tät, -ose(-ese), -yse, -apx, -ax(-ix) среди всех существительных значительно повышается. В научном стиле такие существительные, по нашим данным, встречаются в 2-3 раза чаще, чем в художественной литературе. Если же отдельно подсчитать частотность существительных с суф. -ung, -heit, -keit, то она будет еще выше. По данным М. П. Кульгава [1971, 11], они встречаются в научном стиле в 12,7 раза чаще, чем в художественной литературе, а самую высокую частотность имеют существительные с суф. -ung [см. Скорнякова, 1973, 14].

В одной из своих работ мы указывали на «лавинообразный характер этих признаков: одни с обязательностью

порождают другие, которые, в свою очередь, вызывают к жизни третьи (своеобразная цепная реакция!) [Троянская, 1976, 54]. Эту «лавинообразность» можно наблюдать и при описываемом нами явлении: увеличение частотности указанных словообразовательных моделей имеет следствием увеличение в научном стиле процента существительных женского рода по сравнению с другими стилями. Интересно отметить, что это увеличение (в 1,5—2 раза по сравнению, например, со стилем художественной литературы) проходит очень последовательно и в явной зависимости от процента абстрактных существительных. В частности, наибольший процент абстрактных существительных в научном стиле был отмечен нами в математике и языкознании. Именно в этих науках наблюдается и увеличение процента существительных жен. рода.

Интересные данные приводит М. Н. Кожина относительно русского языка (где «наиболее отвлеченным» является ср. род). В русском языке в научном стиле количество абстрактных существительных по сравнению с другими стилями также возрастает, возрастает и частотность существительных ср. рода (почти треть от всех существительных) [Кожина, 1972, 273].

Рост числа указательных местоимений в определительной функции и в функции замены существительного для обеспечения прочной (цепочечной) связи между предложениями и частями предложений влечет за собой падение частотности личных местоимений (кстати, особенно сильно падает частотность местоимения ср. рода *es*, что объясняется и общим падением числа употреблений сущ. ср. рода и заменой личного местоимения указательным.

Примером сложного взаимодействия различных лингвистических явлений может служить также «блокообразование», т. е. образование группы существительного, ядром которой выступает абстрактное, в основном отглагольное существительное с одним-двумя несогласованными определениями, а иногда с целой «цепочкой» несогласованных

определений, в том числе и как синоним придаточных предложений разного типа. Эта «цепочка» обладает, по нашему мнению, большими стилистическими потенциями и используется, как мы видели, для достижения положительного стилистического эффекта. (Некоторые стилисты однако рассматривают ее, наоборот, как канцеляризм, погрешность стиля). В данной связи, однако, следует упомянуть другую сторону этого явления. Дело в том, что употребление в научном тексте значительного числа существительных на -ung, имеющее разные причины, в том числе и содержание высказывания, обязательно должно было породить (и действительно порождает!) «цепочки» — существительные с рядом несогласованных определений справа, поскольку существительные с суф. -ung сохранили свою связь с глаголом, в частности, его валентные связи, которые и реализуются в этой цепочке.

Можно привести еще примеры. Повышенный процент употребления в научном стиле относительных прилагательных, о котором упоминалось выше, также вызвал некоторую «перекомпоновку» в употреблении различных словообразовательных моделей по сравнению с другими стилями. Так, если в художественной литературе производные прилагательные составляют 38,6%, то в научном стиле — 53,7% [Джавалов, 1975, 144—145].

В научном стиле наблюдается сильное увеличение количества пассивных конструкций, связанное, как мы указывали, со стремлением к обеспечению желаемого качества речи, т. е. относящееся уже к специфическим лингвистическим признакам научного стиля. Следовало бы ожидать, что это должно повлиять на изменение частотности употребления аккузатива, а именно в сторону снижения в научном стиле его объема среди других падежей, что и имеет место в действительности. Правда, это снижение не столь значительно (в среднем в 2—3 раза) и не столь пропорционально увеличению числа пассивных конструкций, как можно было бы ожидать, что говорит о сложности взаимо-

действий и о возможности действия пока еще не выявленных факторов и закономерностей.

Таким образом, лингвистические признаки, обусловленные изменениями частотных характеристик различных языковых фактов, относящихся как к характерным лингвистическим признакам, так и к специфическим признакам стиля, могут, в свою очередь, вызвать изменение в системе стиля и породить лингвистические признаки, которые также можно отнести к х а р а к т е р н ы м.

### ГЛАВА 3

## ПОНЯТИЕ МОНОЛИТНОСТИ НАУЧНОГО СТИЛЯ

Предпринятое нами описание специфичных (стилеобразующих) и характерных (стиледифференцирующих) лингвистических особенностей показывает наличие определенных закономерностей, типичных в своей совокупности лишь для научного стиля, и подтверждает существование в рамках этого стиля определенных различий. Данное противоречие легко разрешается, если ввести представление о полевой структуре стиля, о наличии в нем трех основных слоев: ядра, периферийной и пограничной областей.

Я д р о стиля — его «лицо» — отражает в полной мере его специфику. Эта область представлена текстами жанров и жанровых разновидностей, являющихся в данный период и в данной стране наиболее важными для осуществления коммуникации в сфере науки, это в большинстве случаев тексты с функциями фиксации и расширения научного знания в их чистом виде, без дополнительных функций, для которых характерны определенные лингвистические особенности, вызванные к жизни в основном применением правил отбора, организации и употребления языковых средств в этом стиле. Отграниченность стилей друг от друга и их б ó л ь ш а я или меньшая монолитность зависят от того, насколько последовательно прошли эти типич-



ные для них стилистические приемы именно в ядре стиля.

Периферийная область научного стиля более «нейтральна» с точки зрения используемых в ней языковых средств, и поэтому принадлежность именно к научному стилю в ней менее выражена. Эта область носит в значительной степени внестилевой характер, поскольку в ней действие стилистических приемов, характерных для научного стиля и отличающих его от других стилей, становится менее заметным, за счет «затухания» двух очень важных стилистических приемов «эксплицитность изложения» и «активизация внимания читателя». В то же время такой прием, как «обобщенность изложения» в ней может быть выражен более определенно.

Пограничная область (вернее, области) — это слой, где начинают весьма активно действовать закономерности построения коммуникатов других функциональных стилей. В ней «расшатаны» первые три из перечисленных нами приемов — «книжность», «эмоциональная и субъективно-оценочная нейтральность» и «некатегоричность утверждения» (что способствует проникновению разговорного, эмоционально-образного и субъективно-оценочного) — и последний прием («подражание стандарту научного изложения»). Причем «расшатывание» последнего приема может проходить в зависимости от жанра в двух направлениях: уменьшение требований к стандартности речи и проникновение «индивидуального» или, наоборот, большая «застандартизованность» и связанная с ней «книжность» речи. Данные различия зависят от рефлексов граничащих с этим слоем функциональных стилей. Эта пограничная область неоднородна, обладает контрастными лингвистическими характеристиками, поскольку эти рефлексy идут от стилей, по своим признакам наиболее далеко отстоящих друг от друга, таких, как разговорный, художественный и газетно-публицистический стили, с одной стороны, и официально-деловой — с другой.

Естественно, это лишь грубое, приближенное и упро-

шенное изображение чрезвычайно сложных процессов: «диффузия» одной зоны в другую может носить самый разнообразный характер. Все изложенное показывает, что монолитность стиля касается лишь определенной его части, — ядра (и в этом смысле относительна). Чем дальше от ядра, тем слабее стилевая выраженность, в пограничных же областях произведение в некоторых случаях может быть причислено (именно с точки зрения лингвостилистических характеристик) фактически к двум (нескольким) стилям, и единственным критерием остается иногда нестилевая категория — содержание.

Не только с теоретической, но и с методической точки зрения важно также отметить, что отнесение жанров к различным зонам научного стиля носит весьма неоднозначный характер. Действительно, некоторые жанры тяготеют к определенным областям. Так, статья, научно-технический отчет, монография, диссертация, некоторые формы жанра «тезисы» явно относятся к ядру стиля. Однако при этом следует иметь в виду, что в жанре статьи лишь некоторые жанровые разновидности, хотя, может быть, и наиболее значимые в коммуникативном отношении, тяготеют к ядру стиля. Это собственно-научная статья и статья — краткое сообщение (что характерно, по крайней мере, для русского языка и немецкого языка ГДР), а также некоторые разновидности дискуссионных и историко-научных обзорных статей. Полемические, научно-публицистические и рекламные статьи обычно относятся к пограничным областям, как и некоторые передовые. Определенные подвиды обзорных статей могут относиться и к периферийным областям<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Столь большой, как мы видели, удельный вес рекламной статьи в научных журналах США и Англии, по-видимому, определенным образом все же влияет на лингвостилистические особенности ядра научного стиля в его американском и английском вариантах, т. е. количественно-качественные характеристики ядра, периферии и пограничных областей, их соотношение друг с другом не полностью совпадают в разных языках.

Распределение разновидностей одного жанра по различным зонам научного стиля характерно и для других жанров. Например, доклад может иметь ярко выраженный письменный характер (хотя и зачитывается устно) и относиться к ядру стиля, ничем, по существу, не отличаясь от ядерных жанровых разновидностей статьи, или же нести на себе печать публицистичности и примыкать уже к пограничной зоне; жанровые разновидности рецензий и аннотаций могут относиться к периферийным и пограничным областям (например, рецензия может быть написана в «нейтральном» стиле, или так, что гипербола, характерная для ее положительной части, и литота, типичная для критической, выражаются такими эмоционально-образными средствами, что они по своей нестандартности скорее приближаются к художественному или газетно-публицистическому стилю [Троянская, 1983]; аннотация-реклама относится, естественно, к пограничной зоне).

Следует иметь в виду, что и разные композиционные части монографий могут репрезентировать различные зоны научного стиля: основные разделы монографии чаще тяготеют к ядру, в то время как введение, заключение или дискуссионно-полемиические главы могут относиться к пограничным областям.

Это касается и других жанров и жанровых разновидностей: например, «техническое предложение» четко подразделяется на две части — технические характеристики (ядерно-периферийная область) и договорный документ (пограничная область, связанная уже непосредственно с официально-деловым стилем).

Наличие в жанре, тяготеющем к ядру стиля, разновидностей, относящихся к пограничным областям, как и наличие в рамках большого «ядерного» произведения композиционных частей с лингвостилистическими характеристиками пограничной зоны, может несколько менять и наше представление о ядре в целом и еще раз свидетельствует о том, что понятие монолитности стиля весьма относительно.

Важно также отметить, что существуют жанры, которые ни в одной своей разновидности не входят в ядро научного стиля (например, аннотация, реферат, справочники разного типа и др.), составляя достаточно компактную периферийную зону. Патенты же, стандарты, договор, акт, заявка и т. д. репрезентируют всегда пограничную зону, сближающуюся с произведениями официально-делового стиля. Легко заметить, что чем более «жесткую» закрытую композиционную структуру имеет жанр, тем меньшим количеством жанровых разновидностей он представлен и тем меньше его распределенность по зонам стиля. Это показывает, что лингвостилистические характеристики ядра жанра и ядра стиля далеко не всегда совпадают.

Напоминаем также, что научный стиль в настоящее время существует в нескольких разновидностях (литература цикла точных наук, естественнонаучная, научно-техническая и научно-гуманитарная литература). Для каждой разновидности (особенно для определенной части научной литературы гуманитарного профиля) свойственно разное соотношение удельного веса ядерной и периферийно-пограничных областей (например, для литературы некоторых наук гуманитарного профиля типична невыраженность ядра и сильное сближение с другими функциональными стилями [Цвиллинг, 1989]). Каждая конкретная научная дисциплина, обладая своим набором жанров и своими «сдвигами» в лингвостилистических характеристиках, о которых мы упоминали, может иметь и несколько иные соотношения слоев — ядра, периферийных и пограничных областей, — оставаясь в то же время в рамках научного стиля.

Научно-популярная и научно-публицистическая литература, на которую обычно не распространяется большинство правил, характерных для научного стиля, или эти правила реализуются другими языковыми средствами, находятся по своим лингвостилистическим характеристикам практически за пределами научного стиля или по меньшей мере на самом краю пограничной области.

## Часть II

# Стилистическая интерпретация языкового материала и отбор учебных текстов

---

### РАЗДЕЛ I

## ОТБОР ЯЗЫКОВОГО МАТЕРИАЛА И ЕГО СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

### ГЛАВА I

#### ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, ТИПИЧНЫЕ ДЛЯ НЕМЕЦКОГО НАУЧНОГО ТЕКСТА

При обучении чтению преподавателя интересуют, естественно, особенно лингвистические характеристики научных текстов. Суммируя сказанное, можно констатировать, что научный стиль обладает рядом лингвистических особенностей, в значительной степени отличающих его (по крайней мере, в своей совокупности) от других функциональных стилей<sup>1</sup>. Большинство из них возникло в результате использования стилистических приемов, т. е. при специальном отборе языковых средств для достижения определенного стилистического эффекта — желаемых качеств речи, однако и все другие рассматриваемые нами экстралингвистические факторы, действуя в сложном единстве, в той или иной степени вносили свой вклад в общую лингвисти-

---

<sup>1</sup> Следует, однако, иметь в виду, что некоторые характеристики научного стиля могут сближаться по тем или иным причинам с лингвистическими характеристиками других функциональных стилей.

ческую характеристику научного стиля, которую можно представить следующим образом<sup>2</sup>.

1. Фонетические особенности. Речь идет в данном случае об интонационных особенностях озвученного научного текста, проявляющихся, как мы указывали выше, в частности, при внутреннем интонировании, которое имеет место при чтении про себя, а также и при устном прочтении (доклада, сообщения и т. д.), что также не редко имеет место.

Эти фонетические особенности создаются в основном под воздействием стилистических приемов, определяющих особую «тональность» научного текста. Эта тональность обуславливается прежде всего элиминированием эмфатических и эмоциональных структур, превалированием предложений со строгой последовательностью данное — новое (при особом выделении состава данного), отсутствием неполносоставных предложений. Кроме того, определенный вклад в тональность научного текста вносят стандартные модели с расщеплением состава нового, различные средства слитности, встречающиеся с большой частотностью, стандартные средства активизации внимания читателя и введения выводного суждения, средства членения и т. д. На тональность научного текста оказывает влияние и стремление увеличить для большей ясности изложения количество синтагматических групп, используя для этого различные средства (например, группа с послелогами и предлогами с уточнителями, вынесение второстепенных членов за рамку предложения и т. д.). Насыщенность предложения в научном тексте детерминантами разного типа, имеющими своеобразный интонационный рисунок и встречающимися с большой частотностью (распространенные определения, цепочки генитива и предложного

---

<sup>2</sup> Приводимый перечень лингвистических характеристик научного стиля, касающийся всех уровней языка, не претендует на исчерпывающую полноту.

определения, приложения и т. д.), а также различного рода вставками и уточнениями создает интонационное своеобразие научного текста.

На тональность научного текста оказывает влияние и увеличение частотности тех или иных грамматических моделей, главным образом синтаксических, вызванное к жизни содержанием, функционально-смысловым типом речи, формой общения, системностью научного стиля, о которых мы подробно говорили в разд. 2, ч. 1. Обладая специфическими интонационными характеристиками, каждая из этих моделей вносит свой вклад в тональность научного текста.

Эти наблюдения имеют предварительный и в какой-то мере гипотетический характер и требуют подтверждения экспериментальными средствами.

2. Лексические особенности научного стиля создаются совокупностью экстралингвистических факторов и сводятся в основном к следующему:

неэмоциональная, безобразная, безоценочная лексика нейтрального внестилевого лексического фонда и книжная лексика с тенденцией к моно- и малосемности;

наличие особого слоя лексики — терминов;

наличие большого количества интернациональных слов, основ и аффиксов [Джавлалов, 1977];

преобладание «устойчивых словосочетаний серийного образования» (термин О. И. Москальской) [Москальская, 1972] и фактически полное отсутствие фразеологизмов (кроме некоторых дисциплин гуманитарного профиля);

наличие стандартных (повторяющихся в частично или полностью неизменяемой форме) блоков и комплексов.

3. Особенности словообразования создаются как под влиянием экстралингвистического фактора «содержание», так и под воздействием некоторых стилистических приемов. Они сводятся в основном к следующим:

интенсивное употребление словообразовательных моделей, имеющих абстрактное значение;

оживление в употреблении словообразовательных моделей, имеющих книжный характер;

оживление в употреблении словообразовательных моделей с большой емкостью значений при краткости формы;

интенсивное употребление словообразовательных моделей с префиксами, суффиксами и относительно-корневыми морфемами интернационального (греко-латинского) происхождения.

4. Грамматические (морфологические) особенности также возникли как под влиянием содержания, так и под влиянием действия стилистических приемов:

высокая употребительность имен существительных;  
высокая употребительность имен прилагательных;  
высокая употребительность союзов, союзных слов и слов и словосочетаний в функции союза и союзного слова;  
высокая употребительность указательных местоимений;  
высокая употребительность местоименных наречий;  
высокая употребительность абстрактных имен существительных, относительных прилагательных, глаголов в отвлеченных значениях, а также глаголов с «ослабленной, полустертой семантикой» [Гяч, 1977, 203];

высокая употребительность существительных женского рода;

высокая употребительность генитива и уменьшение употребления аккузатива [Скорнякова, 1973, 19];

высокая употребительность пассива (в том числе безличного), конструкции sein + Partizip II переходного глагола, sein + zu + Infinitiv, lassen sich + Infinitiv;

высокая употребительность глаголов в наст. времени <sup>3</sup>;

---

<sup>3</sup> Высокая употребительность глаголов в наст. времени — следствие воздействия стилистического приема «обобщенность изложения» и часто сопровождается лингвистический признак «безличность». М. Н. Кожина [1972, 157] отмечает, что в научном стиле процент глаголов в наст. времени в три раза превы-



«логический» порядок слов («тема—рема») <sup>4</sup>;

насыщенность детерминантами значительного объема (распространенные определения, однородные определения, приложение, цепочки с существительными в генитиве и с предлогами, определительные придаточные предложения);

высокая частотность придаточных предложений и особенно некоторых типов придаточных предложений (например, условных, причинных);

высокая частотность блоков, заменяющих придаточные предложения;

активизация в употреблении разного рода слитных словосочетаний и предложений;

большой объем предложения (как следствие некоторых из перечисленных признаков).

6. Особенности построения абзаца и текста. Из всех стилистических приемов особое влияние на построение абзаца и текста оказывают «однозначность» и «эксплицитность», создавая особый признак текста «цепочечность».

Все эти лингвистические признаки связаны в основном с изменением частотных характеристик того или иного языкового факта. Мы привели, главным образом, языковые факты, имеющие высокие частотные характеристики, хотя не менее показательны и низкие (нулевые) частотные характеристики, в частности, элиминирование разговорной, субъективно-оценочной и эмоционально-образной лексики, отсутствие междометий, отсутствие большинства типов

---

шает процент форм прош. времени, в то время как в художественной литературе картина противоположная, здесь процент форм прош. времени почти в восемь раз превышает процент форм настоящего. Хотя нами не были специально проведены подсчеты относительно немецкого языка, однако можно предположить там аналогичное соотношение.

<sup>4</sup> Порядок слов с чередованием «тема—рема» называют «логическим» в отличие от эмоционального («рема/тема») [см.: Матезиус, 1967, 242].

восклицательных, вопросительных, побудительных, безличных, односоставных предложений, редкое употребление повелительного наклонения, отсутствие эмфазы (эмоционального порядка слов), неупотребительность 2-го л. ед. и мн. числа и «вежливой» формы местоимений и глаголов, падение частотности прошедших времен глагола и т. д. В гораздо меньшей степени можно говорить о некоторых качественных различиях, которые имеют языковые факты, функционирующие в разных стилях, связанных уже с перераспределением ведущих значений слова или грамматической модели, с «отмиранием» определенных значений и даже (редко) с появлением новых [Троянская, 1970; Троянская, 1971; Троянская, 1979; Рейман, 1978; Гречко, 1986].

Большинство этих лингвистических признаков, иногда принадлежащих к разным уровням языка, можно объединить, дав им более обобщенные (и несколько условные) названия, часть из которых уже используется в лингвистической литературе, а часть вводится нами впервые: книжность (преобладание внестилевого лексического и грамматического фонда с вкраплением книжных элементов), неэмоциональность, безобразность, безоценочность, моно- и малосемность, узуальность, многосоюзность, указательность (насыщенность указательными словами разного типа), абстрактность (употребление большого количества абстрактных существительных, относительных прилагательных, глаголов в отвлеченных значениях, а также глаголов с ослабленной полустертой семантикой), полноструктурность, объемность (большой объем предложения за счет увеличения размера различных синтаксических групп), номинативность, детерминативность (насыщенность детерминантами), слитность, цепочечность, клишированность.

Многие из перечисленных грамматических явлений нашли свое отражение в «Программе кандидатского экзамена по иностранным языкам для аспирантов и соискателей» (1982).

## **СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НЕКОТОРЫХ ЯЗЫКОВЫХ ЯВЛЕНИЙ ТИПИЧНЫХ ДЛЯ НЕМЕЦКОГО НАУЧНОГО ТЕКСТА**

Стилистические пояснения, которые следует давать при прохождении тех или иных фактов языка, не являются «украшательством», а позволяют глубже и разностороннее понять функционирование этих средств в языке.

Дело в том, что хотя большинство явлений, о которых пойдет речь, в русском языке имеет аналоги, несущие ту же стилистическую нагрузку, учащиеся без дополнительных пояснений, как правило, этого не замечают, поскольку пользуются средствами родного языка обычно на интуитивном, а не на сознательном уровне. Поэтому, встречаясь с аналогичными явлениями в иностранном языке, они чувствуют лишь трудности, связанные с овладением ими — не ощущая стилистическую целесообразность этих явлений (не редки замечания такого рода: «Зачем они (авторы немецкого текста. — *Е. Т.*) употребляют так много союзов? Без них можно было бы легко обойтись!», «Почему они так часто употребляют пассивные конструкции?!» и т. д.). Понимание стилистических функций помогает преодолеть подобный «отрицательный настрой» по отношению к этим языковым явлениям, увидеть в них помощников, а не «врагов» в овладении иностранным языком. Это помогает также, по-иному взглянув на научный текст на иностранном языке, увидеть в другом ракурсе и научный текст на своем родном языке и, таким образом, более сознательно и свободно находить в случае необходимости правильные варианты перевода.

Следовательно, выявление стилистических потенций языковых явлений отвечает прежде всего дидактическому принципу **с о з н а т е л ь н о с т и**, столь важному при обучении взрослой аудитории (студентов, аспирантов, научных работников).

Это дает возможность на более продвинутых этапах с иных позиций осуществить и принцип с и с т е м н о с т и обучения, также весьма важный при обучении взрослых [Зенкевич, 1982], поскольку новый ракурс рассмотрения помогает в некоторых случаях повторить и обобщить уже знакомое (хотя, может быть, и недостаточно хорошо усвоенное). Важность же повторения общеизвестна, как общеизвестно и то, что повторение без элемента нового мало эффективно. В данном же случае таким элементом нового и является систематизация под стилистическим углом зрения.

Активизируется и и н т е р е с учащихся, причем не к содержанию информации (интерес такого рода вызвать не трудно!), а к форме, в которой она закодирована, что особенно ценно, так как пренебрежение формой, как мы покажем ниже, неизбежно ведет к потере или искажению содержания информации.

Достижение интереса к языковой форме у лингвистически мало подготовленного учащегося и систематическая форма подачи материала способствуют, естественно, и более п р о ч н ы м знаниям.

В этом разделе мы остановимся не на всех лингвистических особенностях, а лишь на наиболее, с нашей точки зрения, типичных, а главное, трудных для восприятия учащимися, т. е. на наиболее важных в методическом отношении. Большинство из них в той или иной форме нашли свое отражение в «Программе кандидатского экзамена...». Это однако не означает, что стилистическую оценку следует давать лишь на высшем этапе обучения. Такая оценка должна присутствовать при введении соответствующего учебного материала на любом из этапов обучения в неязыковом вузе, а в некоторых случаях (с определенными коррективами) даже и в школе.

Предлагаемая нами систематизация основывается главным образом на общности стилистических функций разных языковых фактов. Однако провести ее последова-

тельно из-за многоплановости стилистических потенций некоторых языковых явлений (см., например, указательное местоимение в качестве замены существительного) или богатства функций самого явления (см., например, конъюнктив) не удалось, чтобы не нарушить системность в подаче самих этих явлений, «разорвав» их путем помещения в разные «стилистические системы» и тем самым еще более углубив трудности овладения ими учащимися.

Подобная систематизация — лишь одна из возможных и предназначена только для завершающего этапа обучения. Важно отметить, что этот ракурс рассмотрения предполагает (и требует) обычно не отдельного прохождения лексического, грамматического и фонетического материала, а часто комплексного подхода, поскольку определенный порядок слов сопровождается типичной интонацией, грамматические модели имеют типичное лексическое наполнение и т. д. Мы ограничиваемся минимумом примеров на стилистически интерпретируемый материал и отсылаем читателя к нашим работам, где имеется большой иллюстративный материал, показывающий многообразие речевых реализаций описываемых явлений [Троянская, Герман, 1974; Троянская, 1982].

## §1. «Полноструктурность» предложения

Очень важный признак предложения научного текста — его полноструктурность [Васильева, 1976, 48], т. е., как правило, занятость всех позиций, отсутствие подразумеваемых членов предложения<sup>1</sup> и в конечном счете реализация

---

<sup>1</sup> Заметим, кстати, что с этим связана, например, и такая морфологическая особенность, как использование при образовании сложных форм модальных глаголов (и глагола *lassen*) лишь партиципа II, совпадающего с формой инфинитива. Формы *gesollt*, *gemußt*, *gekonnt* и т. д. фактически не встречаются, поскольку сфера их употребления — неполные предложения (часто ответные реплики), не типичные для научной речи.

всех возможных валентностей. О. Н. Лаптева называет это «такой манерой изложения, при которой во фразе не остается ни одного неназванного члена, ставятся „все точки над i”» [Лаптева, 1968, 170—171].

На практике же это означает, что если глагол или другая часть речи имеет соответствующее управление (предложное или беспредложное), то оно в подавляющем числе случаев обязательно реализуется, или, говоря образно, слово «выстреливает» своим управлением (как ружье, висящее на сцене в первом акте, выстреливает — в последнем). Поэтому учащийся, зная (хотя бы на основании сведений, полученных из словаря), что данный глагол переходный, должен искать прямое дополнение, а встречаясь с глаголом, управляющим дативом или генитивом, имеющим двойное или предложное управление, искать соответствующие члены (член) предложения. В некоторых же случаях, наоборот, исходя из этого управления и опираясь на контекст, учащийся сможет определить значение многозначного слова (типа *rechnen vt* и *rechnen mit D*; *eingehen vt* и *eingehen auf A* и т. д.).

Это касается и других частей речи. Особенно важно в этой связи, чтобы учащийся уяснил себе, что причастия сохраняют управление соответствующего глагола и, выступая в качестве определения, обязательно реализуют его, расширяя, таким образом, группу определения (распространенное определение, причастный оборот, предикативное определение). Больше внимание следует уделять тем словам, управление которых сильно отличается от русского. (Списки частотных в научной речи глаголов, су-

---

Учащиеся же из школьного и вузовского курсов даже не знают о существовании параллельных форм (*gemußt* и *müssen*, *gekonnt* и *können* и т. д.) и о правилах их употребления. Поэтому предложения типа *Die Tautomerie der Allylhalogenide, die sich gelegentlich in zwei leicht ineinander verwandelbaren desmotropen Formen haben fassen lassen, leitet hinüber...* становятся для них настоящей загадкой!

ществительных, наречий и прилагательных см.: [Троянская, Герман, 1974, 415—417].)

Если учесть, что в научном стиле предложения и отдельные его члены достаточно велики по объему и наиболее грубые ошибки связаны с непониманием и искажением структуры предложения, то полезность знаний такого рода при обучении чтению научной литературы, в том числе и для выработки у учащихся навыков самоконтроля и самокоррекции, становится достаточно очевидной.

Полноструктурность присуща в принципе любой письменной речи, однако в научном стиле она реализуется с особой последовательностью. Это обусловлено требованием стиля, а именно ясности изложения, его предельной точности (боязнь автора быть неадекватно понятым!), достигаемых путем экономии умственных усилий читателя, затрачиваемых последним на расшифровку информации (даже и за счет кажущейся избыточности).

## **§ 2. «Многосоюзное» и «цепочечность» научного текста**

Обучающиеся чтению научного текста на иностранном языке обычно, как мы указывали, с неудовольствием отмечают наличие в нем большого количества союзов, союзных слов и целых связующих комплексов, многие из которых им неизвестны, вследствие чего они вынуждены обращаться к словарю. Так как, по мнению учащихся, большинство этих единиц не несут важной информации (а в некоторых случаях они и действительно сами не несут информацию, а только вводят ее), то это воспринимается учащимися как «помеха», связанная с затратой (потерей) времени на поиск этих единиц в словаре.

Фактически же «многосоюзие» (в широком смысле этого слова — связующие средства, см. приложение 2, лексическая группа 11) помогает следить за логическим ходом мысли автора, за всеми нюансами рассуждения, не упу-

стить новую важную информацию, получить полную характеристику объекта исследования, увидеть выводное суждение и т. д. Более того, в конечном итоге, за счет кажущейся избыточности связующих средств экономия т с я усилия на извлечение информации, а не наоборот, как это иногда представляется учащимся. Все это следует показать обучаемому на ряде примеров, в частности, дать для сравнения текст со связующими средствами и тот же текст, лишенный этих средств.

Применением связующих средств создается тесная связь не только между предложениями, но и между более дальними отрезками текста данного произведения и даже между разными произведениями, поскольку текст научной публикации включен «в сложный коммуникативный механизм, который осуществляет как хранение знания, объективированного в виде текстов, так и общение людей, создающих это знание» [Славгородская, 1986, 115].

Связи эти, порождающие «цепочку» предложений, выражены нарочито «грубо», эксплицитно (образно говоря, текст шит белыми суровыми нитками!), поэтому правило, на котором базируется такое употребление, называется, как мы говорили выше, «эксплицитность изложения». Особенно последовательно это правило реализуется в таких функционально-смысловых типах речи, как некоторые виды рассуждения и рассуждения-описания.

Все эти связующие средства можно было бы подразделить на средства ближней связи, средства дистантной связи и на экспрессивно-оценочные связующие средства широкого спектра действия (см. приложение 2, лексическая группа 11).

Средства ближней связи подразделяются на соединительные, противительные, подразделяюще-объединяющие, средства выражения последовательности, причинно-следственные (утверждающий вывод, гипотетический вывод), уступительные и целевые. Особенно важны средства причинно-следственной связи, поскольку они экспли-



цитно подчеркивают вывод. Целесообразность такого подчеркивания очевидна любому научному работнику: как правило, любая работа ценна своими выводами (и поэтому можно говорить о «культе» вывода в научной литературе).

Кстати, к союзным словам (в широком смысле, который мы вкладываем в этот термин) следует отнести, по-видимому, и корреляты, поскольку они по форме, а, главное, по функции сходны с сочинительными союзами и обеспечивают в отличие от последних тесную связь между главным и придаточным предложением (*deshalb...weil; wie auch...jedoch* и т. д.).

Средства дистантной связи служат обеспечению цепочечной связи, прокладывающей «мостик» к предыдущему и последующему отрезкам текста, и внешней связи (ссылки на другие работы). Использование этих средств имеет и дополнительную функцию: они обеспечивают на каждом этапе изложения полноту информации (что об исследованном предмете говорится в данном месте научного текста; какие данные приводились раньше; что и где предполагается еще сделать в этой связи или что по данному вопросу указывалось в других работах). Это связано уже с вопросом экономичности изложения («качественная экономия»), т. е. минимумом умственных затрат читателя для получения исчерпывающей информации.

Экспрессивно-оценочные связующие средства широкого спектра действия (фактически совпадающие с лексической группой «средства установления контакта с получателем информации», см. приложение 2) выполняют две функции: установление контакта с получателем информации и обеспечение связи между отрезками текста. Среди экспрессивно-оценочных средств выделяются субъективно-оценочные средства, оценочные комплексы, побудительные комплексы (типа: *ja, nun, nämlich, doch; es ist interessant, es sei erwähnt; ich möchte auch erwähnen* и т. д.). Здесь явно прослеживается связь с приемом «активизация внимания читателя».

Касаясь стилистической характеристики этих средств, следует подчеркнуть, что все они стандартны для научного стиля и встречаются с достаточной частотностью в любом из произведений, относящихся к этому стилю.

При объяснении материала можно привести и некоторые цифровые данные, показывающие частоту употребления союзов в научном стиле по сравнению с другими, что импонирует обычно определенной группе учащихся. Так, например, слова следственной связи (в %) варьируют в различных функциональных стилях (относительно других слов сочинительной связи) в пределах: научный стиль — 23—40%; стиль художественной литературы — 4—5%; разговорный стиль — 6—7%.

Количество слов сочинительной связи *dagegen*, *allerdings*, *da* варьирует (на 2000 элементарных предложений) в пределах: научный стиль *dagegen*: 3—15; *allerdings*: 1—8; *da* — 0; стиль художественной литературы: *dagegen* — 0—1; *allerdings* — 0; *da* — 2—6; разговорный стиль: *dagegen* — 0; *allerdings* — 0; *da* — 2—15.

Приложений с союзами (на 2000 элементарных предложений) в научном стиле — 20—70; в стиле художественной литературы: 0—6; в разговорном стиле — 0—4.

Количество коррелятов (на 2000 элементарных предложений) в научном стиле 28—159; в стиле художественной литературы: 9—44; в разговорном стиле — 7—34 [см. Троянская, 1982, табл. 19—21, 23, 24].

Важно, однако, помнить, что работа должна проводиться не только над частотными единицами, но, в частности, и над теми, которые вызывают ложные ассоциативные связи, являясь «ложными друзьями переводчика» — учащегося (например, *vielmehr*), или представляют собой многофункциональные слова (например, *nun*, *ja*, *nämlich*).

Обеспечению «цепочечности» текста содействуют и другие средства: порядок слов (см. § 3), средства слитности (§ 7), указательные местоимения и др. средства.

### § 3. Некоторые особенности актуального членения предложения (экспрессивный порядок слов и более четкое членение предложения)

В этом разделе мы будем пользоваться некоторыми терминами из области фонетики (синтагма, акцентная группа), хотя речь идет об обучении чтению научного текста «про себя». Мы исходим из предположения, подтвержденного в настоящее время и точными психологическими исследованиями [Соколов, 1960, 163—166, 178], что как при письменном изложении, так и при чтении «про себя» имеет место внутреннее проговаривание текста, это выражается в более или менее сильных речедвигательных напряжениях, т. е. в скрытой артикуляции<sup>2</sup>. Таким образом, при чтении сложного текста про себя всегда имеет место и внутреннее интонирование.

Интонацию, способствующую однозначному пониманию, стремится заложить в текст сам автор. Читатель научного текста (учащийся), часто выступающий и в качестве автора работ (хотя и на своем родном языке), легко вспомнит, как при написании научной статьи он многократно менял порядок слов в предложении, интуитивно пытаясь найти однозначные «фонетические сигналы», чтобы обеспечить (не всегда осознавая это) и однозначное внутреннее интонирование излагаемого текста читателем. (Мы связываем поэтому приведенные ниже явления с приемом «однозначность»).

Задача преподавания — перенести навыки учащегося

---

<sup>2</sup> Особенно большую роль это играет, по-видимому, при изучающем чтении. Авторы работы «Основы методики преподавания иностранных языков [1986, 270] указывают, что «изучающее чтение отличается ббльшим количеством регрессий, чем другие виды чтения — повторным перечитыванием частей текста, иногда с отчетливым произнесением текста про себя или вслух».

в родном языке с интуитивного уровня на сознательный и указать затем (в том случае, где это возможно) на аналогичные явления в иностранном языке.

Основные средства, которыми пользуются авторы, направлены на усиление акцентуации и увеличение количества акцентных групп. Обычно отбираемые средства имеют оба этих свойства, что и помогает читателю при чтении лучше ориентироваться в сложном по своей языковой структуре письменном тексте.

### *Экспрессивный порядок слов*

Данная тема предполагает хорошее знание учащимися наиболее часто реализуемого в письменной речи немецкого языка порядка слов (изменяемая часть глагола-сказуемого на втором месте в предложении, неизменяемая часть — на последнем), без чего невозможно заметить другие варианты и осознать их стилистическую целесообразность. Речь в основном идет о стилистических возможностях перемещения неизменяемой части сказуемого с конца предложения в начальное, срединное или даже контактное с изменяемой частью положение. Все эти варианты связаны с изменением интонации, в частности, с большей акцентуацией и созданием большего количества пауз, вот почему такой порядок слов можно назвать экспрессивным, т. е. более выразительным.

Предложения с неизменяемой частью сказуемого на первом месте. Обладая одной и той же структурой эти предложения могут в зависимости от контекста иметь разное интонирование, обладать разными стилистическими потенциями. Например, предложение *Untersucht wurden kreiszyllindrische Einkristalle aus Kupfer ...* может быть, с одной стороны, синонимично коммуникативно-односоставному предложению *Es wurden kreiszyllindrische Einkristalle aus Kupfer untersucht*, являясь, однако, более выразительным (благодаря более

сильному акценту на неизменяемой части сказуемого, созданию двух синтагм и более замедленному темпу), а, с другой стороны, при том же порядке слов может иметь и еще более сильное ударение на неизменяемой части сказуемого при наличии противопоставления. То, с чем противопоставляется, находится обычно в предыдущем предложении (например, *Man stellte kreiszylindrische Einkristalle aus verschiedenen Metallen her. Untersucht wurden Einkristalle aus Kupfer.* В этом случае рассматриваемый нами порядок слов вносит свой вклад в «цепочечность» текста, являясь уже одним из средств связи, на чем мы подробно останавливались выше. В этом случае сказуемое в предложении выступает в качестве данного, перекидывая «мостик» к предыдущему (нам представляется, что в методических целях лучше использовать термины «новое» и «данное», чем «тема» и «рема», поскольку первые более образны и легче усваиваются учащимся-нелингвистом).

Кроме того, существует и третья возможность использования экспрессивного порядка слов: акцентировать большее количество членов предложения путем «расщепления» нового или данного. Это могут быть «двувершинные» и «многовершинные» предложения.

Двувершинные предложения обеспечивают, например, а) дополнительное выделение в составе нового самого сказуемого (которое при обычном порядке слов не получило бы столь сильного акцента). Например: *Abhängen wird die Wahl von verschiedenen Faktoren* и б) дополнительное выделение в составе нового второстепенных членов предложения (чаще всего обстоятельств образа действия или предикативного определения). Например: *Schaltungstechnisch wurden diese Aufgaben folgendermaßen gelöst.* Некоторые модификации возможны и в составе данного.

Многовершинные предложения позволяют акцентировать почти все его части, что стилистически чрезвычайно «выгодно»: *Verzettelt werden die Erscheinungen und verschwommen nur deshalb, weil...* Столь детальное освещение

в процессе обучения стилистических потенций данного порядка слов целесообразно, видимо, лишь в хорошо подготовленных учебных группах, однако общее представление об экспрессивности предложений данного типа должны получить все учащиеся.

Вынесение части сказуемого за рамку для достижения более четкого коммуникативного членения. Постановка неизменяемой части сказуемого (а также полупрефикса или второй части сложного глагола) не на последнее место в предложении может (при незнании такой возможности) затруднить коммуникацию. Особенно часто «нарушение рамки» возникает перед придаточным определительным предложением, перед различного рода однородными членами (например, при перечислении) и вообще в сильно распространенном предложении. «Нарушение рамки... сознательно или интуитивно направлено на преодоление ограничений при выражении коммуникативного задания» [Крушельницкая, 1961, 232] и, таким образом, играет значительную роль в более четком коммуникативном членении, способствуя большей ясности изложения. Эта большая коммуникативная четкость достигается увеличением количества синтагм (соответственно пауз) в составе нового, которое распадается, как правило, на две синтагмы. Анализ показывает, что при этом в составе нового могут акцентироваться разные его члены: 1) второстепенные (обычно в случае именного составного сказуемого; 2) самого сказуемого (обычно при контактном положении всех частей сказуемого, в том числе и полупрефикса, поскольку сказуемое образует отдельную синтагму); 3) одного из членов состава нового (когда выносятся за рамку не все члены предложения, а один или два, тогда как другой (другие) остаются в пределах рамки); Например: *Die Geschwindigkeit ist gering durch die Berührung mit der ruhenden oder schwach bewegten Flüssigkeit* (1); *All diese Besonderheiten können verstanden werden aus einem fortdauernd verbiegenden Stromantrieb*

(2); Auch die norddeutschen Flußläufe scheinen auf weite Strecken abhängig zu sein *vom sudetischen Streichen* (3).

Однако варианты порядка слов с вынесением „за рамку“ учащимся обычно неизвестны, поэтому это стилистически весьма целесообразное средство не только не облегчает им понимание текста, но и создает дополнительные трудности, которые в значительной мере снимаются после уяснения того факта, что фиксированным в предложении является только изменяемая часть сказуемого, а неизменяемая весьма подвижна, и что любое ее перемещение создает более экспрессивные варианты предложения.

*Образование самостоятельных синтагм  
с помощью послелогов, предлогов  
с уточнителями и усилительных частиц*

Сочетания с п о с л е л о г а м и, входя в состав нового или данного, могут увеличивать количество синтагм (т. е. число более акцентированных групп), поскольку они обладают способностью сепаратизировать эти сочетания в пределах предложения. Эти сочетания более экспрессивны чем сочетания с предлогом, так как синтагматический раздел всегда проходит на послелог. Более того, сочетания с послелогом из-за своего стремления к сепаратизации способствуют даже образованию самостоятельных синтагм перед собой. Например: ...während bei diesen Wetterlagen *unseren Messungen zufolge* gerade erhöhte Amplituden der Brechungsindex-Fluktuationen erwartet werden können.

Все это показывает, что сочетания с послелогом являются однозначными (и стандартными) фонетическими сигналами.

Предлоги с уточнителями (von...ab; von...her; zu...hin и т. д.) [подробнее см. Троянская, Герман, 1974, §103—105], входя в состав словосочетания обрамляют с двух сторон существительное, которое может иметь большое количество самых различных определений и, та-

ким образом, способствуют его сепаратизации. Данные сочетания, обладая своеобразным ритмико-интонационным рисунком, обязательно выделяют это сочетание в самостоятельную синтагму и являются однозначным фонетическим сигналом; например: *Von dieser Temperatur ab fällt die Kurve c wieder herunter.* Следует подчеркнуть и еще одну способность предлогов с уточнителями: уточнитель действительно уточняет значение многозначного предлога, снимая его многозначность.

К средствам, маркирующим однозначную стандартную интонационную модель, относятся и у с и л и т е л ь н ы е (или ограничительно-выделительные) ч а с т и ц ы, а также слова и словосочетания, близкие к ним по своей функции (auch, nur, erst, allein, lediglich, ausschließlich, bloß, zunächst, vor allem, in erster Linie, sogar, selbst, nicht einmal, gerade, eben, gar). При употреблении этих частиц достигается как экспрессивное выделение в составе данного или нового, так и в некоторых случаях увеличение числа синтагм.

Этим количество стандартно интонируемых моделей не исчерпывается [см. подробнее Троянская, 1982, 194—198]. Однако и приведенные случаи хорошо показывают широту распространения этой тенденции к поиску и употреблению однозначно интонируемых моделей.

Частота употребления перечисленных моделей варьирует в зависимости от индивидуального стиля автора. Поэтому, с одной стороны, можно встретить произведения научной литературы, где эти модели употребляются с очень высокой частотностью, а с другой стороны,— произведения, в которых эти модели редки.



#### § 4. Особенности функционирования группы определения в научном стиле

В науке, как указывалось, существует правило: изучаемый объект (в любом отрезке текста) должен получить исчерпывающую характеристику, учитывающую и то, что о нем уже было известно раньше (обычно благодаря исследованиям других авторов), и то, что удалось получить при помощи собственных исследований, и то, что осталось еще неясным и требует дальнейших исследований. Таким образом, иногда даже за счет определенной избыточности, экономятся усилия читающего на восстановление этой информации, даже и встречающейся раньше в тексте. Поэтому определение имеет часто довольно значительный объем (линейную протяженность), причем распространение происходит как за счет согласованных (слева от ядерного существительного), так и несогласованных (справа от него) определений разного типа. Отсюда большое количество прилагательных (их частотность примерно на 30% выше, чем, например, в художественной литературе), существительных в генитиве (в научном стиле количество существительных в генитиве в атрибутивной функции на 1000 существительных — 72—168 (72 в математике) (в художественной литературе — 26—68); существительных с предлогом *von* в атрибутивной функции (в научном стиле 27—59, в художественной литературе 1—11), определительных придаточных предложений, в какой-то степени приложения и, конечно, распространенных определений. Поскольку, распространенные определения и «цепочки»-существительные с рядом несогласованных определений справа (кроме указанного выше стилистического эффекта — экономии умственных усилий читающего на восстановление полной информации об исследуемом объекте) имеют и другие стилистические потенции, мы считаем необходимым остановиться на этих явлениях более подробно.

## *Распространенное определение*

Распространенное определение чрезвычайно частотно в научной литературе (3—5 распространенных определений разной степени сложности на 1 стр. текста в 2500 п. зн.). Постараемся понять, какие стилистически целесообразные потенции имеет это языковое явление, которые помогают ему, несмотря на отрицательное отношение со стороны поборников хорошего стиля — стилистов, сохранять свои позиции в научном тексте: распространенное определение пока отнюдь не обнаруживает тенденции к сокращению частотности. Причин этого, как представляется, несколько.

Во-первых, распространенное определение — более компактное средство, чем соответствующее придаточное предложение. Во-вторых, что весьма важно, оно дает возможность градуировать в определительной группе члены по их коммуникативной значимости, в то время как, например, определительное предложение смещает эти акценты. Своеобразный ритмико-интонационный рисунок с вершиной на существительном позволяет именно его считать основным выразителем информации, а определение, как бы велико оно ни было, всегда несет в этом комплексе лишь второстепенную информацию. Таким образом, подобная конструкция помогает читателю выявить главное и второстепенное (стилистический эффект — ясность!). Особенно важную роль это играет тогда, когда существительное с распространенным определением входит в состав данного. Здесь уже само существительное (и понятие, выраженное им) является лишь «напоминанием» об известном, признаки же такого существительного-понятия, естественно, еще менее важны, т. е. являются как бы «напоминанием» второго порядка. (Не нуждается в доказательстве важность знания этого для поискового или просмотрового чтения.)

Кроме того, определенное влияние на частоту употреб-

ления распространенного определения в научном стиле имеет и ассоциация его с книжно-письменным характером речи. А поскольку, как мы видели, книжность в научном стиле в определенной степени культивируется, то это и есть дополнительный стимул для выбора из синонимических вариантов именно данной конструкции. Следует упомянуть и еще одну весьма важную причину, связанную уже не со стилистикой, а с типом определяющего слова. Определение в научном тексте почти всегда выражено причастием, которое, так же как и глагол, обязательно (мы уже говорили об этом) реализует свои сочетательные способности и создает тем самым распространенное определение.

Особое значение приобретает знание этого правила в трудных для учащихся случаях реализации данного языкового явления, например, когда нет типичного «стыка» нескольких служебных слов (артиклей, местоимений, предлогов): *Eine besondere Struktur besitzen die Eisen und Stein enthaltenden Meteorite; Die früher nur normal durchgeführte Ableitung des Isobutan genannten Kohlenwasserstoffs aus dem Propan läßt sich nun nach Wurtz in einer durchsichtigen Synthese ebenso wie beim n-Butan verwirklichen.*

Естественно, о «красоте» слога текста с распространенными определениями большого объема и особенно сложной структуры (распространенное в распространенном, распространенное определение со вставками вплоть до целого предложения) можно спорить, но коль скоро такие определения употребляются авторами, то, чтобы понять текст, надо научиться распознавать их во всех речевых реализациях, сознательное же усвоение причин их частого употребления должно, как представляется, способствовать более прочному усвоению этого языкового явления.

## Образование «цепочек» (несогласованные определения)

Большое количество несогласованных определений справа от существительного, когда основное (ядерное) существительное имеет при себе определение, выраженное существительным в генитиве, с предлогом *von* или каким-либо другим предлогом, которое, в свою очередь, определяется другим существительным, опять-таки нуждающимся в дальнейшем уточнении, т. е. определении, и т. д., создает своеобразную «цепочку», способную (если учесть, что в эту цепочку могут входить и согласованные определения разного типа) значительно увеличивать объем группы определения<sup>3</sup>. Причина роста этой цепочки зависит, как от стилистического требования полноты информации, о котором мы говорили, так и является следствием частого употребления в научном тексте отглагольных существительных с суф. *-ung* (в меньшей степени субстантивированных инфинитивов). Эти отглагольные существительные сохранили фактически валентность глагола, и потому у них, по справедливому замечанию А. Н. Целеш, происходит своего рода наслаивание валентностей двух частей речи: существительного и глагола. Следовательно, как глаголу-сказуемому для полноты предложения необходимо иметь в своем составе дополнение и обстоятельства, так и существительному на *-ung* необходимы для завершенности высказывания распространяющие члены [Целеш, 1972, 6]. Рост цепочек в длину объясняется тем, что в качестве определения часто выступают тоже существ-

---

<sup>3</sup> Приведенная группа определения хорошо демонстрирует возможности и пути увеличения своего объема: *die bei gegebener Temperatur nur im labilen Zustand des übersättigten Dampfes überschreitbare Dichte des mit seiner Flüssigkeit im Gleichgewicht stehenden «gesättigten» Dampfes, d. h. der Dampfdruck bzw. dessen bei annähernder Gültigkeit der primitiven Gasgleichung nach Gl. [281] zu  $\pi/RT$  bestimmte Sättigungskonzentration...*

вательные на -ung, в свою очередь реализующие имеющиеся у них сочетательные способности.

Частотность существительных на -ung зависит от потребностей содержания высказывания и от стилистических потенций самих этих существительных. Такие существительные способны образовывать с предлогами «блоки», синонимичные придаточному предложению (временному, условному, целевому, образа действия), которые являются более концентрированными конструкциями по сравнению с вербальными [Glinz, 1963, 448] — «концентра́тами», как назвал их Г. Меллер [Möller, 1964, 61], расширяющими информационное содержание предложения, что отвечает, как мы указывали, стилистическим требованиям научной речи. Замена придаточных предложений блоками позволяет концентрировать внимание на самом главном в предложении, в то время как употребление придаточных предложений обязательно ведет к созданию новых коммуникативных центров, т. е. к «распылению» внимания. «Блоки» несут и вторую стилистическую функцию — придают всему изложению официальный настрой, что отвечает такому стилистическому приему как «книжность». Кроме того, эти блоки имеются уже «в готовом виде», они стандартны, что также отвечает правилам построения научного стиля, где индивидуальность выражения часто не способствует, а препятствует быстрому извлечению информации <sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Для научного текста характерно наличие следующих стандартных блоков: durch Anwendung, zur Auswertung, unter Berücksichtigung, bei der Beurteilung, zur Erzielung, zur Herstellung, bei der Messung, zur Vermeidung, bei Verringerung, bei Verwendung и др.

## § 5. «Слитность»

### Типы слитных средств

К слитным средствам принадлежат, как известно, средства, которые создают сложный синтаксический комплекс (сочетание или предложение) с синсемантией одного (нескольких) или всех его элементов, связанный особым типом подчинительной синтаксической связи — совмещением, основанной на опущении и замещении. Сюда относятся слитные словосочетания на основе опущения корневых и аффиксальных морфем, в том числе одного из компонентов сложного слова (*zu- und abnehmen*; *wasser- und luftfrei*; *Ausgangs- und Eingangsspannung*); слитные сочетания на основе опущения служебных слов (вспомогательный/модальный глагол первого однородного сказуемого дополняет второе; вспомогательный/модальный глагол второго однородного сказуемого дополняет первое; вспомогательные и модальные глаголы обоих сказуемых дополняют друг друга); слитные сочетания на основе опущения и замещения существительного; слитные предложения разного типа; например: *Die Existenz dieser schwachen Linie im Fluoreszenzspektrum war nämlich umstritten, die Klärung der Frage aber von theoretischem Interesse*; *In jedem Falle werden hier noch manche verwickelte Probleme zu lösen, manche dunkle Punkte aufzuklären sein*; *Diese Berichte konnten kritischen Überprüfungen nicht standhalten, wohl aber die Mitteilung, daß 1847 ...*

Подробнее о типах слитных предложений и других средствах слитности см.: [Троянская, 1982; Троянская, Герман, 1974].

Поскольку при употреблении слитных средств происходит опущение одного или нескольких членов комплекса или замещение большего (по знакам) словосочетания на меньшее, то имеет место явная количественная

экономия. Однако (что особенно важно) слитные комплексы, обладая стандартным интонационным рисунком, способствуют более четкому (однозначному) выявлению коммуникативного задания (особенно при сравнении, сопоставлении или противопоставлении), а также более тесным (и легче обозримым) связям между членами этого иногда очень разветвленного комплекса (см. § 2 «цепочечная связь») и тем самым вносят свой вклад в качественную экономию; например: *Die Diazobanden aller 2-Diazo-acyl-methyl-pyridinium-perchlorate sind gegenüber denen der aromatischen Diazoniumsalze (um 4, 4) ins Längerwellige verschoben und liegen im gleichen Bereich wie die des diazotierten N. N-Diäthyl-p-phenylendiamins, was durch eine starke Anteiligkeit der Grenzformel A gedeutet werden kann. Inwieweit dieses die Auffassung der Perchlorate, die ja nur durch mehrere Grenzformeln zu beschreiben sind, als nicht aromatische Diazoniumsalze (B bzw. C) verbietet, sei dahingestellt.*

Таким образом, прослеживается связь со «стилистическими» приемами «экономичность», «однозначность» и «стандартность изложения».

Ниже мы более подробно остановимся на описании стилистических потенций указательного местоимения, употребленного в качестве замены существительного. Выбор данного явления обусловлен несколькими причинами: 1) это явление весьма интересно со стилистической точки зрения — оно полифункционально; 2) оно органически связано с другими слитными средствами (и часто их сопровождает). Выбор обусловлен и тем, что указательное местоимение взято нами в качестве образца для показа возможностей разработки системы упражнений для закрепления грамматических явлений, исходя из специфики их функционирования в научном тексте (см. ч. 2, разд. 2, гл. 4, § 1).

## Указательное местоимение в качестве замены существительного

Указательное местоимение в этом качестве имеет разные функции в зависимости от того, употребляется ли оно с несогласованным определением или без него. При отсутствии определения указательное местоимение осуществляет «цепочечную» связь между предложениями или его членами (см. § 2), причем благодаря своей выразительной интонационной структуре (оно способно поэтому создавать самостоятельную синтагму!) указательное местоимение выполняет эту функцию гораздо более успешно, чем соответствующее личное местоимение или существительное с указательным местоимением: *Wieder wird eine Aufgabe gelöst. Diese hat jetzt stets eine minimale Basislösung; Dieser Durchtritt in die metallische Phase oder aus dieser in die Lösung kann durch an der Phasengrenze vorhandene Deckschichten beeinflusst werden.*

При наличии же определения к данной функции добавляется другая — более четкое выделение сравниваемых (сопоставляемых, противопоставляемых) понятий: *Der vollständige Chromosomensatz des Mannes beträgt  $44 + XY = 46$ , und der der Frau  $44 + XX = 46$ ; Ein Vergleich der Veränderungen des Wassergehaltes und der Atmung läßt erkennen, daß der Abfall der Atmung früher erfolgt als derjenige des Wassergehaltes.*

Здесь использование указательного местоимения сближается по функции с опущением существительного в определительном сочетании. В обоих случаях больше акцентируется признак, поскольку ядро сочетания — существительное или заменено на указательное местоимение или вообще опущено (в первом случае акцентируется несогласованное определение, во втором — согласованное): *Damit ist der Kurvenverlauf dieser Einkristalle ganz ähnlich dem von Vielkristallen; Die Darstellung der*



mechanischen Güte kann analog *der magnetischen* erfolgen.

Одинаковые функции обоих явлений создают и одинаковые позиции, в которых подобные слитные сочетания возможны. Они употребляются в основном 1) при необходимости повторения существительного в одном и том же предложении в качестве другого члена предложения (при сравнении признаков этого существительного); 2) при сравнении с *wie* и *als*; 3) при одинаковых синтаксически однородных существительных с различными (часто антонимичными) признаками; 4) в приложении, если оно повторяет то же существительное, однако обладающее какими-либо другими уточняющими признаками.

Более четкое противопоставление признаков способствует качественной экономии — экономии на расшифровке информации. Налицо и количественная экономия (существительное опущено; указательное местоимение может заменять достаточно распространенную группу), т. е. наблюдается явная связь с приемом «экономичность изложения».

Что же касается указательного местоимения, то его стилистические потенции этим не исчерпываются. Следует подчеркнуть, что частотность употребления указательных местоимений в функции замены существительного (в научном тексте употребляются в этой функции все указательные местоимения: *der*, *dieser*, *solcher*, *jener*, *derjenige*, *derselbe*) связана и с их «книжностью». Если аналоги этим указательным местоимениям в русском языке (*последний*, *таковой*) в настоящее время избегаются именно из-за своего книжного (в определенной степени архаичного) характера и принадлежности скорее к высокому стилю, то в немецком языке эта «книжность» и определяет популярность указательных местоимений в научном тексте в данной функции (например, указательное местоимение *derselbe* в этой функции напоминает наше устаревшее *оный*, однако, хотя и не часто, оно все же употребляется в научном тексте): *Die beträcht-*

lichen Unterschiede im Aufbau der beiden Schichtlagen und die daraus zu erwartenden Unterschiede im chemischen Verhalten *derselben* werden besonders deutlich. В этом, в частности, отражается разница в последовательности прохождения приема «книжность» в русском и немецком языках: в немецком языке этот прием прошел более последовательно, чем в русском.

Указательное местоимение в качестве замены существительного без несогласованных определений встречается практически во всех функционально-смысловых типах речи, с несогласованными определениями — чаще в рассуждении или рассуждении-описании. Причем достаточно часто указательные местоимения встречаются в этой функции «пучками»: Ein Vergleich zweier in der Tab. 2 aufgeführten Meßergebnisse von  $d_4^{20}$  für das gleiche Isomere zeigt, daß die Änderung der  $d_4^{20}$ -Werte größer als *die* der  $n_d$ -Werte ist. Diese Tatsache kann durch Entfernung solcher Verunreinigungen erklärt werden, deren Brechungsindices *denen* der Isomeren nahe sind, deren Dichten aber sich merklich *von denen* unterscheiden.

Мы указывали, что указательное местоимение в качестве замены существительного нередко появляется на фоне других слитных средств (опущение существительного, слитные предложения): Der Zusatz von 0,1 g Acrylsäure je 10 ml Cyanogum-Lösung ergibt *ein anionisches*, *der* von 1 g quaternärem Acrylsäure-aminoalkylester je 100 ml ein kationisches Gel.

Достаточно часто в таком тексте встречается и прилагательные в сравнительной степени (что немаловажно с методической точки зрения): Der Siedepunkt von 6 liegt erheblich *höner* als *der* von 4b; Die probeweise hergestellten Motorhauben aus Polypropylen-Schaumkern sind *leichter* als *solche* aus Blech.

Прохождение тем «указательное местоимение в качестве замены существительного» и «опущение существительного» хорошо увязывается с прохождением лексического

материала. Поскольку эти конструкции употребляются чаще всего в ситуации сравнения, то в тексте обязательно наличествуют лексические единицы, подчеркивающие эти сопоставительные отношения: глаголы типа *vergleichen*, *sich unterscheiden*, *ähneln*, *sich gleichen*, *sehr nahe liegen*, *entgegensetzen*, *gegenüberstellen* и т. п.; прилагательные в составе именного составного сказуемого типа *verschieden*, *analog*, *ähnlich sein* и т. д.; существительные типа *das Verhältnis*, *der Vergleich*, *der Unterschied*, *die Differenzierung* и т. д.; предлоги *gegenüber*, *gegen* (в значении 'по сравнению с чем-л.', по отношению к чему-л.'), *über* ('выше чего-л.'), *neben* ('наряду с чем-л.') *zugunsten* и т. д., а также *wie* и *als*.

Согласованные и несогласованные определения представляют собой обычно антонимические пары (в широком смысле этого слова см. § 8), что также помогает учащимся в «опознавании» этих конструкций.

## § 6. «Безличность» изложения

Обучающиеся чтению научного текста всегда обращают внимание на большую частотность некоторых конструкций, которые мы, как указывалось, условно называли «безличными». Поскольку речь идет о взрослых учащихся, то целесообразно привести при объяснении материала определенные числовые данные, касающиеся повышенной частотности употребления большинства этих безличных конструкций именно в стиле научной речи по сравнению с другими функциональными стилями, что безусловно, повысит мотивацию и сознательность в овладении этими языковыми явлениями. Исследование показало, что общее число безличных конструкций в научном тексте в 5-10 раз выше, чем в художественной литературе и в разговорном стиле: в научном стиле «безлично» от 25 до 50% всех предложений (в жанре реферата и аннотации этот процент может приближаться к максимуму — 100%).

Оценивая частотность разных средств, мы видим, что: 1) пассивные конструкции встречаются в научном стиле в 10 раз чаще, чем в художественной литературе, и в 20 раз чаще, чем в разговорном стиле. (Причем автор в трехчленном пассиве назван лишь в 2% предложений); 2) конструкция *sein*+Partizip II переходного глагола («результативный» пассив) — в 5 раз чаще, чем в упомянутых стилях; 3) *lassen sich*+Infinitiv — также в 5 раз чаще; 4) *sein*+zu+Infinitiv — в 6 раз чаще, чем в художественной литературе, и в 13 раз чаще, чем в разговорном стиле; 5) конструкция *sei*+Partizip II глаголов высказывания в том лексическом наполнении, в котором она употребляется в научной речи (см. ниже § 8), в художественной литературе и в разговорной речи практически не встречается; 6) безличный пассив, также как и предыдущая конструкция употребляется не только во много раз чаще чем в других стилях, но, что гораздо важнее, практически лишь в конструкциях с лексическим наполнением, типичном, как правило, только для научного стиля (см. § 8).

При систематизации средств «безличности» необходимо указать как на их стилистическую целесообразность, так и на негативные стороны, связанные с их употреблением. По этому принципу все безличные средства можно было бы разделить на 2 группы: средства, которые реализуют положительный стилистический эффект; средства, отягощенные также и отрицательным стилистическим эффектом. Как указывалось, «сокрытие» в научном тексте автора позволяет сосредоточить внимание читателя на самом действии, поскольку сам деятель (автор), как правило, очевиден из ситуации, и способствует тому, что сформулированные им (автором) индивидуальные выводы и рекомендации приобретают общезначимость, так как форма изложения как бы подчеркивает объективность результатов исследования, их независимость от автора (любой другой может повторить этот путь и прийти к тем же резуль-

татам, поскольку в основе исследования лежит познание объективной истины). В этом смысле употребление безличных средств стилистически целесообразно (прослеживается непосредственная связь со стилистическим приемом «обобщенность изложения»).

К средствам с положительным стилистическим эффектом относится прежде всего пассивная конструкция. Поскольку неназванным деятелем двучленного пассива является обычно сам автор работы, то В. Шнайдер удачно назвал такой пассив «пассивом скромности» [Schneider, 1959, 260]. Положительный стилистический эффект имеют и конструкция *sein* + *Partizip II* переходного глагола (ощущение действия и его результатов в научном тексте, как правило, полностью сохраняется); *lassen sich* + *Infinitiv* (пассивное и обобщающее значение присущи данной конструкции в особой степени именно в научном тексте, поскольку субъект предложения как правило, — не лицо, а предмет, явление и т. д.); *sein* + *zu* + *Infinitiv* и безличные предложения (в основном, *es gibt*, *es handelt sich um...*, *es kommt zu...*, *es kommt auf ... an*, *es bedarf*, *es verhält sich*, *es heißt*, *es gilt*, *es fehlt an...*).

О конструкции *sei* + *Partizip II* глаголов высказывания следует сказать, что кроме обобщающей функции эта конструкция имеет чрезвычайно большое значение как активизатор внимания читателя (см. приложение 2 и § 7). В этой функции и с этим вполне определенным лексическим наполнением (глаголы высказывания в широком смысле слова, см. § 8) данная конструкция особенно характерна именно для научного стиля.

К явлениям, которые далеко не всегда имеют положительный эффект, относятся предложения с *wir* и безличный пассив.

Если предложения с обобщающим *wir*, включающим в себя и автора, и читателя (встречающиеся большей частью в речевой форме «рассуждение»), имеют положительный стилистический эффект, устанавли-

ливая контакт с читателем, то *wig*, за которым скрывается лишь один автор, являются данью традиции, в которой трудно увидеть какую-либо целесообразность.

Однако еще большее влияние традиции мы видим на примере употребления безличного пассива: «целесообразность» и «выгода» здесь явно уступают место издержкам. Поскольку данное явление фактически отсутствует в русском языке (исключение составляют предложения типа: *как уже говорилось/сообщалось/указывалось* и т. д.) и представляет поэтому значительные трудности с точки зрения понимания и перевода, остановимся на этом явлении более подробно.

Безличный пассив (как обычно указывается в лингвистической литературе) используется тогда, когда требуется выделить само действие без упоминания о действующем лице [Шендельс, 1959, 133]. Давая общую стилистическую оценку, можно было бы сформулировать различия в употреблении конструкции безличного пассива в сравниваемых стилях следующим образом: в художественной литературе и разговорном стиле эта конструкция употребляется автором (говорящим) потому, что она позволяет выделить само действие, в то время как в научном стиле на первый план выдвигается другая стилистическая потенция этой конструкции — возможность скрыть деятеля. Поскольку потенциальный (скрытый) деятель безличного пассива неоднозначен (табл. 2), то «расшифровка» далеко не всегда очевидна (тем более, что автор может «зашифровать» и неудачно!) и в подавляющем большинстве случаев требует опоры на весь контекст, т. е. налицо дополнительная затрата умственных усилий читающего, что противоречит принципу экономичности изложения, а в случае неоднозначности (из-за неудачной формулировки) и правилу «однозначности».

Конструкции безличного пассива, *sei + Partizip II* глаголов высказывания, безличные предложения, отчасти

Таблица 2. Распределение примеров в различных функциональных стилях с точки зрения определения потенциального деятеля безличного пассива<sup>1</sup>

Потенциальный деятель	Количество примеров														
	Научный стиль								Стиль художественной литературы			Разговорный стиль			
	М	Ф	Х	Б	Г	Э	Я	Всего	Р	Бр	Мн	Р	Бр	Мн	
Автор работы (произведения)	7	11	2	8	2	20	4	54							
Автор(ы) других работ		3		1	2	1	2	9							
Обобщающее значение:															
1) все (включая автора, говорящего)	4	3	3	2	6	4	5	27						2	
2) автор и читатель	11							11							
3) автор и все те, которые действуют аналогично			13					13							
4) все, кто имеет отношение к данному виду деятельности					1	2	3	6	2	1		1			
Процесс (деятель отодвинут на задний план)			1			3		4	4	1		1			

<sup>1</sup> В таблице приняты следующие условные сокращения: М — математика, Ф — физика, Х — химия, Б — биология, Г — геология, Э — электротехника, Я — языкознание и литературоведение, Р — Э. М. Ремарк, Бр — В. Бредель, Мн — К. Манн.

конструкция *sein + zu + Infinitiv* отчетливо связаны с определенной лексикой и должны изучаться с учетом их лексического наполнения. Хотя, как мы указывали, почти все безличные средства очень частотны в научной литературе, однако можно указать жанры, речевые формы и композиционные части, где они (за исключением конструкции *sei + Partizip II* глаголов высказывания) встречаются особенно часто: реферат, аннотация, описание экспериментов, математическое доказательство, резюме. Что касается конструкции *sei + Partizip II* глаголов высказывания, то она обычно встречается в определенных видах рассуждения.

## § 7. Модальность

В данном разделе мы коснемся лишь тех вопросов, которые обусловлены спецификой функционирования средств выражения модальности в научном тексте. В частности, будут освещены со стилистической точки зрения некоторые особенности употребления конъюнктива и средств, выражающих различную степень вероятности свершения того или иного действия, наличия того или иного явления, а также разную степень уверенности в правильности того или иного суждения/вывода.

### *Конъюнктив*

Общеизвестен тот факт, что система форм конъюнктива имеет много значений. Естественно, что специфика стиля проявляется, по-видимому, не во всех его значениях, а затрагивает, причем в разной степени, лишь некоторые.

1. Пожалуй наиболее отчетливо особенности употребления конъюнктива в научном стиле отражаются в функционировании его презентных форм. Это прежде всего конструкция *sei(en) + Partizip II* глаголов высказывания (в широком смысле этого слова), которая чрезвычайно



популярна в научном стиле (список наиболее частотных глаголов см. в § 8). «Мягкая», «деликатная», «вежливая» побудительность, присущая этой форме, хорошо вписывается в эмоционально нейтральный текст, привлекая внимание читателя к той информации, которая содержится, как правило, в последующих предложениях (самостоятельном или придаточном).

В первом случае в предложении есть формально-информативный элемент, значение которого полностью раскрывается лишь в последующем предложении (die Frage, die Tatsache, der Umstand, der Befund, die Beobachtung, die Betrachtung, die Begründung, die Beschreibung, das Beispiel, das Bild и т. д.); например: *Eine weitere Beobachtung sei noch erwähnt; Auf die Farbähnlichkeiten von 10 und 14a (beide gelb) und von 12 und 14b (beide rot) sei ebenfalls hingewiesen.* Во втором случае первая часть предложения представляет собой типичный блок-активизатор внимания, не несущий самостоятельной информации, а лишь вводящий ее: *Es sei erwähnt, daß diese Reaktion nicht auf Kohlenwasserstoffe beschränkt ist* (подробнее см. приложение 2, лексическая группа 10).

Способность привлекать к себе внимание читателя дает возможность использовать подобные предложения/блоки для членения текста, причем не только в качестве зачина абзаца, но, что особенно важно, для членения текста внутри абзаца.

В этом значении конструкция синонимична блокам с модальными глаголами *sollen, müssen, mögen* + Infinitiv Passiv и конструкции *sein + zu + Infinitiv* (man muß dabei bedenken, daß..., es muß zugefügt werden, daß..., es soll noch erwähnt werden, daß..., es mag hier vielleicht auch darauf hingewiesen werden, daß..., es möge darauf eingegangen werden, daß..., es ist zu betonen, daß..., а также и конструкции *man + Präsens Konjunktiv*, если она употребляется с аналогичными глаголами (man beachte, daß...

man merke sich, daß...; man nehme an, daß...; man stelle sich vor, daß... и т. д.) <sup>5</sup>.

Хотя все эти конструкции и не несут информации, они весьма целесообразны со стилистической точки зрения, поскольку облегчают ее извлечение. Кроме того, эти конструкции придают изложению книжный характер, что также соответствует, как мы указывали выше, требованиям стиля. Конструкции с глаголами *gestatten*, *erlauben* и *danken* ((es) sei erlaubt, gestattet, gedankt) несут уже отпечаток высокого стиля: *Aber bevor wir zu einer solchen Erörterung übergehen, sei es mir erlaubt, eine kurze Übersicht der bekannten Grundeigenschaften des Neutrininos zu geben.* Ср. пример из художественной литературы: *Gelobt sei, was hart macht. Nur nicht sich unterkriegen lassen* (W. Bredel).

Конструкция *man*+*Präsens Konjunktiv* в своем рекомендательно-побудительном значении встречается и с другими глаголами: *man suche...*; *man vergleiche...*, *man löse...* и т. д. И если описываемые выше конструкции чаще встречаются в тексте «рассуждение», то конструкция *man*+*Präsens Konjunktiv* с данным лексическим наполнением обычно употребляется в «предписательном» тексте.

*Präsens Konjunktiv* в значении допущения особых стилистических комментариев не требует. Можно лишь указать, что он связан обычно с «рассуждающим» текстом, с особым видом гипотетического рассуждения в форме допущения, и чрезвычайно часто встречается в математических текстах или текстах математического содержания. В качестве синонимов выступают глаголы *sollen* и *mögen*.

---

<sup>5</sup> Естественно, что при переводе на русский язык важно сохранить именно функцию этих блоков, а не грамматическую форму и лексическую «оболочку». В этом свете блоки *следует/следовало бы/можно/можно было бы/необходимо* и т. д. + *упоминуть/указать/остановиться на* и т. д. синонимичны и взаимозаменяемы.

2. Употребление претеритальных форм для выражения нереальной возможности (нереального условия, следствия, пожелания), на наш взгляд, не отличается от их употребления в других функциональных стилях (однако утверждать это категорично не представляется возможным, поскольку сравнительного исследования проведено не было).

Можно лишь упомянуть, что пожелание в научном стиле (особенно в оценочном тексте, в частности в рецензии) может представлять собой скрытую отрицательную оценку, что связано с правилом «некатегоричности высказывания». Для выражения пожеланий и рекомендаций часто употребляются модальные глаголы *wollen* и *sollen*, глаголы *wünschen* и *begrüßen*, а также наречия *wünschenswert*, *begrüßungswert*, *zweckmäßig*, *angebracht*, *nützlich* + *sein* в претеритальных формах конъюнктива; например:

Diesem Werk *sollte* ein weiteres *folgen*, das sich mit der Auswertung der durch die Analyse gewonnenen Erkenntnisse...beschäftigt;

Zu der formalisierten Darstellung dieser Regeln *hätte* man sich für den praktischen Gebrauch lediglich noch eine leichter einprägsame verbale Zusammenfassung der wichtigsten Regularitäten *gewünscht*,

*Wünschenswert wäre*, vor allem im Teil III noch mehr Tierarten als Beispiele anzuführen, die für den angesprochenen Interessentenkreis von Bedeutung sind.

Предложения, выражающие нереальное условие и следствие, встречаются обычно в «рассуждении». Особого внимания, заслуживает употребление *dürfte* + Infinitiv I или II, о котором мы более подробно будем говорить в следующем разделе.

3. Незначительные отличия можно отметить и для конъюнктива косвенной речи. Хотя специального исследования и не проводилось, представляется все же, что в научном тексте конъюнктив косвенной речи употребляется более последовательно, чем в художественной литературе. Это

объясняется стремлением к максимальной точности: конъюнктив помогает автору работы более отчетливо отделить свое мнение от мнения других исследователей. В этой функции с конъюнктивом успешно конкурирует глагол *sollen* + Infinitiv I или II (см. более подробно следующий раздел).

### *Средства выражения некатегоричного высказывания и предположения*

Основными средствами выражения некатегоричного высказывания и предположения являются: 1) модальные глаголы с инфинитивом I и II (модальный глагол *dürfen* употребляется в этом значении только в форме конъюктива — *dürfte*)<sup>6</sup>; 2) конструкция *scheinen* + *zu* + Infinitiv I и II; 3) *scheinen* и *erscheinen* + предикативное определение; 4) модальные слова, выражающие различную степень уверенности (см. приложение 2, лексическая группа 9, подгруппа 26); 5) субъективно-оценочные словосочетания типа *meines Erachtens*, *unseres Erachtens*, *wie es uns scheint* и т. д.); и некоторые другие. Употребление таких средств вызвано, с одной стороны, необходимостью выразить «новое» знание, которое в виду ряда объективных причин должно быть облечено в гипотетическую форму (речь может идти о событиях далекого прошлого, отдаленного будущего или фактах настоящего, уровень изученности которых еще недостаточно высок). Особенно часто это имеет место при описании геологических процессов, в палеонтологии, в некоторых разделах биологии и астрономии

---

<sup>6</sup> Мы не касаемся здесь вопроса о том, что «неуверенность», выражаемая модальными глаголами *müssen*, *können* и *mögen*, зависит от объективной причины — невозможности на данном этапе познать соответствующий объект в полном объеме, в то время как «неуверенность», выражаемая глаголами *sollen* и *wollen*, обусловлена тем, что данное высказывание принадлежит другим исследователям, и сам автор как бы не несет за него ответственность.

и т. д., хотя в принципе гипотетическое рассуждение можно встретить в любой науке; например:

Das war doch *wohl* nur möglich wegen der gleichzeitigen Bruchbildung, und diese *kann* durch Schwerkraft *nicht erzielt worden sein*. Es *scheint* auf einer aus kaledonischer Zeit übriggebliebenen streichenden Schwächezone durch meridionale Längsstauchung ein System von Gegen-druck- und Fliederklüften *aufgerissen zu sein*;

Diese erheblichen Gegensätze *müssen sich* auf den Kondensationsvorgang verschieden *ausgewirkt haben*. Das *könnte* in dem Sinne *geschehen sein*, daß der Einfluß der Gravitation bei den sich zu den inneren Planeten verdichtenden Massen gegenüber der zerstreuen Wirkung der Molekularbewegung nur sehr gering war;

Durch die weitere Schrumpfung und Kontraktion *sollen* alsdann die Planeten in ihrer endgültigen Form *entstanden sein*.

Zahlreiche griechische Sagen beweisen, daß die Griechen ebenfalls mit der Rinderhaltung eng *vertraut gewesen sein müssen*;

Diese Merkmale *mögen* wahrscheinlich von Generation zu Generation *weitergegeben worden sein*;

С другой стороны, в научном стиле действует «правило вежливости» — некатегоричности высказывания (особенно при формулировке вывода). Поэтому автор часто обязан согласно традиции облекать свое суждение в смягченную форму, используя субъективно-оценочные средства, которые подчеркивают, что это лишь точка зрения автора (и могут иметься альтернативные решения), хотя сам он достаточно уверен в правильности своего утверждения (особенно часто в этом случае употребляется *dürfte* + Inf. I или II, а также *scheinen* и *erscheinen* + предикативное определение); Der Mechanismus dieser Isomerisierung *dürfte* wie folgt *zu formulieren sein*; Obwohl auf dem Gebiet der Carborane und carboranähnlichen Verbindungen bereits in relativ kurzer Zeit eine Fülle von Material ge-

sammelt werden konnte, *dürfte* die Erforschung dieses neuen Zweiges der Borchemie erst *am Anfang stehen*. Damit *erscheinen* auch die früher gemachten Annahmen eindeutig *bestätigt*.

Чрезвычайно осторожно формулируется суждение, если речь идет о критической (негативной) оценке исследований (выводов) других авторов. Автор всеми средствами старается смягчить данную оценку (подчеркивая ее определенную субъективность, вероятность альтернативных решений, объективную невозможность избежать отмеченных недостатков): Es wird *m. E.* den Fragen der numerischen Motivation und Realisierung zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet; Dieses Ziel wurde bezüglich des Direktstudiums ... sicher erreicht, ein Einsatz im Fernstudium *dürfte* aber *problematisch sein*; Die Aufnahme von Slang-Wörtern *mag* hingegen *gewisse* Bedenken *erwecken*, weil damit...; Die etwas eigenwillige Behandlung der Rassensystematik, *über die ohnehin in Fachkreisen keine absolute Einigkeit besteht*, schmälert den Wert des Buches sicher nicht.

Ради смягчения отрицательной оценки автор даже готов «покрытиковать самого себя» (Trotz dieser Kritik, *subjektiv wie jede*, kann dieses Buch, nicht zuletzt durch seine schnörkellose Sprache, als gelungen bezeichnet werden) или выразить сожаление по поводу замеченных им недостатков (In einem Nachwort stellt der Autor die Bedeutung der marinen Küstengewässer als Erdgas- und Erdöllagerstätten heraus — *leider ohne die industrielle Gewinnung der Grundstoffe mit den Gefahren der Wasserverseuchung zu verknüpfen*).

С целью снижения категоричности высказывания (и оценки) перед словом, выражающим положительную оценку (если автор оценивает свои собственные работы, достижения и т. д.) или словом с отрицательной оценкой (если автор оценивает чужие работы) употребляются «смягчители» типа: *relativ, recht, ziemlich, etwas, klein,*

gewiß, manche, einige (в смысле nicht alle), а также mitunter, nicht immer, unter Umständen, streckenweise и др. («неприлично» давать высокую оценку своим результатам и категорично выражать свое суждение, как «неприлично» и резко критиковать своего коллег): Deshalb ist unsere Methode von *gewissem* Vorteil; Unsere Einteilung ist natürlich nur *als bedingt* zu verstehen; ... so daß ein *etwas* heterogener Gesamteindruck entsteht; Allerdings fällt im vorliegenden Teil wieder eine *gewisse* Uneinheitlichkeit in der Darstellung und im Niveau der Beiträge auf; Ein kleiner Mangel des Werkes besteht *meines Erachtens* darin, daß..., ...*manche* Beweise haben nur heuristischen Charakter; So interessant, aber *streckenweise* widersprüchlich die Aussagen der einzelnen Forscher sind, eine echte „antropologische Aussage“ vermag der mitunter strapazierte Leser in den Einzelbeiträgen *nicht immer* zu entdecken.

Чтобы смягчить отрицательную оценку часто сталкиваются положительную и отрицательную оценки, причем отрицательная оценка «упаковывается» в уступительное придаточное предложение или в парентезу: Die Darstellung ist straff und zugleich klar, *wenn auch etwas knapp*; *Leider* fehlen hier (*wie überhaupt in der ganzen Monographie*) Hinweise auf die Wirksamkeit von Beimischungen wie Edelgasen...

Смягчению критической оценки служит и облачение ее в форму рекомендаций и пожеланий (на что мы уже указывали выше, в разделе «Конъюнктив»): Dabei *wäre* eine Zusammenfassung und Wertung der oft divergierenden Beschreibungen in verschiedenen Grammatiken für den Praktiker sehr *nützlich gewesen*. Außerdem *ließen sich* die Aussagen zum Futur noch *ergänzen*.

Резкие категоричные суждения встречаются обычно лишь в полемическом тексте: Wenn also jetzt vielfach in der Literatur die Bemerkung sich findet, daß der Ansatz im  $S=0$  (für  $T=0$ ) allgemeiner sei, als der meinige

$\lim (S_2 - S_1) = 0$  (für  $T = 0$ ), so bewiesen die betreffenden Autoren, mögen sie auch noch so viele thermodynamische Arbeiten veröffentlicht haben, *daß ihnen die Grundprinzipien der Thermodynamik fremd geblieben sind*; Kann man der Charakterisierung der ersten Gruppe ... eine gewisse Berechtigung nicht absprechen, *so vermag die Behauptung ... nur ungläubiges Staunen auszulösen*; ...und selbst der Begriff Cot-Wert, obwohl von Britten und Kohne 1968 geprägt, wird nirgends erwähnt.

## § 8. Особенности лексики научного стиля

Лексика научного стиля обладает рядом особенностей, которые необходимо учитывать при обучении чтению научной литературы. С этими особенностями связаны как некоторые методические рекомендации по организации лексики в учебном процессе, так и рекомендации учащимся по работе со словарем.

1. Выше мы указывали, что слово общенародного языка, попадая в научный стиль, часто теряет в силу разных причин (специфического содержания, правил оформления научного коммуниката, элиминирование эмоционально-образных и субъективно-оценочных средств, ориентация на «нейтральное», стремление к однозначности) ряд значений, присущих ему в языке в целом. Можно сказать, что слово становится менее многозначным [Борисова, 1979]. Так, если в «Большом немецко-русском словаре» (далее БНРС) глагол *abnehmen* имеет 12 значений (10 в качестве переходного и 2 в качестве непереходного), то в «Частотном словаре общенаучной лексики немецкого языка» зафиксированы только 2 значения: *abnehmen* (101—24) 1. *vi* уменьшаться, падать (100—23); 2. *vt* снижать (1—1). Остальные значения могут, по-видимому, встретиться в научном тексте лишь эпизодически или совсем не встретиться (например, если они присущи разговорной речи, либо встретиться в одной/нескольких научных дис-



циплинах<sup>7</sup>. Естественно, что многозначность слова в дисциплинах гуманитарного профиля больше (опять-таки как в силу специфичного содержания, так и меньшей зависимости от правил изложения, присущих научному стилю в целом).

Таким образом, для многих научных дисциплин слово выступает практически как однозначное и лишь для некоторых — с «усеченной» многозначностью, о которой мы говорили выше, например: Kern (350—23) 1. ядро (316—20); 2. узел (18—1); 3. стержень, шишка (11—2); 4. центр (1—1); 5. сердечник (4—1). В значении «ядро» слово Kern встречается в большинстве дисциплин, в других же значениях — лишь в отдельных науках.

То же прослеживается и на примере слова Stand. (128—24) 1. уровень, состояние (151—22); 2. сословие (1—1); 3. местоположение (6—4), где ведущим является значение «уровень, состояние» (кстати, в БНРС слово Stand имеет 10 значений).

Из этого можно сделать два методических вывода, касающихся работы с лексикой: 1) следует закреплять наиболее частотную лексику и 2) следует обратить особое внимание на работу учащихся с большими словарями.

Учащийся должен ясно представлять себе, что в контексте реализуется одно из значений слова, которое ему, опираясь на текст и на свои фоновые знания, нужно найти в словаре, детально изучив всю словарную статью. Причем возможен случай, что тот контекстуальный вариант перевода, который ему нужен, в словаре не зафиксирован и необходимо создать этот вариант по

---

<sup>7</sup> О. А. Лаптева указывает: «Чтобы написать в наше время научную статью, не нужно вообще уметь писать: достаточно иметь в своем распоряжении лишь некоторый (сравнительно ограниченный) набор языковых средств» [Лаптева, 1968, 131]. Соответственно облегчаются и задачи обучения чтению научного текста на иностранном языке. Эта задача сужается, однако важно знать специфику этого «сужения».

эвристическому принципу [Цвиллинг, 1977]: К такому подходу учащихся нужно специально психологически готовить.

В качестве примера можно привести многозначное и многофункциональное слово *nämlich*. Без соответствующей предварительной работы над этим словом с преподавателем учащиеся, отыскивая его по словарю, обычно (практически всегда!) берут его первое значение, представленное в БНРС, 'тот (же) самый, тождественный, названный, указанный, неизменный', мало употребительное в научном тексте, в котором обычно реализуются другие значения: *nämlich* (158—30) 1. *сj а* именно (113—26); 2. *adv* дело в том, что; так как (43—17); 3. *а* тот же самый (2—1). Причем, если слово употребляется в роли причинного союза, то в перевод легче «вписывается» не *так как* или *ибо*, а вариант *дело в том, что*, не зафиксированный в БНРС и «выведенный эвристическим путем» для научного текста.

В этой связи следует упомянуть и еще одну особенность научного текста — употребление большого количества аббревиатур, отвечающее стремлению к экономичности изложения (в данном случае, экономия на знаках). Среди этих аббревиатур имеется значительное количество общеизвестных, узуальных, зафиксированных словарями. Работу над этими аббревиатурами надо проводить систематически, как и над всей другой лексикой. Однако существуют и окказиональные аббревиатуры, созданные автором лишь для данного изложения (правда, некоторые из них при определенных условиях могут через некоторое время войти в узус, однако употребление большинства из них не выходит за рамки данного конкретного научного произведения). Учащемуся следует напомнить об этой особенности научного текста (он, естественно, знает об этом из опыта чтения/написания научного текста на родном языке) и объяснить, что «расшифровать» эту аббревиатуру можно лишь, найдя ее полное написание

в предшествующем тексте (иногда в предыдущей статье/серии статей данного автора). Преподаватель не должен при этом испытывать чувства некомпетентности — большую помощь учащемуся он, как правило, оказать не может.

2. Важно также, чтобы обучение лексике проходило в основном (хотя работа с отдельным словом отнюдь не исключается) на уровне усвоения отдельных блоков и комплексов, достаточно с т а н д а р т н ы х для научного стиля. Как известно, для формулировки целей и задач исследования существует ряд вариантов: Ziel dieser Untersuchungen ist es, ...; Ziel unserer Untersuchungen war es daher, ...; Im Rahmen der Untersuchungen war es unser Ziel; Ziel dieser Arbeit soll es sein ...; Ziel des vorliegenden Beitrages ist der Versuch...; Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist...; In der vorliegenden Arbeit soll untersucht werden ...; Die vorliegende Arbeit soll einen Überblick geben; In der vorliegenden Arbeit wurde der Versuch unternommen...; Es wird ein Versuch vorgelegt ... и т. д.

Для выражения благодарности также существуют варианты: ... möchten wir für das Interesse an diesen Untersuchungen und deren Förderung danken; ... möchten wir für Ratschläge ... vielmals danken; ... schulde ich besonderen Dank für die wohlwollende Förderung dieser Arbeit; ... bin ich für seinen Rat zu sehr viel Dank verpflichtet; ... sei an dieser Stelle für ihre Hilfe ebenfalls herzlich gedankt и т. д.

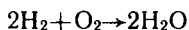
Стандартные блоки для активизации внимания читателя, блоки для осуществления ближней и дальней связи, вывода (в том числе гипотетического), приведены в приложении 2 (лексические группы 10—11).

В рамках блоков и комплексов соответствующая лексика запоминается значительно легче.

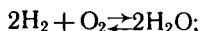
3. Лексику научного стиля полезно систематизировать по с и н о н и м и ч е с к о м у признаку. В отличие от других

стилей в научном обычно употребляются полные синонимы. Появление на фоне достаточно сухого и бедного по способам выражения изложения богатых синонимических рядов связано с темой, при описании которой необходимо многократно употребить одно и то же слово. Однако редакторское требование «красивости» приводит к тому, что в тексте (на коротком отрезке) варьируются слова с одним и тем же значением:

Wir können dann ... die Wasserbildung in der Formelsprache der chemischen Symbole schreiben als



oder unter *Beachtung* der später *berücksichtigenden* Rückläufigkeit, d. h. unter *Einbeziehung* der Möglichkeit des Wasserzerfalls



Die Frage wird in einfacher Weise entschieden durch Betrachtung der nach analogem Schema und bei gleichen thermischen Bedingungen und Volumverhältnissen *sich abspielenden* Reaktion ... Bei dieser Reaktion ist nämlich die Geschwindigkeit des zur Bildung von  $\text{NO}_2$  führenden Vorgangs schon sehr groß bei Temperaturen, bei welchen die Reaktion noch unmeßbar langsam *verläuft*.

Подробнее с подобными синонимическими рядами можно ознакомиться в книге Е. В. Левицкой [1975].

4. Систематизация лексики по антонимическому признаку базируется на том, что ведущим функционально-смысловым типом речи в научном стиле является описание-рассуждение. Описываются два (или больше) явлений, процессов, фактов и т. д., которые сравниваются (сопоставляются или противопоставляются), чтобы затем на основе этих сравнений сделать определенные выводы. Поэтому в тексте (достаточно часто даже в пределах одного предложения) соседствуют антонимические пары: klein—groß; schnell—langsam; Vorteil—Nachteil; erhö-

hen—erniedrigen, oberhalb—unterhalb и т. д. [там же].

Причем антонимы следует понимать очень широко: rund—quadratisch, skalar—vektoriell, hexagonal—kubisch, symmetrisch—antisymmetrisch, experimentell—berechnet, berechnet—gemessen, kovariant—kontravariant, Polykristall—Monokristall и т. д.; например: Dabei schließt sich an einen *schnellen* ein zweiter *langsamerer*, praktisch geschwindigkeitsbestimmender Schritt an; Etwa 400000 ha sollen *be-* und 600000 ha *entwässert* werden; Vergleicht man die von uns mit der Resonanzstabmethode *gewonnenen Werte mit den aus den elastischen Moduln berechneten*, so...

5. Прохождение общенаучной лексики следует тесно увязывать с прохождением определенных грамматических тем, поскольку во многих случаях лексическое наполнение грамматической модели достаточно четко ограничено определенной группой слов. Так, для безличного пассива характерно употребление со следующей группой непереходных глаголов, таких как *absehen von D*, *achten auf A*, *arbeiten (an, in, mit D)*, *ausgehen von D*, *beginnen mit D*, *berichten über A*, *von D*, *eingehen auf A*, *herangehen an A*, *hinweisen auf A*, *rechnen mit D*, *schließen auf A*, *aus D*, *sorgen für A*, *sprechen von D*, *über A*, *unterscheiden zwischen D*, *verfahren*, *verstoßen gegen A*, *verweisen auf A*, *verzichten auf A*, *vorgehen* и др. и переходных глаголов типа: *absaugen*, *erhitzen*, *extrahieren*, *gießen*, *abkühlen*, *messen*, *rühren*, *trennen*, *trocknen*, *waschen*, *zersetzen* и др.

Конструкция *sei+Partizip II* глаголов высказывания (в широком смысле этого слова) имеет обычно следующее лексическое наполнение: *anführen*; *angeben*, *annehmen*, *aufführen*, *auswählen*, *bemerkен*, *beschreiben*, *betonen*, *betrachten*, *bestimmen*, *bezeichnen*, *charakterisieren*, *dahinstellen*, *darstellen*, *eingehen auf A*, *einschalten*, *erinnern an A*, *erläutern*, *erwähnen*, *herausgreifen*, *hervorheben*, *hinweisen auf A*, *nennen*, *mitteilen*, *sagen*, *skizzieren*, *strei-*

fen, vergleichen, verweisen auf A, vorausschicken, vorwegnehmen, zurückführen auf A и др.

Работая над косвенной речью (косвенным вопросом) необходимо увязать это в основном с прохождением лексической группы «говорение», куда входит большинство слов, вводящих косвенную речь.

Основными глаголами являются: annehmen, antworten, ausführen, äußern sich, behaupten, berichten, betonen, beweisen, denken, erklären, erwähnen, erwidern, erzählen, feststellen, (be)fürchten, glauben, hervorheben, hoffen, meinen, melden, mitteilen, nachweisen, schließen, sagen, schreiben, überlegen, vermuten, versichern, vorwerfen, wiederholen, zusammenfassen, fragen, überlegen, zweifeln, prüfen и др.

Основными существительными — die Annahme, die Ansicht, die Antwort, die Äußerung, die Ausführungen, die Befürchtung, die Behauptung, der Bericht, der Beweis, die Erklärung, die Erwähnung, die Erwiderung, der Glaube, der Gedanke, der Hinweis, die Hoffnung, die Meinung, die Meldung, die Mitteilung, der Nachweis, der Schluß, die Schlußfolgerung, die Überlegung, die Überzeugung, die Vermutung, der Vorwurf, die Worte, die Zusammenfassung и др.

Конструкция sein + zu + Infinitiv не столь отчетливо связана с определенной группой глаголов, однако и эту конструкцию лучше проходить с учетом лексической наполняемости. Полезно указать, что с глаголами чувственного и умственного восприятия (sehen, ersehen, beobachten, hören, verstehen, begreifen, einsehen и др.) обычно реализуется значение возможности, а с глаголами и устойчивыми словосочетаниями berücksichtigen, beachten, achten, Rücksicht nehmen, rechnen mit D, überprüfen, erwähnen, bemerken, eingehen auf A, durchführen, wählen, betonen и др. — значение долженствования.

Мы касались лексического материала, сопровождающего прохождение таких грамматических тем, как указательное местоимение в качестве замены существительного и опущение существительного.

6. Поскольку в научном тексте употребляется достаточно часто интернациональная лексика (что связано, в частности, и с приемом «однозначности»), то следует обратить внимание на словообразовательные элементы, в том числе и на морфемы греко-латинского происхождения: a-, ab-, ad-, anti-, dis-, e-, endo-, epi- exo-, in-, infra-, inter-, intra-, ko-, kontra-, meta-, para-, peri-, prä-, pro-, retro-, sub-, supra-, syn-, trans- и др.

Таковы главные методические рекомендации в отношении работы с лексическим материалом, которые можно сделать, основываясь на стилистических особенностях научного текста.

### ГЛАВА 3

#### **ЗНАНИЕ ОСНОВ ГРАММАТИКИ И ОВЛАДЕНИЕ ГРАММАТИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИ, ТИПИЧНЫМИ ДЛЯ НЕМЕЦКОГО НАУЧНОГО ТЕКСТА**

Как справедливо указывает Г. К. Зенкевич [1972, 14], более 50% от общего количества информации в тексте приходится на грамматическую информацию. Еще большее значение приобретает знание грамматики при чтении оригинальных, в особенности научных текстов, так как «чем сложнее мысль, тем больше требуется умения для извлечения ее из форм языка» [Щерба, 1958, 26]. Г. А. Ободин включает в структуру декодирования письменного текста следующие этапы: 1) восприятие языковых знаков и соотнесение их со значением; 2) соотнесение значений с внутренней моделью мира, хранящейся в сознании (абстрактный смысл или просто смысл); 3) извлечение речевого смысла в соответствии с коммуникативной интенцией, ситуацией и пресуппозициями на основе энциклопедической информации (оказиональный смысл) [Ободин, 1983, 7].

Для чтения научной литературы необходимо, естествен-

но, овладеть в с е й грамматикой, и знание этого грамматического материала должен обеспечивать вуз<sup>1</sup>. Однако в действительности вуз далеко не всегда справляется с этой задачей и основная причина в том, что школа, как правило, не обеспечивает хорошего знания основных грамматических явлений: род и склонение существительных, употребление артиклей, образование мн. числа; спряжение глаголов и образование временных форм, наклонений, залогов; склонение прилагательных и местоимений; порядок слов; управление предлогов и т. д. Однако не овладев этими элементарными грамматическими знаниями, не привив «уважительного отношения к форме», невозможно освоить и те грамматические явления, о которых мы говорили в предыдущей главе, и, таким образом, невозможно научить читать оригинальный научный текст.

Покажем это на ряде конкретных грамматических тем, воссоздавая алгоритм восприятия этих явлений учащимися, опираясь на свой анализ и на результаты анализа авторов, которые специально занимались вопросами исследования ошибок [Синёв, 1975; Синёв, 1976; Синёв, 1984; Златкина, 1972].

---

<sup>1</sup> Авторы учебников для неязыковых вузов считают проблему отбора грамматического минимума для чтения почти решенной, «поскольку ясно, что для чтения оригинальной научной литературы требуется знание практически в с е х грамматических структур, свойственных научному стилю речи, за исключением, может быть, заведомо редких (например, футурум II, инфинитив II, немодальные значения модальных глаголов, конструкция *Es ist...*, *der...* и др.) [см. Михелевич, 1977, 70]. Последняя оговорка справедлива только для вуза и то далеко не для всякого, но не для аспирантуры. Однако в действительности, сравнение грамматического материала, проходимого в вузе (см. грамматический справочник одного из лучших учебников для неязыковых вузов [Ардова, Борисова, Домбровская, 1972]), и в грамматике, ориентированной на чтение оригинальной немецкой научной литературы, показывает разрыв между грамматическим минимумом вуза и минимумом необходимым для чтения немецкой научной литературы любой трудности [Троянская, Герман, 1974; 1972].



Начнем с указательного местоимения в субстантивной функции и проанализируем, какие знания необходимы учащемуся, чтобы осуществить основную рекомендацию, которая дается в грамматиках — найти существительное, замененное в тексте указательным местоимением<sup>2</sup> и извлечь таким образом из текста правильную информацию. Рассмотрим пример: *Die entstehenden Gase sind bei Zersetzung mit Wasser praktisch frei von Wasserstoff; muß sie mit Säuren vollzogen werden, so enthalten sie solchen in größerer oder geringerer Menge.* Представим, что учащийся на основе полученных от нас «надстроечных» знаний о функциях указательного местоимения, определил, что *solchen* употреблено здесь в качестве замены существительного и пытается воспользоваться другими нашими рекомендациями. Прежде всего ему необходимо определить по форме *solchen* род замененного существительного. Для этого он должен ясно представлять, что сама по себе форма *solchen* может соответствовать или аккумулятиву ед. числа муж. рода, или дативу мн. числа (т. е. он должен хорошо знать склонение указательных местоимений). Чтобы получить однозначное решение, учащемуся необходимо обратиться ко всему предложению в целом и понять, какую синтаксическую роль в этом предложении играет данное указательное местоимение. Решающим здесь является управление глагола *enthalten* (его валентность). На основе валентности глагола (глагол переходный) становится очевидным, что *solchen* стоит в аккумулятиве муж. рода ед. числа и что нужно искать в предыдущем контексте тоже

---

<sup>2</sup> Рекомендации эти выглядят следующим образом: «Встретив в предложении указательное местоимение без существительного (и склоняемых определений), необходимо найти в предыдущем контексте существительное, которое оно заменяет. Это существительное обычно стоит очень близко (чаще в том же предложении, реже — в предыдущем). Оно обязательно согласуется в роде (а часто также в числе и даже падеже) с указательным местоимением» [Троянская, Герман, 1974, 111].

существительное муж. рода, т. е. надо знать, что Wasserstoff — существительное муж. рода. Только после того как все эти связи уяснены, можно говорить о правильном понимании (и переводе) данного отрывка текста. Причем все эти операции, которые мы так подробно и долго описывали, должны совершаться автоматически и очень быстро. Кстати в этом предложении немалую трудность представляет и замена существительных личным местоимением, при которой также необходимо хорошо представлять себе, что первое sie — заменяет существительное жен. рода ед. числа (sie является в предложении подлежащим и согласуется в числе со сказуемым muß), а второе sie, также являясь подлежащим и согласуясь в числе со сказуемым enthalten, заменяет существительное во мн. числе. Следуя этому рассуждению первое sie может соотноситься только с Zersetzung, второе — с die entstehenden Gase. Таким образом, учащийся должен определить род и число всех встречающихся в тексте существительных.

Рассмотрим еще пример: Die Ursachen der individuellen Variation sind uns unbekannt, denn *diese* interessieren vor allem den Genetiker. Форма diese сама по себе многозначна (номинатив и аккузатив ед. числа жен. рода или мн. числа). Однозначной для читателя ее делает текст, и для этого, разобравшись предварительно в структуре предложения, нужно понять, что diese — подлежащее (поскольку den Genetiker прямое дополнение при переходном глаголе interessieren), что сказуемое стоит во мн. числе, и что diese употреблено также во мн. числе (согласование сказуемого и подлежащего в числе) и таким образом заменяет существительное Ursachen, а не Variation.

Количество анализируемых примеров можно значительно увеличить и показать, как в зависимости от речевой реализации определяющим становится то одно, то другое «ключевое» грамматическое знание. В предложении «Die Kaledoniden zeigen in Schottland zahlreiche, in England-Mittelirland weniger Ähnlichkeiten zu *jenen Norwegens*»

таким «ключом» для понимания структуры предложения, связанной с правильным восприятием указательного местоимения, является, пожалуй, окончание -s у существительного *Norwegen*, подсказывающее, что это — генитив. Зная функции этого падежа, можно предположить, что существительное *Norwegens* употреблено здесь в качестве определения.

Анализ ошибок, касающихся указательного местоимения в субстантивной функции, проведенный Р. Г. Синёвым [Синёв, 1984, 25—27], показывает также, что в некоторых случаях игнорируется, не используя для самоконтроля, артикль (например, сочетание *denjenigen der Elementarteilchen* воспринимается как *denjenigen Elementarteilchen*, т. е. учащиеся не учитывают невозможность употребления перед существительным одновременно и артикля, и указательного местоимения (что косвенно показывает необходимость овладения элементарными знаниями по употреблению артикля<sup>3</sup>), а также не реагируют на разные флексии и разные падежи у обоих определителей.

Неразличение даже в простых случаях речевой реализации *dessen* и *deren* в качестве указательного и относительного местоимений говорит о том, что учащиеся не имеют представления ни о законе «полноты предложения» (т. е. об обязательном наличии в придаточном предложении и подлежащего и сказуемого), ни о том, что запятая — сигнал, который помогает понять структуру предложения и различить омонимичные варианты. Причем, если указательное местоимение в субстантивной функции в форме *dessen* и *deren* даже в середине предложения (без запятой) воспринимается иногда учащимися как относительное, то в позиции сразу после запятой, особенно в полном предложении, ошибка почти неизбежна. Так, предложение «*Die Magnetisierung der Probe wird in deren Mitte mit einer feldkom-*

---

<sup>3</sup> Для некоторых учащихся даже употребление перед существительным неопределенного артикля не является однозначным сигналом того, что это существительное употреблено в ед. числе.

pensierten Induktionsspule gemessen, deren Signal  $V(t)$  wird auf einen Integrator gegeben“ воспринимается учащимися часто как сложноподчиненное, хотя этому и противоречит порядок слов второго предложения. Самокоррекции не наступило, видимо, потому, что языковой навык (восприятия порядка слов в придаточном предложении) оказался недостаточно крепким.

Интересные выводы позволяют сделать и ошибки на распространенное определение. Мы не будем здесь касаться ошибок такого типа, которые приводит Н. С. Златкина («Die für das nächste Spiel erforderliche Wärme wird...» 'Для следующего хода требуется тепло...') [Златкина, 1972, 235], поскольку они говорят, на наш взгляд, вообще, о полном отсутствии всяких знаний по грамматике немецкого языка (смешивается глагол-сказуемое и прилагательное-определение). Для нас интереснее анализ ошибок другого типа. Во-первых, это ошибки, связанные с неправильным восприятием формы причастий, на что указывают в своих работах и Р. Г. Синёв, и Н. С. Златкина (причастия воспринимаются в качестве финитных форм и инфинитива, не различаются причастия I и II) [Синёв, 1984, 31; Златкина, 1972, 235]. Эти ошибки свидетельствуют о том, что учащиеся не знают трех основных форм глагола, кроме того, им неизвестно, что склоняемая форма причастия (*geschrieben*, *geschrieben*, *geschrieben* и т. д.) является признаком, что оно употреблено в определительной функции, т. е. четкого представления о функциях причастий учащиеся тоже не имеют. По-видимому, учащиеся не уяснили себе и то, что и в функции определения причастие как глагольная форма сохраняет валентности соответствующего глагола и способность образовывать вокруг себя группу и что поэтому наличие причастия в склоняемой форме предполагает и наличие распространяющих членов.

Во-вторых, это ошибки, связанные с вычленением распространенного определения, с установлением его границ (нахождение начала распространенного определения,

существительного, к которому оно относится, и, наконец, основного определяющего слова — стержневого слова распространенного определения). Совершенно очевидно, что даже не очень сложные случаи распространенного определения требуют для правильного осмысления хорошего знания рода, склонения и числа существительных (как определяемого, так и входящего/входящих в группу распространенного определения), склонения прилагательного<sup>4</sup>, определенных знаний по употреблению артикля<sup>5</sup>. Естественно, роль всех этих знаний (вернее, языковых навыков) еще более возрастает, когда речь идет о трудных случаях (распространенные определения с обширными включениями, распространенное определение в распространенном, распространенное определение с опущенным существительным и т. д.), например:

*Die bei von Null verschiedener Wandstärke der die Hohlleiter trennenden Wand auftretende Kamindämpfung wird durch den Kamindämpfungsfaktor  $d$  berücksichtigt*

---

<sup>4</sup> Правила вычленения распространенного определения в тексте формулируются обычно следующим образом: после нахождения начальной границы распространенного определения необходимо установить, к какому существительному оно относится, т. е. определить, с каким существительным связан артикль (или его заместитель), стоящий перед распространенным определением. Это делается методом исключения. Определяющее слово обычно стоит непосредственно перед существительным, которое оно определяет, и согласуется с ним в роде, числе и падеже, т. е. имеет соответствующее окончание.

<sup>5</sup> В инструкциях обычно подчеркивается, что на начало распространенного определения указывает скопление служебных слов, в том числе артикль+артикль, местоимение+артикль, артикль+местоимение. Однако этот признак «сработает» только в том случае, если учащийся знает, например, что существительное, имеющее при себе определение, выраженное указательным, притяжательным и некоторыми другими типами местоимений, употребляется без артикля, что при существительном не могут стоять два артикля (определенный и неопределенный) и т. д. В противном случае вся эта грамматическая информация не воспринимается как признак распространенного определения.

(1), der in die Nebendiagonalelemente der Koppelvierpolmatrizen einzuführen ist;

Es soll *der durch ein Leitungspaar, das an beliebigen Stellen verkoppelt ist, gebildete Achtpol* berechnet werden;

Die künstlich hervorgerufenen Gitterstörungen wirken also anders als *die in den Kristallen von Natur aus vorhandenen*;

Es wurde angenommen, daß bei dieser Art geschmolzener Salze *eine der in festen Ionenlösungen bestehenden Ionenordnung ähnliche lokale Anordnung* vorhanden ist.

О роли формантов в осмыслении структуры распространенного определения особенно ярко свидетельствуют случаи распространенного определения, начало распространяющей группы которых выражено существительным без артикля, например: Bei alien den bisher erwähnten Tatsachen fällt die leichte Spaltbarkeit *der Glycin enthaltenden Polypeptide* auf. Здесь нет характерного «стыка» служебных слов. Место артикля *der* перед Glycin провоцирует ложное его отнесение к этому существительному (в этом случае в сочетании Glycin рассматривается как определение в генитиве к существительному Spaltbarkeit), хотя Glycin относится к ср. роду и н и к о г д а не может иметь при себе артикля *der*. Самым разнообразным образом искажается затем последующая часть — *enthaltenden Polypeptide*, которая в таком виде (без *der*) не может реально, согласно правилам грамматики, существовать в речи. Любые осмысления (датив мн. числа, аккузатив муж. рода ед. числа, генитив мн. числа и т. д.), которые дают учащиеся, указывают на недостаточность сформированности все тех же элементарных языковых навыков (род, число, склонение, валентность), о которых говорилось выше. Тот же вывод можно сделать и по поводу обычно имеющего место искажения в следующем примере (искажения могут быть самые разнообразные): Die Fülle *der Einfluß ausübenden Faktoren* bringt es mit sich, daß ... Дополняя сказанное, этот пример хорошо демонстрирует, что учащиеся не знают, что

какая бы большая группа ни занимала первое место (до изменяемой части сказуемого) в предложении, синтаксические отношения между членами этой группы могут быть только определительные.

Очень показательны в интересующем нас смысле также распространенные определения при существительном, употребленном без артикля. Р. Г. Синёв приводит интересный пример такого типа распространенного определения и его искаженный перевод ( $K_1$  und  $K_2$  sind *den Werten A entsprechende Konstanten* 'K<sub>1</sub> и K<sub>2</sub> являются значениями A соответствующих констант'). Вывод Р. Г. Синёва, касающийся анализа этого рода ошибок, однозначен: «Хотя распространенное определение без артикля встречается примерно в 10 раз реже, чем распространенные определения с артиклем, мы склонны придавать ошибкам последнего вида принципиальное значение, так как они свидетельствуют о несформированности навыков распознавания синтаксических связей с опорой на формы слов, служебные слова и структуру предложения» [Синёв, 1984, 33]. Нам же интересно также отметить, что учащийся, давая такой перевод, пренебрег еще одним элементарным грамматическим правилом (почему, может быть, и не сработал сигнал самокоррекции): существительное как часть именного составного сказуемого, как правило, употребляется в номинативе (исключение составляют сочетания типа *der Natur sein*). Возможно, знание функции падежей вместе с внимательным отношением к флексии (*den Werten* явно не номинатив!) помогло бы избежать ошибки.

Элементарные грамматические навыки необходимы и для овладения такими сложными темами, как «п о с л л о г и» и «п р е д л о г и с у т о ч н и т е л я м и». Так, правильное осмысление предложения «*Nachdem 1957 die spektroskopische Arbeitsgruppe der Empfehlung des Ministerrates der DDR gemäß zu einer Abteilung erweitert worden war...*» требует, в частности, для того, чтобы правильно отнести *gemäß* к *der Empfehlung* (*der Empfehlung des*

Ministerrates der DDR gemäß), знания склонения существительного и управления gemäß, а правильное осмысление предложения «Die Richtung des Feldes ist diejenige auf den Erdmittelpunkt zu» предполагает, как представляется, мобилизацию целого комплекса элементарных грамматических навыков.

Совершенно однозначные выводы о невосприятии учащимися флексии, о несформированности грамматических эталонов, дает анализ ошибок на к о н ъ ю н к т и в. По данным Р. Г. Синёва, процент ошибок на это грамматическое явление очень высок: 52% до обучения в аспирантуре, т. е. после школьного и вузовского курса, и 23% после обучения в аспирантуре [Синёв, 1984]. Особенно показательно, что данные об ошибках на конъюнктив в ирреальном значении после обучения в аспирантуре мало отличаются от данных вступительного экзамена, а наихудшие результаты получены на перевод конъюктива косвенной речи (более 60% ошибок), так что улучшение показателей идет в основном за счет конструкции sei+Partizip II глаголов высказывания (sei erwähnt, sei eingegangen и т. д.). Последнее неслучайно. Конструкция sei+Partizip II достаточно выразительна по форме и ограничена по своему лексическому наполнению, поэтому она воспринимается не как грамматическая конструкция, а скорее как устойчивое сочетание, т. е. лексически, в то время как узнавание конъюктива в остальных функциях требует прежде всего освоения системы спряжения глагола в разных временных формах в индикативе. Если в оперативной памяти учащихся «эталон индикатива» отсутствует, то они не в состоянии различать омонимичные формы (типа: *ich nehme*—*er nehme*) или формы, отличающиеся друг от друга только изменением коренного гласного — умлаутом (типа: *konnte* — *könnte*; *mußte* — *müßte*). Поскольку учащиеся часто недостаточно прочно знают спряжение сильных и неправильных глаголов в индикативе, то для них не «срабатывает» и второй сигнал узнавания конъюктива — отсутствие изменения



корневого гласного в 3-ем л. ед. числа сильных глаголов (er sehe, er erfahre вместо er sieht, er erfährt в индикативе), отсутствие изменения корневого гласного у модальных глаголов и появление у них флексии (er könne вместо er kann) или отсутствие каких-либо других неправильностей (er habe вместо er hat). Поскольку эталон в виде знания трех основных форм также обычно не сформирован, то формы типа kam и käme не различаются (ведь для того чтобы осмыслить форму käme как конъюнктив, надо соотнести ее с kam). Так как учащиеся довольно часто не знают правил спряжения глагола в имперфекте индикатива, то формант -e в форме käme также не является для них сигналом конъюктива.

Совершенно очевидно поэтому, что осваивать формы конъюктива можно лишь после того, как сформированы навыки восприятия форм индикатива (спряжение слабых, сильных, неправильных и модальных глаголов в презенсе и имперфекте, образование временных форм глагола, представление о трех основных формах глагола и т. д.).

В освоении таких сложных в некоторых речевых реализациях тем, как бессоюзные условные и уступительные придаточные предложения, формула заявления с doch и в отграничении их от других конструкций и друг от друга весьма важную роль (наряду с другими навыками) играет и сформированность такого грамматического навыка как порядок слов, а также восприятие запятой, как определенного и весьма значимого сигнала. (Кстати, вообще, пунктуации не придается большого значения при обучении, в то время как пунктуационный знак часто является сигналом, помогающим понять структуру предложения в целом).

Большое значение в освоении этих тем имеет и формирование у учащихся представления об обязательной полноте предложения, т. е. об обязательном наличии в предложении, отделенном от другого предложения каким-либо пунктуационным знаком (если оно не слитное!), подлежа-

щего и сказуемого, согласованных в подавляющем числе случаев друг с другом в лице и числе (все исключения из этого правила учащиеся также должны знать). В некоторых случаях учащимся для разграничения может помочь знание коррелятов (so, dann — условное предложение; so...doch, dennoch — уступительное предложение).

Следует учитывать и еще одно обстоятельство. Известно, что бессоюзное условное предложение в простых (неосложненных) формах обычно к концу курса обучения не вызывает ошибок. Однако здесь таится (поскольку бессоюзное условное предложение встречается очень часто) и определенная опасность: все менее частотные конструкции, имеющие некоторое сходство с бессоюзными условными предложениями (мы покажем это на одном из примеров), воспринимаются как таковые, поскольку более «тонкими» различительными признаками учащиеся часто не владеют<sup>6</sup>.

Рассмотрим с этой точки зрения несколько предложений:

1. Alle bisherigen Methoden der Bestimmung der Herdtiefen von Erdbeben, *mögen sie auf makroseismischer oder auf mikroseismischer Grundlage beruhen*, sind noch außerordentlich unsicher.

2. Für die Absorptionsanalyse müssen, *soll sie einwandfreie Ergebnisse liefern*, möglichst reine Substanzen vorliegen oder mindestens vorgereinigte Substanzen, wobei...

3. Die gesamte Fachwelt wird das Wiedererscheinen des Werkes dankbar begrüßen, *sind doch seit der ersten Auflage 1936 auf dem fraglichen Gebiet die größten Fortschritte gemacht worden*, die nur den Spezialisten überblickbar waren.

4. *Wissen wir doch*, daß es bei der Ausbildung jener

<sup>6</sup> О признаках различения бессоюзного условного предложения и предложений со сходным порядком слов (предложения с побудительной конструкцией; бессоюзные уступительные придаточные предложения: предложения с однородными членами) [Троянская, Герман, 1974, § 231, 302, 306].

Typen keineswegs nur ankommt auf die Lage und Eigenart der betreffenden Elemente, sondern auch auf deren Entwicklungsstadium.

В первом примере очень важный сигнал для учащихся — запятая (знак начала и конца придаточного предложения). Именно запятая после *Erdbeben* не позволяет осмыслить *mögen begühen* как сказуемое при подлежащем *Methoden* (игнорируя, естественно, *sie* или «приспосабливая» его к «прокрустову ложу» собственной ошибки — вторичной ошибки, по терминологии Р. Г. Синёва). Надо также знать о существовании уступительных придаточных предложений, в том числе и бессоюзных, и о том, что относительное уступительное предложение, в какой бы позиции по отношению к главному оно ни находилось, не влияет на порядок слов главного предложения.

Во втором примере имеются два сильных сигнала, которые должны помочь правильному осмыслению предложения — запятая и модальный глагол *soll* в ед. числе, их нельзя посчитать однородными сказуемыми (*müssen* во мн. числе — *soll* в ед. числе).

В третьем примере второе предложение (из-за незнания особого типа предложений с *doch*) часто осмысляется как обычное сложносочиненное предложение, поскольку у учащихся не сформирован навык: в сложносочиненном предложении первое место не может быть занято изменяемой частью глагола-сказуемого.

В четвертом примере хорошее знание порядка слов бессоюзного придаточного предложения (и незнание других возможностей!) не позволяет правильно осмыслить все предложение (первая часть осмыляется или как бессоюзное условное, или как побудительное).

Кстати, внимание учащихся обычно не акцентируется на том, что в бессоюзном условном предложении на первом месте стоит спрягаемая часть сказуемого, а не просто глагол-сказуемое. Поэтому некоторые предложения (обычно сложные) с «нарушением» рамки также иногда

воспринимаются как бессюзные условные (естественно, с искажением второй части предложения). Речь идет о предложениях типа: *Gelöst werden kann dieses Problem, indem dem Kaspischen Meer größere Wassermengen zugeführt werden.*

При слитных сказуемых (тема, которая вызывает обычно наибольшее количество ошибок) необходима почти в каждом случае мобилизация многих навыков, которые мы относили к элементарным. Например, чтобы правильно понять предложение *Man muß auch beachten, daß dieselbe Aufgabe mit verschiedenen Methoden gelöst werden und daß dabei von verschiedenen Prinzipien ausgegangen werden kann*, т. е. чтобы правильно вычленить сказуемое *gelöst werden kann* в первом придаточном, необходимо точно знать число подлежащего *Aufgabe*. Учащиеся обычно не замечают «рассогласования» в числе и осмысляют ... *dieselbe Aufgabe... gelöst werden* как подлежащее и сказуемое. В предложении *Gewiß hätte auch die Lücke ausgefüllt, noch mehr interessantes Material herbeigetragen werden können, jedoch auf Kosten klarer erschöpfender Darstellung*, ключевым является навык узнавания переходных глаголов и представление о полноте предложения в научном тексте (обязательное наличие при глаголе, обладающем определенным управлением, соответствующего дополнения). Глагол *ausfüllen* 'заполнять', 'восполнять' и в русском, и в немецком языке имеют при себе дополнения (соответственно, в вин. падеже в русском, в аккузативе в немецком). Таким образом, первая часть предложения осознается как неполная (*Die Lücke hätte ... ausgefüllt*). Вторая часть также не может быть рассмотрена как полная, завершенная, поскольку этому противоречит порядок слов и «рассогласование» (неправильно) предполагаемого подлежащего и сказуемого (*interessantes Material herbeigetragen werden können*).

Восстановленное (полное) сказуемое, не противоречащее грамматическим нормам, таким образом, для первого

из слитных предложений — hätte ausgefüllt werden können, для второго — hätte herbeigetragen werden können.

Аналогичные рассуждения можно применить и к другим предложениям этого типа. Причем в каждом случае ключевым сигналом (наряду со многими другими) будет тот или иной элементарный навык. Так, в предложении *Bei mehr Vertrauen in die Exaktheit der Gasgesetze hätte man wohl aus der ziemlich großen Abweichung dieses Wertes von dem Mittelwert auf eine Verunreinigung des atmosphärischen Stickstoffs schließen und so mit Hilfe der Gasgesetze zur Entdeckung des Argons gelangen können*, ключевым сигналом для понимания всей конструкции служит хорошее знание образования временных форм глагола, т. е. невозможность объединения и восприятия как глагольной формы hätte schließen. Кроме того, важно твердое знание конструкции haben+zu+Infinitiv и опять-таки хорошее знание порядка слов, управления глаголов и т. д. Лишь в этом случае могут быть осуществлены самоконтроль и самокоррекция.

В примере *Der Nachweis von Apfelsäuredehydrogenase, α-Glycerophosphatdehydrogenase und nicht spezifischen Esterasen von Drosophila-Arten nach der Trennung in Polyacrylamidgel wird von Sims, der von Peoxydase, Milchsäure- und Apfelsäuredehydrogenase von Schraumen beschrieben*, такой ключевой сигнал (наряду с неполной структурой первой части *wird von Sims, «рассогласованием»* подлежащего и сказуемого во второй части и отсутствием в ней прямого дополнения — если правильно понимать эту часть как определительное придаточное предложение — и другими признаками) — запятая перед *der von Peoxydase*.

Не нуждается, как представляется, в доказательствах тот факт, что для предотвращения ошибок на раздельный генитив, сравнительную степень прилагательного необходимо знать соответственно склонение существительного, функции падежей и образование и функ-

ции сравнительных степеней прилагательного, а для темы «опущение существительного» — обязательно знание склонения прилагательного.

В заключение хотелось бы привлечь особое внимание к двум грамматическим темам, которых при анализе примеров мы попутно касались и которые чрезвычайно важны для понимания структуры всего предложения в целом и соотношения его частей. Речь идет о функциях падежей и пунктуации. Обе темы относятся, естественно, к элементарным, но, насколько нам известно, ни в школе, ни в вузе эти темы систематически не изучаются. Покажем важность этих тем на достаточно репрезентативных примерах. Так, структура предложения *Damit ist die Formulierung des chemisch-physikalischen Problems abgeschlossen und der Rest reine Rechenarbeit* может быть осмыслена правильно лишь в случае, если учащемуся известно (наряду, естественно, с другими элементарными знаниями), что основными функциями номинатива являются функции подлежащего и именной части именного составного сказуемого. Предложение *Der Fehler ist oft durch Unvollkommenheit der Meßordnung bedingt und infolgedessen systematischer Art* правильно понимается лишь в том случае, если учащийся знает, что существительное в генитиве может быть частью именного составного сказуемого, а предложение *Der Verfasser überwinterte in der sowjetischen Antarktisstation Mirny mit den Männern, die an der großen Inlandexpedition 1968/69 teilgenommen hatten, und denen, die sich auf die Expedition 1969/70 vorbereiteten*, может быть правильно осмысленно, если учащийся поймет, что предлог *mit* обслуживает два однородных члена (*mit den Männern* и *denen*), т. е. если он поймет, от чего зависит постановка в данном предложении именно датива и будет знать функции этого падежа.

Приведенный ниже пример с трудной пунктуацией нагляден сам по себе и не нуждается, как представляется, в подробном анализе («ключом» к пониманию структуры

всего предложения в целом здесь являются именно знаки препинания — запятые): Die Fähigkeit, sehr leicht im Sinne zweier verschiedener Formeln zu reagieren, kommt auch einer ganz anderen Klasse von Verbindungen, als es die bisher besprochenen sind, zu, nämlich ungesättigten Halogeniden, die als Ester substituierter Allylalkohole aufgefaßt werden können, also die Atomgruppierung enthalten.

Все сказанное с очевидностью демонстрирует важность первых этапов обучения, когда формируются элементарные грамматические навыки, без которых невозможно и овладение более сложными, а таким образом и понимание оригинального научного текста. Не имея возможности в рамках данной работы подробно остановиться на значении каждого из указанных нами элементарных грамматических навыков, мы отсылаем читателя к приложению 3, где в качестве примера показывается роль знания склонения прилагательного при обучении чтению научного текста.

## РАЗДЕЛ 2

# ОТБОР УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ

## ГЛАВА I

### ТЕКСТ КАК ОСНОВА УПРАВЛЯЕМОГО УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

В любой учебной дисциплине в успешном осуществлении процесса обучения решающую роль играет текст<sup>1</sup>. Так,

---

<sup>1</sup> Под «текстом» понимается «учебный текст». В чисто лингвистическом плане мы полностью согласны с утверждением Г. В. Колшанского, что, «...каковы бы ни были аспекты и подходы к выявлению делимитации текста, фундаментальным должно оставаться само определение текста как структурно и содержательно оформленной единицы общения» [Колшанский, 1984, 97].

Д. Д. Зуев, специально занимаясь теорией учебника, формулирует это положение в общем виде: «Основной (главный) текст учебника — частная вербальная структура, содержащая дидактически и методически обработанный и систематизированный автором (авторским коллективом) в строгом соответствии с программой учебный материал. Основной текст служит главным источником учебной информации, обязательной для изучения и усвоения учащимися» [Зуев, 1983, 103].

Значение учебного текста и его роль в учебном процессе уже непосредственно при обучении иностранному языку достаточно определенно показала Н. В. Витт, которая справедливо считает, что «учебный текст на иностранном языке — это исходное речевое сообщение, несущее логико-семантическую информацию и организованное по принципу оптимальной (разрядка наша. — Е. Т.) насыщенности средствами, подлежащими изучению» [Витт, 1977, 93; см. также Vendeland — Babajlova, 1982, 343].

Н. В. Витт подчеркивает специфику учебного текста на иностранном языке и дает некоторые его характеристики: органическая связь со всей системой материала пособия или учебника и функционирование как необходимого элемента этой системы, соответствие общей направленности конкретного этапа обучения иностранному языку и специальная организация единиц языковой структуры [Витт, 1977, 92—96]. О тексте, как основе учебного процесса при обучении иностранному языку, говорят и другие методисты [см.: Вауманн, 1986, 96]. Очевидно, таким образом, что для достижения большей эффективности обучения необходимо найти критерии отбора текстов, оптимальных для разных этапов обучения и разных методических задач.

Когда речь идет об обучении в неязыковом вузе, то в последнее время большинство методистов склонно при отборе текстов основываться на типе содержания (имеются в виду функционально-смысловые типы речи). В частности,



Л. М. Ермолаева предлагает выделять с учебной целью два основных структурных типа: тексты-описания и тексты-рассуждения. Описательные тексты подразделяются при этом на тексты описания предметов в динамике и в статике [Ермолаева, 1975].

Эта тенденция в последнее время завоевывает себе все большее признание, причем расширяются и уточняются типы речи, входящие в минимум обучающих текстов. В частности, О. Д. Митрофанова [1976, 25], положительно отзываясь об этом принципе отбора текстов, считает, что выделение таких типов (ею выделяются повествование, описание, доказательство и рассуждение) в зависимости от конкретной цели обучения и этапности в формировании навыков имеет большую методическую ценность. Митрофанова полагает, что именно эта типология текстов создаст научно обоснованные лингвометодические предпосылки для отбора текстового материала в учебниках и учебных пособиях для специалистов-нефилологов [там же]. Функционально-смыслового подхода придерживается и ряд других исследователей [Гринюк, 1978; Вишнякова, 1982]. Например, Т. А. Вишнякова также принимает за высшую единицу обучения именно отдельные типы речи: описание, повествование, рассуждение [там же, 14]. Весьма положительно к этой конструктивной идее относятся и другие авторы [Багрова, 1981].

В некоторых работах дается более дробная (с подтипами) классификация функционально-смысловых типов речи применительно к научной: о п и с а н и е — описание материала, вещества, опыта, прибора; п о в е с т в о в а н и е — историческая справка, исторический экскурс; р а с с у ж д е н и е — объяснение нового понятия, факта, процесса, явления; установление причинно-следственной зависимости между ними; обоснование гипотезы, закона и т. п. Для типа «доказательство» приводятся даже композиционные единицы, из которых состоят тексты такого рода: представление темы; объяснение-доказательство, завер-

шаемое приведением формулы; введение буквенных обозначений; вывод, резюме (остальные единицы, как считают авторы, факультативны) [Метс, Митрофанова, Одинцова, 1981, 91—106].

Однако несмотря на значительное количество исследований в этой области, данный вопрос даже в теоретическом плане представляется все же недостаточно ясным, тем более, что исследователям очевидно, что отбор текстов, предназначенных для обучения разным видам чтения, т. е. чтения с разными коммуникативными заданиями, требует и разных типов текстов, характеристики которых пока, к сожалению, мало изучены.

Окончательно не решен вопрос и о тематике текстов, хотя большинство исследователей и практиков склоняется к мысли, что на первом этапе обучения целесообразно использовать тексты по широкой специальности учащегося (речь идет о неязыковом вузе), а на более продвинутом этапе переходить к узкоспециальным текстам [Луговая, Струнникова 1981; и др.], причем на всех этапах имеются в виду именно оригинальные научные тексты [Волнина, 1981, 69].

Кроме того, в методической литературе до сих пор дебатировался вопрос, возможно ли привлекать для обучения научно-популярные тексты. Эта идея находит своих сторонников как среди теоретиков, так и среди практиков. При этом особенно рекомендуется использовать подобные тексты для начального этапа обучения [Багрова, 1981, 7; Вопросы обучения чтению, 1981].

Как указывают А. Л. Луговая и Е. Е. Струнникова, [1981, 25], в некоторых вузах в течение длительного времени (нередко двух семестров, что составляет две трети обязательных аудиторных часов неязыкового вуза), учебными материалами служат адаптированные и переведенные тексты разнообразной тематики, мало чем отличающиеся по своим характеристикам от школьных.

В нашей работе понятие «учебный текст» рассматрива-

ется в самом широком плане. Это не только тексты учебников и учебных пособий, в том числе и тех «временных учебников» для аспирантов, о которых мы говорили в предисловии, но и тексты для внеаудиторного чтения. Под учебным текстом мы понимаем и тексты контролирующего характера, в частности, экзаменационные.

Мы попытаемся обосновать с лингвостилистической точки зрения критерии отбора текстов для изучающего, поискового, просмотрового и ознакомительного чтения, письменного и устного экзаменационного перевода, а также внеаудиторного чтения учащихся. Речь идет, естественно, лишь о выявлении определенных тенденций и формулировании рекомендаций, ориентирующих как преподавателя, так и обучающегося на быстрое нахождение текста, оптимального для данного этапа обучения и конкретных методических задач.

Дать более категоричные указания при той «нестыковке» в системе непрерывного образования «школа — вуз — аспирантура», которая имеет место в настоящее время, не представляется возможным как в силу невыполнения на каждом из этапов, поставленных задач, так и в силу чрезвычайного разнообразия форм обучения и варьирования в значительных пределах требований к учебной дисциплине — иностранный язык — в разных типах учебных заведений (что находит свое отражение и в количестве отводимых на эту дисциплину часов, о чем мы упоминали выше), а также в силу многих других причин.

Более целесообразно, по-видимому, начинать все же с сильного научного оригинального текста даже на самом первом этапе обучения. Правильной кажется и такая последовательность отбора текстов; широкая специальность — узкая специальность. Однако обязательно исключать специально составленные учебные тексты на первых этапах обучения для всех видов учебных заведений вряд ли полезно. Следует подумать и о том, какое место в системе обучения вообще (а не только чтению) может занять науч-

но-популярный текст. Предлагаемый нами ракурс рассмотрения отбора учебных текстов может быть полезен при выборе оптимального решения в каждом конкретном случае.

## ГЛАВА 2

### **«ТРУДНОСТЬ» И «ЛЕГКОСТЬ» УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ**

Прежде чем обосновать целесообразность того или иного способа отбора текстов, следует отчетливо представить себе, что легко и что трудно для учащегося, читающего на иностранном языке, т. е. для читателя, не владеющего иностранным языком в той же степени, как родным. Это и имеет место, когда речь идет о таком контингенте как студенты или аспиранты (научные работники), обучающиеся в языковых вузах или окончившие их. Это необходимо, чтобы действовать в соответствии с принципом доступности отобранного текста для учащихся на каждом этапе обучения. Причем, как мы покажем ниже, такие критерии модифицируются как в зависимости от методических задач, связанных с различной коммуникативной направленностью самого процесса чтения (просмотровое, ознакомительное, изучающее, поисковое), так и с учетом места текста в учебном процессе (работа под руководством преподавателя в аудитории, самостоятельное чтение, контроль знаний учащихся — экзаменационный текст).

Следует при этом помнить, что трудности для читающего научную литературу на родном и иностранном языке различны, и далеко не всегда то, что облегчает чтение текста на родном языке, облегчит и чтение на иностранном.

Важность определения трудности и легкости текста с обучающей точки зрения давно была очевидна для многих методистов и преподавателей-практиков [см: Хэгболдт, 1963, 95; Методика исследования восприятия информации, 1972; Очерки по методике обучения немецкому языку,

1974; Manthey, 1977; Vitlin, 1977 и др.] Причем исследование этой важной проблемы происходило в двух направлениях: выявлялись лингвистические трудности и трудности восприятия содержания [Gröschl, 1971; Pohl, 1969]. В некоторых статьях справедливо указывалось на неразработанность данной проблемы с учетом специфики разных стилей [Vitlin, 1977, 295].

В нашей работе мы и предпринимаем попытку определить трудности, возникающие при чтении на иностранном языке оригинального научного текста, зависящие от его лингвостилистических особенностей.

Анализ показывает, что особенно трудны для учащихся тексты с вкраплением эмоционально-образных средств, представляющих собой в основном метафоры, сравнения, эпитеты и другие стилистические тропы. Причем учащемуся трудно не только понять текст с вкраплениями такого рода, но и найти (что в некоторых случаях еще более трудно) соответствующие эквиваленты на родном языке (поскольку в большинстве случаев в учебном процессе способом проверки полного понимания текста служит именно перевод на родной язык). Для любого преподавателя очевидно, какую трудность представляет для учащегося, например, следующий отрывок из монографии по геологии, содержащий развернутое метафорическое сравнение: *Alles fließt; Und so fließt denn auch die Masse des hier vorgetragenen Gedankenstromes. Für ihn kann dieses Buch kein Ende sein, eher ein aufquellender Anfang. Mögen sich ihm neue, klarere Nebenflüsse aus recht wohlgeklärten Erfahrungsbereichen zugesellen. Mögen diese ihn durch Engen und über Klippen fortschäumen lassen in das Meer der Wahrheit!*

Столь же трудны для учащегося и любые средства, нестандартно выражающие субъективную оценку (причем — что, впрочем, достаточно хорошо было видно и на предыдущем примере — эти субъективно-оценочные средства не лишены и образности). Например: *Bei der Beherrs-*

chung des Buches *eröffnet sich* dem Leser *ein sehr gut geebener Zugang* zur schallnahen und Hyperschallströmung. Вообще любое отклонение от стандарта, любое проявление индивидуального стиля автора, как правило, трудно для того контингента учащихся, о котором идет речь. Это индивидуальное отклонение может представлять собой употребление высокой лексики, как в примере: Die Darstellung erinnert den Leser einmal mehr daran, *welch ein weites unaufgearbeitetes Feld* physikalischer Forschung seiner Durchdringung und Bestellung *harrt*. Оно может представлять собой и вторжение из разговорного слоя: Es gab zwar Werte, die sich zwanglos um einen Mittelwert gruppieren ließen, daneben aber auch eine Anzahl von *«Ausreißern»*, die um den Faktor 3 (nach unten) differenzieren konnten, где трудно слово *Ausreißer*, принадлежащее скорее к разговорному стилю.

Показателен в этом плане и следующий пример: Das obengewählte Zahlenbeispiel könnte ... den Eindruck erwecken, daß da mit Druckänderungen *nicht viel drin ist*, где трудность представляет собой разговорное *nicht viel drin ist*.

Выражения и даже отдельные слова, репрезентирующие отклонения от привычного стандарта, трудны даже в том случае, если они представляют собой клише, имеющие соответствия в родном языке учащегося (поскольку частотность их невелика и в активный запас учащихся они не входят). Ср. *im Dunkel bleiben*; *in eine Sackgasse führen*; *der polemischen Feder von ... bedürfen*; *Akribie*.

Это относится, кстати, и к тем средствам, отражающим индивидуальный стиль автора, которые не противоречат нормам стиля, но встречаются в отличие от других синонимических вариантов редко (ср., например, редкое в научном тексте *sich von D Rechenschaft geben* и более частые *berücksichtigen*, *beachten*, *Rücksicht nehmen auf A*, *rechnen mit D*, *Rechnung tragen D*), особенно, если они к тому

же при переводе с немецкого языка требуют совершенно иной структуры в русском языке (например, ... auch wenn sich diese Frage *einer* direkten experimentellen *Beantwortung* naturgemäß *entzieht* ...). Мы намеренно приводим здесь в основном сложные случаи, которые явно демонстрируют постулируемое положение о трудности текста. Но трудны для учащегося и более легкие случаи, которые преподавателю, поскольку он достаточно хорошо владеет иностранным языком и оценивает их как бы с точки зрения своих знаний, не кажутся таковыми (он просто не замечает их). Большинство приведенных случаев можно отнести к собственно переводческим трудностям, т. е. к трудностям, сводящимся к разного рода трансформациям, снятию или введению избыточных элементов и т. д.

Существуют, однако, и трудности, которые можно было бы назвать лексико-грамматическими, поскольку они связаны уже с грамматической фактурой научного текста или особенностями употребления частотной для научного текста лексики. Причем следует отметить, что кроме тех явлений, которые обычно специально изучаются в том или ином объеме на различных этапах обучения и относятся к так называемым переводческим трудностям (например, распространенные определения, указательные местоимения в качестве замены существительного, конъюнктив и т. д.), существуют и такие особенности текста, которые обычно не относятся к этому перечню, в то время как именно они делают текст особо трудным для учащихся или, по крайней мере, создают тот фон, на котором «традиционные» трудности особенно отчетливо проявляются и которые обычно в учебной литературе также называются «трудностями перевода».

Затрудняет текст, по нашему мнению, прежде всего объем предложения и отдельных его членов (их линейная протяженность), т. е. чем более распространено предложение, чем больше членов оно имеет, тем большие трудности оно представляет для учащихся. Особую способность

увеличивать свой объем имеют в научном тексте определения, стоящие слева от существительного (особенно распространенные определения разного типа), и «цепочки» несогласованных определений, стоящие справа от существительного или указательного местоимения, употребленного в качестве замены существительного. Эту способность сохраняют и другие члены предложения, например, некоторые типы предикативного определения. Затрудняют текст, естественно, и однородные члены предложения, если они имеют многозвенную структуру (особенно при увеличении объема каждого из этих однородных членов за счет определительных конструкций, что еще более увеличивает объем всего предложения в целом).

В «Практической грамматике немецкой научной речи» [Троянская, Герман, 1974] и в монографии [Троянская, 1982] нами приводится большое количество самых разнообразных примеров такого типа, поэтому в рамках данного описания мы позволим себе привести лишь отдельные случаи, которые в «концентрированном» виде демонстрируют эту способность предложения и его членов к расширению:

Eine für unsere Untersuchungen wesentliche Fragestellung war die, wieweit die von dem einen von uns in mehreren Arbeiten entwickelte und unter anderem an den Farbsalzen der Di- und Triphenylmethan-Reihe studierte Frage nach der Berechtigung einer rein komplexmäßigen, d. h. von der Annahme funktionell und konstitutionell unterschiedlichen Aufbaus gleichartig verketteter Bestandteile absehenden Auffassung organischer Ionen in dem Verhalten einfacherer und komplizierterer Verbindung eine Stütze finden kann.

Der Betrachtung des auf die Existenz der elementaren Atome gegründeten Seins der chemischen Verbindungen folgt deshalb diejenige der den Wandlungen oder, wie man spezieller sagt, der «chemischen Reaktion» zugrunde liegenden elementaren Vorgänge (предложения подобного типа, представляют почти непреодолимую трудность для большинства учащихся).



Особую трудность представляют для читающих текст на иностранном языке и тексты с большим количеством слитных конструкций (опущение, замещение); например: Es werden die mit verschiedenen Ansätzen des Kirchhoffschen Prinzips erhaltenen Ausdrücke für die Strahlungscharakteristiken des Fernfeldes ebener Reflektoren angegeben und die Unterschiede zwischen den Ergebnissen dieser Verfahren, *von denen unter bestimmten Bedingungen die skalaren zu den gleichen Lösungen führen wie die vektoriellen*, herausgestellt.

Естественно, трудность в этом предложении представляет не только опущение существительного Lösungen, но и другие явления. В частности, существительное Ausdrücke функционирует с распространенным определением слева и с цепочкой несогласованных определений справа; само предложение, являясь сложносочиненным «обслуживается» лишь одним вспомогательным глаголом werden; второе из предложений имеет при себе придаточное определительное, вклинивающееся в его структуру.

Чрезвычайно труден для учащихся и текст со слитным предложением типа Die Hydrierungswärme des Cyclohexadiens entspricht den Hydrierungswärmen entsprechend gebauter aliphatischer Diene mit konjugierten Doppelbindungen, die des Cyclohexens der des cis — Butens 2, трудность которого (что типично для такого рода предложений) увеличивается за счет употребления указательных местоимений в качестве замены существительных.

Следует заметить, что слитные предложения вызывают трудность даже независимо от своего объема. Иногда именно их краткость обуславливает непонимание текста учащимися, как в приведенных предложениях: Amylasen wurden in stärkehaltigen, Phosphorylasen in glykogenhaltigen Polyacrylamidgelen getrennt; Etwa 400000 ha sollen be- und 600000 ha entwässert werden; Damit ist die Formulierung der chemisch-physikalischen Probleme abgeschlossen und der Rest reine Rechenarbeit; Welche

Veränderungen hier bereits *eingetreten* und noch zu *erwarten sind*, soll an einigen Zahlen verdeutlicht werden.

Известно также, что трудности для учащихся в грамматическом отношении составляют тексты, содержащие большое количество придаточных предложений различных степеней подчинения: Da nun die erste Stufe dieser Reaktion, d. h. die Konzentration an Zwischenmolekülen proportional mit den Konzentrationen  $C_a$  u  $C_b$  geht, die zweite Stufe aber, da es bei ihr außer auf die Konzentration an Zwischenmolekülen auf die Zahl der Stöße ankommt, welche ein Zwischenmolekül während der Zeit von  $10^{-7}$  bis  $10^{-9}$  Sekunden erfährt, auch noch proportional mit der Konzentration  $C_g$  ist, so folgt für eine solche aus zwei bimolekularen Folgereaktionen aufgebaute Stufenreaktion formal die für die trimolekulare Reaktion geforderte Proportionalität mit dem Produkt  $C_a \cdot C_b \cdot C_g$ .

Естественно, особую трудность представляют собой те случаи, когда предложение более высокой степени, разрывается предложением более низкой иерархии, и следует как бы собирать предложение по частям: части одного предложения отделяются другими предложениями и иными грамматическими вкраплениями, например, обширными парентезами в скобках, запятых или иных знаках препинания. Такая «разорванность», прерывистость текста требует хорошей ориентации в структуре всего предложения и текста в целом: Wenn Dreierstöße zur Einleitung der Umsetzung nötig sein und somit das stoßmechanische Glied bestimmen sollen, dann bedarf zur Berechnung der Stoßzahlen vor allem die Frage, was denn Dreierstöße seien, einer präzisen Antwort. Man könnte primitiv definieren, ein Dreierstoß läge immer dann vor, wenn sich drei Moleküle «gleichzeitig» in ihren durch die Stoßradiensummen gegebenen Bezirken begegnen. Dann wären aber Dreierstöße, wenn man das «gleichzeitig» beliebig scharf nehmen wollte, so selten, daß es keinen Sinn mehr hätte, von Dreierstößen und damit von einer trimolekularen Reaktion zu reden.

В приведенных текстах мы явно имеем дело с «тяжелым слогом» который часто создается благодаря не очень удачной организации языковых средств, имеющихся в распоряжении научного стиля, и который сопровождается, как правило, довольно сложными, иногда запутанными периодами или насыщенностью детерминантами и различного рода вставками. На это указывает и Р. А. Будагов: «К сожалению, в большинстве случаев читателю приходится преодолевать не только «трудности предмета», но и трудности изложения. Но в них повинен не научный стиль, а плохое владение им. Здесь особенно важно подчеркнуть, что «трудности изложения» никогда не бывают присущи самому научному стилю и лишь по недоразумению часто приписываются ему людьми, не умеющими ясно и просто излагать свои мысли» [Будагов, 1967, 231]. К сожалению, искусство «ясно» и «просто» излагать свои мысли доступно далеко не каждому (научное же творчество стало в настоящее время массовым), поэтому вероятность встретить тексты такого типа достаточно велика.

Трудность для учащихся представляет и текст, содержащий значительные вкрапления предложений, выражающих различную степень вероятности совершения действия (гипотетичность), например, когда в этом значении используются модальные глаголы с Inf. I. и II, конструкция *scheinen+zu+Inf.*: Da das Südschwarzwälder Gneissmassiv nur flach gelagert ist, *kann* die Vergneisung weniger durch orogene Druckmetamorphose als durch regionale Tiefensenkung *geschehen sein*. Spätere tektonische Beschneidung, Verschluckung vielleicht an der Grenze *dürfte* die Masse der normalerweise darüber liegenden und im östlichen Zentralplateau noch erhaltenen Hülle aus druckmetamorphen Glimmerschiefern der «Mesozone» *beseitigt haben*. Gründe für das vorvaristische Alter der Vergneisung am Mittelrhein wurden 1924 angeführt.

Если мы сравним эти тексты с текстом Zum Färben von Kammzug stehen besondere heute meist aus Edelstahl

angefertigte Apparate zur Verfügung. Diese bestehen aus der Färbe- und der Misch- oder Heizkammer. In der Färbekammer befinden sich eine Anzahl senkrecht stehender, perforierter Röhren, die in den Boden eingeschraubt sind. Auf diese Röhren werden 2 bis 4 Kammzugbobinen von etwa 4 bis 5 kg aufgesteckt, то бросается в глаза легкость последнего и трудность предыдущих текстов (микротекстов).

Дело в том, что все отрывки из предыдущих текстов представляли собой различные формы рассуждения (допущение, рассуждение-описание, гипотетическое рассуждение и т. д.), в то время как последний текст хорошо репрезентирует функционально-смысловой тип речи — описание. Очевидно, что именно рассуждение (даже и не отягощенное «тяжелым слогом») в большинстве случаев будет представлять для учащихся наибольшую трудность, в то время как описание в этом плане обычно значительно легче.

Следует указать еще на одну трудность, которая хотя и связана с неязыковым фактором, однако имеет непосредственное отношение к языку. Из науковедения известно (и на это мы уже кратко указывали), что исходя из содержания информации научного произведения, тексты можно подразделить на фиксирующие дисциплинарное знание, расширяющие дисциплинарное знание и изменяющие дисциплинарное знание [Огурцов, 1980; Славгородская, 1982]. Речь идет, конечно, лишь об определенной тенденции, об удельном весе того или иного типа содержания, поскольку в определенном количестве случаев научное произведение может репрезентировать все виды дисциплинарного знания.

Под фиксацией дисциплинарного знания принято понимать изложение такого знания, которое является в науке на данном этапе общеизвестным, которое уже «устоялось». Расширение дисциплинарного знания предполагает, что автор текста стремится «встроить» новую информацию в уже имеющуюся систему, новое знание лишь дополняет

старое [Славгородская, 1982, 4]. «Если же предметом сообщения является материал, принципиально несовместимый со сложившейся системой, требующий ее значительной перестройки, ломки привычных схем мышления, то можно говорить об изменении дисциплинарного знания, хотя, естественно, провести четкую границу между расширением и изменением дисциплинарного знания, как представляется, вряд ли всегда возможно» [там же, 9]. Мы не останавливаемся на том, что «перестройка привычных схем мышления» связана часто и с оживлением в употреблении эмоционально-образных, субъективно-оценочных и других нестандартных средств, которых мы касались в другой связи. Подчеркнем лишь следующее. При значительном расширении дисциплинарного знания или тем более его изменении в тексте научного произведения появляются термины-неологизмы. Они, естественно, не зафиксированы в словаре и неизвестны еще специалистам данной области, т. е. соответствий этому термину в родном языке учащегося нет и быть не может. В данном случае учащийся творческим усилием должен создать новый термин, что представляет немалые переводческие трудности.

Таковы основные особенности, которые позволяют относить текст в раздел трудных.

### ГЛАВА 3

## **ОТБОР ТЕКСТОВ РАЗНОЙ ТРУДНОСТИ И ЖАНРЫ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

В жанре, жанровой разновидности и более низких иерархических единицах отражается, как мы видели, форма построения научного произведения, содержание научной информации, а это не только отбор лексики, но и, обязательно, преимущественное использование того или иного функционально-смыслового типа речи, а также различное субъективно-оценочное отношение автора к этой информации (отсюда варьирование возможности/невозмож-

ности использования эмоционально-образных, субъективно-оценочных и других нестандартных средств). Поэтому представляется естественным начинать выбор учебного текста, ориентируясь прежде всего на жанр. Следует стремиться на каждом этапе найти текст определенного жанра, наиболее целесообразный для данного этапа обучения, который соответствовал бы конечным целям этого этапа и был бы посилен для учащихся. Так встает задача, опираясь на лингвостилистические характеристики жанров и их разновидностей, оценить трудность жанра с методической точки зрения, т. е. под углом зрения их трудности для учащихся. Учитывая многочисленность жанров и жанровых разновидностей и неисследованность многих проблем, эта оценка может носить в настоящее время, конечно, лишь ориентировочный характер и ни в коей мере не претендует на полноту. Из изложенного также ясно, что наша концепция не исключает важности функционально-смысловых типов речи, на которые опираются в своем отборе в настоящее время многие исследователи, а как бы ориентирует преподавателя на научно обоснованный поиск текстов нужного функционально-смыслового типа, учитывая при этом и другие важные моменты, определяющие степень трудности текста, а не только функционально-смысловой тип, который в этом случае становится лишь одним из компонентов отбора. Перейдем непосредственно к оценке различных жанров текстов в ракурсе поставленных нами задач.

Представляется, что к более легким и доступным на первом этапе текстам для обучения чтению относятся тексты учебников и учебных пособий (имеются в виду учебники и учебные пособия по определенной специальности на соответствующем иностранном языке для вузов, изданные за рубежом), т. е., согласно нашей классификации, научно-учебные тексты. Эти тексты имеют следующие характеристики, которые позволяют отнести их к разряду более легких текстов: 1) информация, содержащаяся в этих текстах

на иностранном языке, уже, как правило, известна учащимся из специальных курсов, прочитанных на родном языке (по крайней мере надо стремиться к тому, чтобы информация была понятна); 2) авторы этого вида произведений пишут, если и не популярно, то все же простым и доступным для учащихся (студентов) стилем изложения, поэтому более типичной формой для данного вида текстов является описание и повествование, не содержащие обычно тех трудностей, о которых говорилось выше; 3) авторы учебников и учебных пособий пишут, как правило, строго в рамках научного стиля, и проявление индивидуального стиля, выражающееся в проникновении большого количества эмоционально-образных, субъективно-оценочных и других элементов индивидуального стиля, например «тяжелый слог» и т. д., обычно сильно ограничено. Эти тексты позволяют также обогатить учащихся соответствующей лексикой, в том числе, что особенно важно, нужной терминологией.

Многими из перечисленных особенностей, которые позволяют использовать эти тексты на ранних стадиях обучения, обладают и справочно-энциклопедические тексты. Отличие составляет лишь то, что далеко не вся информация в этих типах текста известна учащемуся. Поэтому следует обратить особое внимание на содержательную сторону.

Незначительные трудности представляют собой в лингвистическом отношении и информационно-реферативные тексты, а также некоторые научно-оценочные тексты (некоторые типы рецензий и отзывов, в том случае если они написаны в стандартной манере и сближаются с собственными академическими текстами).

Однако следует еще раз подчеркнуть, что большинство текстов, о которых мы говорили, пригодны лишь для первых этапов обучения, так как их обучающее «учебно-языковое» значение обычно ограничено: с лингвистической точки зрения они более нейтральны и не отражают во всем объеме тех лексико-грамматических трудностей,

с которыми встретится читатель собственно научного академического текста, к пониманию которого преподаватель должен подготовить его в ходе учебного процесса.

Обычно не трудны и некоторые жанровые разновидности статей, а именно те статьи, которые принадлежат к ядру жанра, определяют его «лицо». Это прежде всего статьи-краткие сообщения о результатах научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Эти статьи, обладая более ярко выраженными лингвистическими характеристиками научного текста (хотя они и содержат их в «малых» дозах), более целенаправленно подводят к чтению научного текста любой трудности.

Следующую степень трудности составляют собственно научные и научно-технические статьи (соответственно, отчеты), статьи, обобщающие итог достижений науки в определенной области, статьи-подборки и статьи (по крайней мере некоторых из них), посвященные биографии ученого или деятельности того или иного учреждения в связи с определенной юбилейной датой. Из чисто академических (собственно научных) текстов к достаточно легким относятся и некоторые монографии, написанные в последние годы. Индивидуальное и полемическое начало, вызывающее основные трудности, как правило, сведено во многих из них до минимума или касается лишь отдельных частей (большая степень свободы наблюдается в предисловии, заключении, полемических главах), основные же главы приближаются к типам статей, относимых нами выше по степени трудности к легким. К достаточно легким жанрам, с лингвистической точки зрения, по-видимому, следует отнести и тезисы (хотя это самый «неустоявшийся» в отношении формы жанр научной литературы), по крайней мере тезисы, построенные как микростатья.

Учитывая, однако, что каждый жанр и каждая жанровая разновидность состоят из еще более низких жанровых иерархических единиц и в большей или меньшей степени все же опосредованы индивидуальным слогом автора,



решать вопрос о степени легкости и трудности текста на основании выдвинутых нами выше критериев следует всегда индивидуально: оценивая в каждом конкретном случае каждый конкретный текст.

Трудными жанрами и жанровыми разновидностями можно считать тексты таких произведений, которые содержат комплекс трудностей, о которых говорилось в предыдущей главе. К такого рода текстам относятся прежде всего дискуссионно-полемическая, научно-публицистическая, передовая и, конечно, научно-рекламная статьи, части монографий, аналогичные статьям такого рода, и некоторые виды рецензий. Какие виды трудностей представят в каждом конкретном случае тексты подобных произведений нельзя сказать априорно (эти трудности будут варьироваться от произведения к произведению). Поскольку, однако, эти виды статей (соответственно рецензий, частей монографий) не принадлежат уже к ядру или периферии научного стиля, а по своим лингвостилистическим особенностям относятся к его пограничным областям, т. е. испытывают влияние газетно-публицистического стиля и даже в определенной степени стиля художественной литературы (что проявляется в проникновении эмоционально-образных и субъективно-оценочных элементов или в других отклонениях от стандарта научного изложения), то все они представляют трудности для учащегося. Дискуссионно-полемическая статья использует, кроме того, как правило, различные типы рассуждения. В большей степени во всех статьях этого типа проявляется индивидуальный слог того или иного автора. Этими особенностями в большинстве случаев обладают и обзоры, представляющие собой критическое переосмысление имеющихся результатов. Обычно все произведения данного типа несут в себе «изменение» знания, т. е. новую информацию, что не может не создавать дополнительных трудностей.

Трудность представляют и некоторые тексты, которые

мы отнесли к научно-деловым, поскольку они находятся на стыке с официально-деловым стилем, в котором правила построения текста (более жесткая стандартизация) достаточно сильно отличаются от правил построения собственно научного стиля. Особенно трудны в этом плане обычно патент и авторские заявки, относящиеся к научной и технической документации, а также в некоторых случаях различного рода управленческие тексты (заявки, рекламации, постановления и т. д.), содержащие большое количество стандартных формул, не типичных для собственно научных текстов.

Отдельного рассмотрения в ракурсе возможностей их использования в учебном процессе требуют научно-популярный и научно-публицистический тексты, которые репрезентируют скорее подстили научной литературы, поскольку значительно изменена коммуникативная установка (в частности, эти тексты носят популяризаторский характер).

Что касается научно-публицистического текста, то, по-видимому, основываясь на изложенных выше положениях, нет необходимости доказывать, что такой текст представляет большие трудности для учащихся, ибо связь с газетно-публицистическим стилем в данном случае достаточно очевидна, как очевидны в свете этого и трудности, связанные с чтением такого текста.

Более сложен вопрос использования на определенном этапе (напомним, что речь идет лишь об обучении чтению) научно-популярного текста. Естественно, и здесь, как мы говорили, анализ показывает чрезвычайно сильный разброс в лингвостилистических характеристиках данного типа текстов. Часть текстов сближается (но только сближается!) с научными, часть — ясно и вполне определенно показывает свою связь с другими стилями.

Преподавателей, отбирающих тексты, привлекает содержательная доступность их для читателя (сказывается коммуникативная задача этих текстов — популяризация знаний). Однако, будучи относительно простыми по со-

держанию, они часто содержат большое количество иностилевых вкраплений, на что указывают некоторые исследователи [Луговая, 1965; Митрофанова, 1976]. В частности, А. Л. Луговая подчеркивает, что научно-популярная литература — легкая и доступная по содержанию — не является таковой по языковому оформлению [Луговая, 1965]. Данные лингвостилистического исследования научно-популярной литературы, приведенные Н. М. Разинкиной, также свидетельствуют о том, что с языковой точки зрения она трудна для учащихся [Разинкина, 1986]. Более того — что особенно опасно при отборе такого текста, — он, как правило, и по своей грамматической структуре отличается от истинно научного текста. И дело не только в том, что основные функционально-смысловые типы речи представлены в основном описанием и повествованием, а, главное, в том, что эти функционально-смысловые типы речи, особенно рассуждение, репрезентируются другими формами, более типичными не для научного стиля, а для других стилей [см.: Нечаева, 1974; а также: Троянская, 1978,<sup>1</sup>] и вытесняющими формы, характерные для научного стиля. В результате создается парадоксальная ситуация: с одной стороны, научно-популярные тексты содержат «балласт», не нужный для ускоренного обучения чтению научных текстов, с другой — их грамматический строй и лексический состав не содержат в полной мере ни грамматических, ни лексических особенностей истинно научного текста. Конечно, и в массиве научно-популярных текстов можно при сильном «просеивании» найти отрывки, сближающиеся по своим лингвостилистическим особенностям с собственно научным текстом, но вероятность отбора методически нецеленаправленного текста здесь сильно увеличивается.

Особо встает вопрос о текстах гуманитарного профиля. Большое количество этих текстов, почти во всех жанрах, принадлежит не к ядру стиля, а скорее к пограничным областям (поскольку многие стилистические правила дей-

ствуют в этой разновидности научной литературы не столь последовательно, как в естественнонаучной и научно-технической) [Цвиллинг, 1989]. Правила отбора остаются, однако, в силе, так как они сохраняют градацию трудностей. Однако очевидно, что с точки зрения понимания эти тексты из-за своих лингвостилистических характеристик труднее, чем тексты других разновидностей и овладение навыками чтения потребует соответственно больше усилий и времени. Кстати, для некоторых дисциплин гуманитарного профиля (искусствоведение, литературоведение и др.) возможно, по-видимому, на первых этапах с успехом использовать и научно-популярную литературу (поскольку лингвостилистические характеристики текстов во многом сближаются).

В заключение хотелось бы еще раз подчеркнуть, что (какими бы строгими ни были правила построения научного коммуниката, как бы ни отшлифовывали произведение редакторы, какой бы ни была полиграфическая традиция того или иного типа издания) каждое произведение в рамках одного жанра и даже жанровой разновидности все же может иметь различные модификации, зависящие как от типа информации, так и от индивидуальности автора. Поэтому, например, собственно научная или научно-техническая статья, которая обычно содержит лишь расширение знания (кстати, также в большей или меньшей степени, что влияет, естественно, на трудность понимания этого текста при чтении), может содержать в определенном количестве случаев (не будучи собственно полемической статьей) и так называемое новое знание, что объективно, даже если не меняются лингвостилистические характеристики текста и статья выдержана в строго научном стиле, все же сделает подобный текст более трудным по сравнению с другими.

Это касается не только статей, но и любого другого научного жанра. Если рецензия представлена, скажем, тремя видами (рецензия — научный отзыв, рецензия-аннотация, рецензия-рекомендация (реклама)), то это не значит, что

можно априорно сказать, какая из них представит наибольшую трудность (за исключением, может быть, рецензий-аннотаций, которые обычно легки для понимания). Что же касается такой жанровой разновидности, как рецензия — научный отзыв, то амплитуда трудности здесь чрезвычайно велика: от легкой до чрезвычайно трудной, потому что именно эта жанровая разновидность может быть написана как в строго научной манере, так и в манере более патетической, где не исключены ни эмоционально-образные и субъективно-оценочные средства (причем достаточно ярко ощущается и индивидуальный стиль автора), ни выражения, присущие высокому стилю.

Таким образом, определение жанра произведения — лишь первый (и весьма нелегкий) этап при отборе текстов как для разных видов чтения (изучающее, просмотровое, поисковое, ознакомительное), так и для разных учебных целей (аудиторная, внеаудиторная, контролирующая работа) и соответствия разным этапам обучения. Изменчивость и подвижность шкалы трудностей в рамках одного жанра/жанровой разновидности требует при оценке пригодности текста во всех случаях пристального и вдумчивого отношения со стороны преподавателя.

## **ГЛАВА 4**

### **ОСОБЕННОСТИ ОТБОРА ТЕКСТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЦЕЛЕВОЙ УСТАНОВКИ**

Подлинное зрелое умение читать предполагает как владение всеми видами чтения (изучающее, просмотровое, поисковое и ознакомительное), так и легкость перехода от одного его вида к другому в зависимости от изменения цели получения информации из данного текста [Основы методики преподавания иностранных языков, 1986, 268]. В этой связи повышается значение отбора текстов при обучении чтению для разных коммуникативных задач.

Жанр и жанровая разновидность — лишь ориентир для преподавателя при поиске нужного типа текста, оптимизирующий и ускоряющий этот поиск. Затем наступает второй этап — подбор текста, отвечающего различным коммуникативным установкам для разных видов чтения. Каждый из этих видов требует и определенного (и каждый раз разного) подхода.

## **§ 1. Отбор текстов для изучающего чтения**

Цель изучающего чтения состоит в запоминании и оценке информации при наличии твердой установки на ее дальнейшее использование [Фоломкина, 1974; 1980] или, согласно другой формулировке, его задачей «является полное и точное понимание всей содержащейся в тексте информации. Это — вдумчивое и неспешное чтение, предполагающее целенаправленный анализ содержания читаемого с опорой на языковые и логические связи текста» [Основы методики преподавания иностранных языков, 1986, 270]. По нашему мнению, текст для изучающего чтения является именно тем текстом, из которого извлекается основная языковая информация.

В учебном процессе обучение изучающему чтению делится как бы на этапы: 1) подготовительный этап — овладение грамматическими и лексическими навыками, необходимыми для полного и точного понимания всей содержащейся в тексте информации и 2) собственно изучающее чтение, непосредственно направленное на такое извлечение информации.

Основу учебников для неязыковых вузов и так называемых временных учебников при обучении в аспирантуре, о которых мы говорили во введении, должны составлять тексты для изучающего чтения, обеспечивающие первый подготовительный этап. Второй этап базируется на текстах из внеаудиторного чтения.

Необходимо, чтобы тексты для изучающего чтения

(подготовительный этап) отражали в концентрированном виде лексические и грамматические особенности научного текста. Представляется, что оптимальными текстами, вернее серией текстов, для этого вида чтения могут быть тексты, репрезентирующие 12 процедур, типичных для научного исследования. Лексические группы, отражающие эти процедуры, мы подробно описали в разделе, посвященном лингвистическим особенностям текста, зависящим от типового содержания научного стиля (ч. 1, разд. 2, гл. 2, §1). Напомним, что эти процедуры сводились к следующим: 1) обоснование (темы исследования, соответственно метода и т. д.); 2) объяснение, пояснение, истолкование; 3) дефиниция; 4) наблюдение; 5) характеристика; 6) проведение эксперимента; 7) проверка; 8) сравнение (сопоставление, противопоставление); 9) классификация; 10) доказательство; 11) обсуждение и оценка; 12) публикация.

Отражающие эти процедуры совокупности лексических единиц (составляющих семантические поля) мы подразделили по ассоциативному признаку на 49 лексических групп, ядро которых охватывает наиболее частотную лексику научного стиля. Мы указывали выше на чрезвычайную стабильность большинства групп в рамках научного стиля.

Важно отметить, что тексты, наиболее полно репрезентирующие эти процедуры, при их удачном отборе неизбежно отразят и все типичные для научного стиля функционально-смысловые типы речи, и, следовательно, типичные синтактико-грамматические и морфологические явления. Под удачным отбором следует понимать при этом не только типичную репрезентацию этих процедур (и соответственно лексических групп), но и сведение до минимума присутствия членов нестабильных лексических групп — «объект исследования», «объекты окружающей среды» и «инструмент исследования», а также в значительной степени лексической группы «характеристика», поскольку все члены этих нестабильных групп являются терминами (или

полутерминами) и, следовательно, не могут быть понятны специалистам всех специальностей. Вследствие этого было бы желательным, чтобы данные группы по возможности репрезентировались интернациональными словами или же объяснялись (переводились) в самом тексте или в комментариях к нему, так как целью работы над данным типом текста является, как уже говорилось выше, наряду с грамматикой, обогащение учащихся частотной общенаучной лексикой. Те же рекомендации относятся и к отбору микротекстов для лексических и грамматических упражнений.

Конечно, для более быстрого обучения чтению было бы оптимальным, чтобы текст относился к узкой специальности учащегося. Однако поскольку в группе обучаются специалисты разных (в лучшем случае, смежных) специальностей, то при имеющейся сетке часов индивидуальная работа с каждым учащимся по интересующему его тексту не приведет к желаемому результату. Ведь даже в аспирантуре при 140 часах, отводимых на все виды работы на группу до 7 человек, разделение дало бы около 20 часов на каждого учащегося — время, за которое, что очевидно любому преподавателю, невозможно достичь поставленных в программе целей. Необходимо поэтому максимально использовать фронтальную работу со всей группой, в том числе и работу над единым для всей группы текстом для изучающего чтения, может быть, и не представляющим большого интереса с содержательной точки зрения. Учитывая взрослый контингент обучаемых и «выполнение заданий со значительным содержанием символических и интеллектуальных моментов, обычно полезно информировать обучаемого о наилучших методах выполнения его работы» [Уолфл, 1963, 925—926]. В данном случае учащемуся следует объяснить, что «строго говоря, сам текст при обучении иностранному языку есть лишь предлог для работы над словами и грамматикой... Интерес к содержанию текста представляет собой некий определен-



ный фактор — внешний, дополнительный по отношению к работе над языком» [Мешков, 1976, 37]. Мы полностью согласны с точкой зрения О. Д. Мешкова, что «истинная задача преподавателя иностранного языка состоит в возбуждении интереса именно к языковой, а не к содержательной стороне текста (по крайней мере, когда речь идет об обучении чтению взрослого контингента.— *Е. Т.*). Он должен показать, как вскрывается языковой механизм и как через него происходит проникновение в смысл. Надо обращать внимание не только на основные узлы этого механизма, но и на каждую его деталь, на тонкое и подчас исключительно сложное взаимодействие этих деталей, проникая все более и более глубоко в этот механизм» [Мешков, 1976, 37].

Очевидно, что найти «чистые» тексты, репрезентирующие те или иные научные процедуры, невозможно. В реальном научном произведении (тексте) ситуации-темы пластично переходят друг в друга, переплетаются. В одном произведении (жанре, жанровой разновидности) они могут быть выражены более ярко и полно, в другом — менее. Однако практически в любом из них в определенной степени (пусть в одном или нескольких предложениях) эти ситуации найдут свое отражение. Задачей является поэтому найти такие тексты, которые наиболее полно отражают соответствующую процедуру. Причем для полноты представления лексики обычно необходим не один, а несколько текстов, которые покроют уже значительную часть необходимой лексики.

Однако, чтобы отразить все многообразие этой лексики, в любом случае понадобилось бы слишком много текстов, поэтому такой путь не представляется реальным. Более реально расширять словарный запас учащихся на основе нескольких текстов за счет добавления к словарю, отражающему данный текст, дополнительного материала, относящегося к частотной лексике, систематизируя этот материал под разными углами зрения: синонимы и антонимы

(способ систематизации особенно полезный с нашей точки зрения, см. ч. 2, раздел 1, гл. 2, § 8), обращение в некоторых случаях к гнездам слов, управлению, многозначности и т. д. [Левицкая, 1975]. Важно также учитывать, что, поскольку одна и та же лексическая группа способна обслуживать описание нескольких научных процедур, а некоторые фактически все, то слова соответствующих групп будут повторяться (варьируясь) и в текстах, описывающих другие процедуры. Таким образом, если отобранные нами тексты отразят все 12 научных процедур (причем каждая из них будет представлена 2—3 текстами), то при добавлении ситуативно обусловленной лексики, расширяющей словарный запас учащихся, можно, учитывая, что параллельно ведется работа и над другими видами чтения, рассчитывать на значительный охват наиболее частотного слоя общенаучной лексики (что касается узкоспециальных терминов, то работа с ними проводится на основе текстов внеаудиторного чтения). Те же соображения в еще большей степени справедливы и относительно грамматического материала.

Приведем в качестве примера три текста (см. приложение 4), отражающих процедуру «сравнение» и в какой-то мере процедуру «доказательство». (Мы говорили выше, что вычленить в чистом виде все перечисленные процедуры практически невозможно и следует лишь стремиться к наиболее яркой представленности соответствующей процедуры в данной серии текстов.)

Текст 1 содержит следующие слова из семантических полей «сравнение» и «доказательство»: *übereinstimmen mit, in Übereinstimmung mit, Gegenüberstellung, Unterschied, unterschiedlich, verschieden, in bezug auf, im Gegensatz zu, zusammenstellen, gleich, identisch, ansteigen, abnehmen, (un)abhängig, Änderung, Annahme, Ergebnis, Hypothese, dürfte, scheinen + zu + Infinitiv; hervorgehen, schließen aus, Schlußfolgerung, sprechen für, bestätigen, zurückführen auf, demzufolge, da, weil, darstellen, aufweisen, vorhanden sein* и др.

Тексты 2 и 3 расширяют интересующие нас семантические поля более чем на 30 лексических единиц: *im Einklang stehen*, *Vergleich*, *im Vergleich zu*, *unterscheiden*, *Unterscheidung*, *gegenüber*, *unterhalb*, *sowohl... als auch*, *sowie*, *bezüglich*, *entsprechend*, *analog*, *Absinken*, *vermindern*, *erhöhen*, *abschätzen*, *annehmen*, *beweisen*, *resultieren*, *deshalb*, *daher*, *somit*, *danach*, *demnach*, *also*, *folglich*, *so daß*, *denn*, *Aussage*, *Aufschluß über*, *besitzen*, *vorliegen*, *zur Verfügung stehen*.

Покажем на основе этих текстов, как можно расширить лексический запас учащихся, систематизируя лексику по разным принципам. Как мы указывали, особенно плодотворным является расширение ее за счет синонимов (в широком понимании этого слова и только в плане возможности практически одинаковой передачи этого слова/словосочетания на русский язык). Например, если в тексте наличествуют лексические единицы *in bezug* и *bezüglich*, то можно расширить этот ряд за счет лексических единиц типа *hinsichtlich*, *in Hinsicht auf*, *im Hinblick auf*; *entsprechend* — за счет синонимов *betreffend*, *diesbezüglich*, *jeweilig*, *gehörig*, *dazugehörig*; *demzufolge* — за счет таких лексических единиц, как *daher*, *darum*, *deshalb*, *deswegen*; *jedoch* — за счет *aber*, *dennoch*, *indessen*, *indes*; *im Einklang stehen* — *in Übereinstimmung stehen*; *abnehmen* — *fallen*; *ansteigen* — *steigen*, *zunehmen*.

Достаточно хорошо происходит систематизация и расширение за счет антонимических противопоставлений: *abnehmen* — *zunehmen*; *ansteigen*, *steigen*, *zunehmen* — *(ab)sinken*, *abnehmen*.

Расширение возможно и за счет упорядочивания лексики (на основе знания словообразовательных моделей) в соответствующие гнезда: гнездо *nehmen*: *annehmen*, *Annahme*, *abnehmen*, *Abnahme*, *zunehmen*, *Zunahme*; гнездо *ziehen*: *beziehen auf*, *sich beziehen auf*, *Beziehung*, *in Bezug auf*, *bezüglich*, *diesbezüglich*.

Важный момент для расширения словарного запаса —

управление. В качестве примера можно привести из текста I глагол *sprechen*, реализующий в тексте только управление *für* (кстати, являясь в этом случае синонимом *zeugen von*). Как известно, кроме этого управления он имеет и управление *von, über, gegen*, также часто реализуемое в научных текстах.

Приведенное слово *entsprechend*, употребленное в тексте в качестве предлога 'соответственно чему-л.', позволяет показать и многозначность этого слова: *entsprechend* 'соответствующий' (что и дало возможность расширить словарный запас за счет синонимов *betreffend, diesbezüglich, jeweilig, gehörig, dazugehörig*, близких к этому значению слова *entsprechend*).

Такой же обработке могут быть подвергнуты и слова, не относящиеся к данным научным процедурам, а репрезентирующие другие из них, если они относятся к частотной лексике и по той или иной причине не были усвоены учащимися на предыдущих этапах. Например, глагол *verlaufen* (о реакции) может быть дополнен большим синонимическим рядом: *ablaufen, erfolgen, vorgehen, vor sich gehen, sich vollziehen, sich abspielen* и т. д.

В каком направлении будет проходить дополнение и расширение словарного запаса, целиком и полностью зависит от того этапа, на котором тщательно прорабатывается данный текст и какое место он занимает в общем учебном процессе. В каждом конкретном случае эта задача решается по-разному, и возможно бесчисленное число форм такого расширения.

Кроме того, все три текста позволяют отработать и грамматические явления, связанные с выражением обеих перечисленных ситуаций: условные и причинные придаточные предложения, характерные для функционально-смыслового типа речи «рассуждение»; конъюнктив в ирреальном значении, формы, репрезентирующие вероятность совершения действия: *dürfte + Infinitiv I, scheinen + Infinitiv I* (формы, характерные для гипотетического рассуждения);

степени сравнения прилагательного; указательные местоимения в качестве замены существительного (текст 2, 3); опущение существительного (текст 1, 3) и слитное предложение (текст 1) (формы, связанные с выражением ситуации «сравнение»). Кроме этих грамматических тем, на приведенных текстах можно, естественно, отрабатывать и другие явления, в частности, распространенное определение, конструкции *sein + zu + Infinitiv* и *haben + zu + Infinitiv*, предикативное определение и т. д.

Следовательно, эти тексты, представляющие различные виды рассуждения, разрешают в зависимости от необходимости и целесообразности, опять-таки согласуясь с определенным этапом обучения, более глубоко, чем это позволяет текст, остановиться, используя упражнения, на любом из перечисленных выше грамматических явлений, входящих в программу-минимум. Причем, пожалуй, с точки зрения грамматическо-стилистического упорядочения целесообразным было бы на основе приведенных нами текстов остановиться на средствах слитности, в частности, на указательном местоимении в качестве замены существительного.

Очевидно, что работа над данной тематической ситуацией предполагает более продвинутый этап обучения, а это, в свою очередь, предполагает и знание многих лексических единиц и словосочетаний, усвоенных на предыдущих этапах, и снимает вопрос о перенасыщенности данных текстов новой лексикой и грамматикой.

Вскользь мы касались уже вопроса о том, что обучить изучающему чтению можно, лишь «подкрепляя» текст системой упражнений. Система упражнений должна, на наш взгляд, быть прежде всего системой грамматических упражнений<sup>1</sup>, где лексика хотя и будет играть определенную

---

<sup>1</sup> По данным Г. К. Зенкевич, более 50% от общего количества информации в тексте приходится на грамматическую информацию [Зенкевич, 1972, 14].

роль (она должна также тщательно отбираться, объясняться, переводиться и т. д.), но не является ведущей. Ведущим, определяющим должно быть грамматическое явление. Причем сама система упражнений (типы упражнений) не есть нечто раз и навсегда заданное для любого грамматического явления, а должна гибко (и чрезвычайно «чутко»!) отражать особенности этого явления.

Мы указывали, что для овладения более сложными грамматическими конструкциями, которые в большинстве случаев представляют собой ярко выраженные особенности научного текста, следует прежде всего уяснить, без каких элементарных грамматических знаний невозможно овладение этим явлением. В частности, если, например, речь идет об указательном местоимении в разных функциях, то совершенно очевидно, что без знания склонения существительных (с неопределенным и определенным артиклем), склонения прилагательных (и его степеней сравнения), а также рода существительных (хотя бы основываясь на определении рода по словообразовательным моделям) и представления о группе определения в целом вряд ли возможно серьезно работать над этой темой. Последующим этапом в овладении элементарными знаниями должно быть усвоение склонения самих указательных местоимений. И лишь после этого можно было бы приступить к теме «Указательное местоимение в разных функциях». Целесообразно, по-видимому, первое же упражнение дать на узнавание и на разграничение функций указательных местоимений. В следующих упражнениях можно было бы предложить учащимся заменить указательное местоимение на соответствующее существительное или (там где оно возможно) на личное местоимение или прилагательное *letzter*. Необходимо также особые дифференцировочные упражнения на *desen* и *deren*.

Для уяснения стилистических потенций указательных местоимений в функции замены существительного полезно и упражнение на замену подчеркнутых в тексте существ-

вательных указательными местоимениями. Целесообразно, по-видимому, и упражнение на опознавание синтаксических позиций, в которых наиболее часто появляются указательные местоимения (однородные члены предложения, приложение, сравнение, разделительная конструкция, слитное предложение). Возможно также упражнение, где акцент с указательного местоимения смещается на лексическое окружение (слова и конструкции выражающие сопоставительные отношения). Безусловно, полезны упражнения на синонимические замены указательных местоимений (с определенными стилистическими комментариями преподавателя). После усвоения данного грамматического материала можно ввести и дополнительный материал типа *dieser... jener, ein und derselbe, dieser oder jener, als solche, dasselbe* (в субстантивированной функции). В рамках этой системы упражнений, продиктованной самой лингвостилистикой данного явления, необходимы и упражнения на перевод с немецкого языка на русский с оценкой в сравнительном плане русских соответствий «последний», «таковой» (и даже архаичного «оный»).

Можно было бы предусмотреть особое упражнение, где в сходных синтаксических позициях употребляется указательное местоимение в качестве замены существительного с группой несогласованных определений и группа определения с опущенным существительным, а также упражнения, где указательное местоимение в функции замены существительного используется в разных типах слитного предложения. Целесообразно также включить в систему упражнений и упражнение, где контактное положение провоцирует возникновение ложных связей [Троянская, Герман, 1974, 312].

В заключение следует подчеркнуть, что предлагаемый нами способ отбора текстов для изучающего чтения отнюдь не является единственным. Перспективной в этом плане представляется нам, например, классификация Ю. В. Ваникова [Типы научных и технических текстов, 1984, 45],

исходящая из логического содержания, которую также можно с успехом использовать в учебном процессе. Эта классификация (если ее несколько модифицировать) имеет следующий вид: текст-доказательство; текст-вывод; текст-определение; текст-предикация; текст-атрибуция; текст-импликация; текст-конъюнкция; текст-дизъюнкция и т. д. При таком подразделении текстов хорошо репрезентируется необходимый для прохождения грамматический и лексический материал, однако систематизация лексики по ассоциативному признаку здесь составит большие трудности.

## § 2. Отбор текстов для просмотрового, поискового и ознакомительного чтения

Цель просмотрового чтения — определение темы, раскрываемой в данном тексте<sup>2</sup>. При этом виде чтения «осуществляется беглое, фрагментарное прочтение текста» с более детальным ознакомлением с его «фокусирующими» деталями и частями» [Основы методики преподавания иностранных языков, 1986, 268]. Обучение просмотровому чтению связано в первую очередь со знанием учащимися композиционных особенностей научного произведения (вернее научных произведений разных жанров)<sup>3</sup>. Естест-

<sup>2</sup> Как указывает С. К. Фоломкина, «этот вид чтения требует от читающего не только довольно высокой квалификации как чтеца (выше минимального уровня зрелости), но и владения значительным объемом языкового материала, поэтому в школе стоит задача обучить учащихся лишь отдельным приемам просмотрового чтения, обеспечивающим определение темы текста-рассказа (о чем)... Примерно такие же требования предъявляются и в неязыковом вузе, с той лишь разницей, что, помимо темы, читающий должен определить и круг в о п р о с о в, которые рассматриваются в тексте/статье по специальности студента» [Фоломкина, 1980, 17].

<sup>3</sup> С. Ф. Фоломкина указывает, что для получения информации бывает достаточным прочитать заголовки и подзаголовки, отдельные абзацы или даже предложения и т. д., т. е., по сути, имеет место «выборочное» чтение (просмотр) [там же, 13].



венно, любому научному работнику известно, что практически во всех произведениях есть вводная и заключительная часть, что более крупные произведения подразделяются на разделы и подразделы и т. д. Однако существуют и другие особенности построения научного произведения, далеко не всегда известные или осознаваемые обучающимися, которые, однако, могут оказать существенную помощь при этом виде речевой деятельности.

Особую роль играет знание построения абзаца — самой низкой типографской единицы членения. Причем, как представляется, учащийся должен знать, что, несмотря на свою кажущуюся суверенность благодаря выделению (из-за чего он, как указывает Т. И. Сильман, являет собой подобие главы, параграфа, какого-то обозримого куска повествования, спаянного с соседними единством содержания, логическим его развитием и т. п. [Сильман, 1967, 107]), абзац в иерархии членения текста далеко не всегда является следующей после подразделов (даже и при их большой дробности) единицей членения, а во многих случаях — и конечной единицей этого членения. Дело в том, что в научном тексте обычно имеют дело с единицами большими, чем абзац, но меньшими, чем раздел. (Несколько абзацев, спаянных воедино одной темой, мы называем сверхабзацами.) Абзац же нередко содержит не только основную тему, но и побочные. Абзац в своей классической форме (зачин, разработка темы и подведение итогов-вывод) встречается довольно редко, да и эти части далеко не всегда выражены достаточно определенно. Правда, встречаются и абзацы, практически полностью совпадающие с отдельным разделом, иногда имеющие даже заглавие, формулирующее его основную тему и «встроенное» в самое начало абзаца. Важно также отметить (и это чрезвычайно важно для получения информации путем просмотрового чтения), что существуют абзацы (очень краткие, иногда содержащие только одно предложение), состоящие целиком из вывода.

Поэтому гораздо большую помощь учащемуся в процессе просмотрового чтения оказывают не знания о строении абзаца, а знания средств организации самого абзаца, так как именно эти средства являются достаточно яркими сигналами, облегчающими поиск информации.

Как известно, для оформления абзаца (дополнительно к его типографскому выделению) и для членения текста внутри абзаца употребляется ряд средств, среди которых можно выделить: 1) графические средства; 2) лексико-грамматические средства и 3) стилистические средства (фигуры экспрессивного синтаксиса).

К графическим средствам относится выделение абзацев и отрезков текста внутри абзацев соответствующей нумерацией и литерацией. К лексико-грамматическим средствам относится 1) употребление экспрессивно-побудительных комплексов — активизаторов внимания (типа: *es sei auch erwähnt...*, *man muß bedenken...* и т. д.; подробнее см. приложение 2, лексическая группа 10), 2) употребление парных союзов при членении на два (типа: *einmal... dann; einmal... andermal* и т. д.; подробнее см. приложение 2, лексическая группа 11), 3) употребление союзов и союзных слов, а также слов и словосочетаний в функции союзного слова (типа: *dann, nun, nunmehr, anschließend, hierauf* и др.; подробнее см. приложение 2, лексическая группа 11), сочетаний «существительное + порядковое числительное *erst — zweit*» (*die erste Methode... die zweite Methode*), сочетаний «существительное + прилагательное *ander, weiter*» (*ein anderer Fall liegt... vor; ein weiteres Beispiel*), указательных местоимений *dieser... jener* (без существительного) в одном или рядом стоящих предложениях и некоторые другие средства.

К стилистическим средствам организации абзаца относятся фигуры экспрессивного синтаксиса: 1) анафора (единоначатие — фигура, состоящая в повторении начальных частей двух и более относительно самостоя-

тельных отрезков речи), 2) синтаксический параллелизм — однородное синтаксическое построение двух (и более) предложений (или частей их), 3) градация — группировка в порядке нарастания или ослабления эмоционально-смысловой значимости, 4) риторический вопрос — утверждение в форме вопроса, не предполагающего ответа [Словарь литературоведческих терминов, 1974, 81, 259, 60, 324].

Анафора как самостоятельное архитектурное средство членения встречается в научном тексте довольно редко. Однако она входит практически обязательным компонентом в синтаксический параллелизм, так что очень часто имеет место лексико-синтаксический повтор (*Kurve I zeigt den Verlauf der Mikrofonspannung in Abhängigkeit vom Schallverstärkungslautsprecher, wenn... Kurve II zeigt den Verlauf der Mikrofonspannung in Abhängigkeit vom Abstand von der Originalschallquelle, wenn...*).

Тесно вплетается в параллельную конструкцию с элементами лексического повтора и сравнение, являясь компонентом логического противопоставления (...Die thermodynamische Seite besteht in... Die phänomenologische Seite der Methode besteht in...). Гораздо реже встречается «чистый» синтаксический параллелизм, не отягощенный анафорическим повтором или сравнением (Es ist zu entscheiden, ob... Es ist weiterhin festzulegen, ob...).

Что касается градации, то чаще употребляется нисходящая градация (от более важного к менее важному), но иногда имеет место и восходящая, т. е. от менее к более важному. Выступая обычно как элемент логической организации текста, градация может, однако, в некоторых видах научных произведений (например, в полемической статье) придавать изложению более эмоциональный оттенок.

О риторическом вопросе можно лишь сказать, что при его помощи формулируется проблема, которая затем раскрывается в ряде абзацев, а иногда и разделов.

Особо следует в учебном процессе остановиться на

оформлении выводного абзаца, поскольку этот вид абзаца особенно важен для научного текста и существуют особые способы его оформления с целью подчеркнуть содержащийся в нем вывод. Эти сигналы (см. приложение 2, лексическая группа 11) должны быть хорошо усвоены учащимися.

Из всего сказанного очевидно, что тексты для просмотрового чтения следует подбирать таким образом, чтобы все перечисленные в этом разделе особенности нашли в них свое отражение.

Мы уже указывали на такое типичное для научного текста явление, как существование сверхабзацев, когда ради обозримости, «наглядности», большей доступности информации для читателя формально делится фактически с тематической точки зрения неделимое. Овладевая просмотровым чтением, учащемуся, как представляется, полезно знать формы таких сверхабзацев с целью быстрой ориентации в тексте.

Сверхабзацы имеют характерное строение, подразделяясь на два основных типа, которые можно было бы условно назвать: линейно-рамочный и цепочечно-рамочный сверхабзац (см. схему, а также приложение 5):

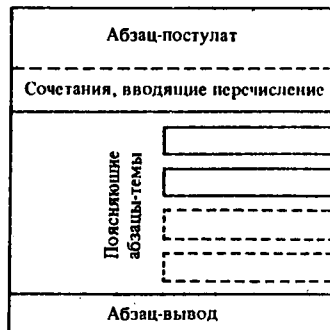
**Л и н е й н о - р а м о ч н ы й с в е р х а б з а ц.** В развернутой (полной, неусеченной) форме этот тип сверхабзаца имеет следующий вид: абзац-постулат + поясняющие абзацы-темы (2—3 и более) + абзац-вывод (тип 1). Абзац-постулат и абзац-вывод образуют своеобразную рамку, внутри которой линейно располагаются поясняющие абзацы.

Абзац-постулат и абзац-вывод в этом синтаксическом единстве достаточно синсемантичны и по смыслу, и по оформлению. Поясняющие же абзацы-темы по сути являются достаточно автосемантичными как по смысловой, так и по формально-синтаксической завершенности, однако попадая в подобное синтаксическое единство, обязательным элементом которого является перечисление, они также становятся синсемантичными.

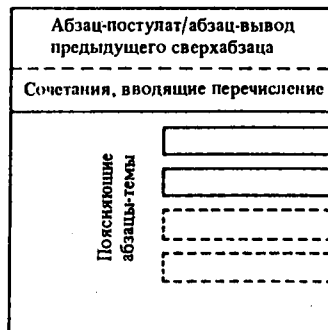
# Типы сверхабзацев

## Линейно-рамочный сверхабзац

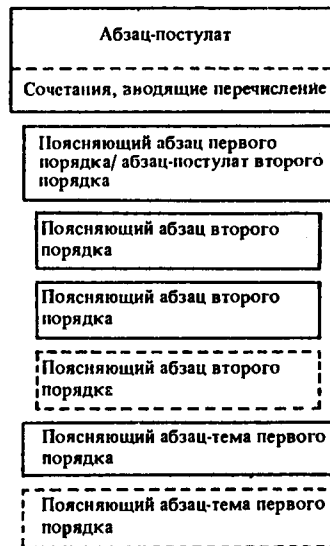
Тип 1



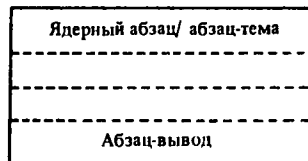
Тип 2



Тип 3



## Цепочно-рамочный сверхабзац



Абзац-постулат имеет обычно весьма характерное строение: в последнем предложении абзаца содержатся, как правило, различные сочетания, вводящие перечисление (*zwei, drei, beide, folgende, viele, einige, verschiedene* и др., например: *zwei Faktoren, folgende Möglichkeiten, einige Tendenzen* и т. д.). Поясняющие абзацы-темы оформлены как обычные абзацы такого типа. Абзац-вывод связан, как правило, цепочечной связью со всеми вышестоящими абзацами, входящими в сверхабзац, подводя определенный итог всему сказанному.

Однако такую полную «классическую» форму линейно-рамочные сверхабзацы имеют далеко не всегда. Абзац-вывод может отсутствовать. Достаточно частое отсутствие абзаца-вывода объясняется тем, что сам абзац-постулат в этом сверхабзаце уже является выводом предыдущего сверхабзаца, выводом, раскрывающимся затем в отдельных абзацах более сложного единства (тип 2).

Кроме простой формы сверхабзацы этого типа могут иметь и более сложную форму, напоминающую матрешку — сверхабзац в сверхабзаце (тип 3). Сигналом для читающего являются перечисления, вводящие поясняющие абзацы, каждый из которых содержит определенную самостоятельную информацию. Отсутствие в этом сверхабзаце вывода является показателем того, что весь этот комплекс сам раскрывает вывод, сформулированный обычно или в первом абзаце этого комплекса или в абзаце, стоящем перед всем комплексом. Сверхабзац, имеющий форму «матрешки», показывает, что информация основного сверхабзаца имеет главное значение, в то время как информация «внутреннего» сверхабзаца скорее касается деталей.

**Ц е п о ч е ч н о - р а м о ч н ы й   с в е р х а б з а ц .**  
Сверхабзац-цепочка представляет собой синтаксическое единство, состоящее из тесно спаянных между собой абзацев-звеньев. Все абзацы-звенья синсемантически. Относительно автосемантичен лишь весь сверхабзац в целом

(иногда состоящий из большого числа абзацев). Возникновение подобного рода сверхабзацев связано с господством единой темы над рядом абзацев. Именно этот тип сверхабзаца характерен для отрезков текста, где господствующим функционально-смысловым типом речи является рассуждение или его «гибридные» формы. Темы отдельных абзацев, входящих в цепочку, очень близки, и переход от одного абзаца к другому совершается не путем изменения темы, а через логический сдвиг. В целом получается повествование логически упорядоченное и лишенное резких тематических скачков при значительной остроте логических поворотов.

Границы абзацев не особенно ощутимы: они максимально сближаются с границами между предложениями. Таким отрезкам текста (цепочечным сверхабзацам) присущ слитный, «склеенный» характер [Сильман, 1967, 113]. Средства связи между абзацами не отличаются от средств цепочечной связи между предложениями (как правило, также синсемантическими) внутри самих абзацев. Абзацы-звенья могут также оформляться в виде условных, уступительных или, реже, причинных предложений. Особенно часто последовательные цепочки образуют условные предложения, являясь, как известно, одной из основных форм выражения умозаключений.

Сверхабзац такого типа имеет следующую форму: ядерный абзац, порождающий цепочку, + абзацы-звенья + абзац-вывод (звено). Ядерный абзац часто оформлен как абзац-тема. Иногда он начинается со средств дистантной связи, т. е. с указания на более отдаленные связи, например, на формулировку темы во введении, на доказательства и положения предыдущих разделов и т. д.

В отличие от линейно-рамочных сверхабзацев ядерный абзац и абзац-вывод, как правило, слабо выражены, представляя собой звенья в общей цепочке абзацев (хотя и несколько более значимые).

Ядерный абзац более суверенен в начале раздела и

значительно меньше — в середине, часто присоединяясь к предыдущему абзацу средствами цепочечной связи. Абзац-вывод выражен еще менее определенно. Абзацы-звенья последовательно и мягко примыкают к ядерному абзацу и друг к другу и не являются абзацами-темами, как в предыдущем случае. К ним, в свою очередь, мягко примыкает абзац-вывод. Все они образуют звенья одной цепи. Избирательность и скачкообразность сведена до минимума. Количество звеньев цепи может быть очень значительным. В некоторых случаях сверхабзац может совпадать с разделом. С методической точки зрения, для учащихся наиболее важно найти эти логические переходы и вычленить главные из них.

Само собой разумеется, что как бы хорошо ни освоил учащийся структуру научного текста, без хорошего знания лексики и, конечно же, терминов, особенно выраженных существительными [Каскулова, 1981], а также хорошей ориентации в грамматической структуре текста овладеть этим видом чтения невозможно. Роль описанных «сигналов» фактически сводится лишь к ускорению (иногда значительному) этого процесса, что само по себе в практическом плане весьма немаловажно<sup>4</sup>.

Большое значение в процессе обучения чтению научной литературы имеет поисковое чтение. Как правильно указывают авторы «Основ методики преподавания иностранных языков» [1986], этот вид чтения по своим приемам напоминает комбинацию просмотрового и изучающего чтения. Его цель — быстрое отыскание в тексте или в массиве текстов вполне определенных данных. Разница между просмотровым и поисковым чтением заключается в том, что «при просмотровом чтении предметом работы выступает весь текст, который обрабатывается

---

<sup>4</sup> Интересную классификацию сигналов членения текста, частично совпадающую с нашей, дает методист из ГДР К.-Д. Бауман [Baumann, 1986, 99].



различно, но последовательно... При поисковом чтении читатель заранее знает, что ему нужно отыскать в тексте. Поэтому, исходя из типовой структуры данных текстов, он сразу же обращается к определенным его частям и разделам, которые и подвергает изучающему чтению...» [с. 270—271].

Таким образом, по самой своей сути (поиск информации осуществляется при просмотре ряда произведений или одного целого произведения) поисковое чтение, строго говоря, не предполагает специального отбора текстов преподавателем, тем более что и осуществляется оно на продвинутом этапе обучения.

Фактически этот вид чтения реализуется в значительной мере в процессе внеаудиторного чтения (первый этап — поиск нужной информации; второй этап — детальное знакомство с этой информацией).

Занимая промежуточное положение, поисковое чтение обладает и определенной спецификой. Поэтому, кроме методических рекомендаций, касающихся просмотрового чтения, можно, исходя из различных целей поиска, дать и дополнительные рекомендации, чтобы нацелить учащихся на узнавание сигналов-опор, облегчающих этот поиск: 1) поиск нужной информации в ряде произведений или в одном достаточно крупном произведении (опора в основном на термины, отражающие искомую информацию); 2) поиск специальной информации в рамках более широкой — внутри определенного раздела (опора на термины, отражающие искомую информацию); 3) поиск авторских выводов по интересующему вопросу (опора на соответствующие термины и комплексы, вводящие выводное суждение (см. приложение 2 лексическая группа 11).

Облегчить поиск нужной информации в статьях, состоящих из нескольких разделов (поскольку в отличие от монографий в них нет оглавления), может знание некоторых правил композиции статей, которых мы не касались в связи с просмотровым чтением: 1) в конце

первого вводного раздела статьи обычно конкретно формулируются освещаемые в ней вопросы; 2) в конце каждого последующего раздела часто дается указание на проблематику следующего, или же проблема формулируется в первом (первых) абзацах каждого раздела<sup>5</sup>.

Поисковое чтение предполагает также знакомство с полиграфическим своеобразием того или иного издания (журнала): 1) Где искать резюме (в начале/конце статьи; с заглавием/без заглавия)? 2) Имеют ли части статьи названия или лишь нумерацию, или и то и другое? 3) Есть ли часть, перечисляющая разделы (основные темы) статьи? (См., например, раздел «Inhalt» в журнале «Geologie».) 4) Есть ли раздел с обзором литературы? («Literatur», «Überblick», раздел без названия в начале статьи, набранный петитом и т. д.)

Поисковое чтение, как указывалось выше, связано и с изучающим чтением, реализующимся в учебном процессе в данном случае (т. е. как составная часть поискового чтения) обычно в рамках внеаудиторного чтения (см. гл. 5, § 1 данного раздела). Поэтому наши рекомендации, касающиеся критериев отбора текстов для внеаудиторного чтения, в определенной степени относятся и к поисковому чтению, в частности, с точки зрения их доступности на соответствующем этапе обучения.

На подготовительном этапе обучения поисковому чтению можно работать над текстами (соответственно целыми произведениями), реализующими приведенные рекомендации (вычленение сигналов-опор, знание правил композиции научной статьи, знакомство с полиграфическими традициями того или иного журнала и т. д.). Мы не касались здесь рисунков, графиков, таблиц и т. п. (и подписей

---

<sup>5</sup> Следует обратить внимание учащихся на то, что для выражения будущего времени в этом случае используется обычно глагол *sollen*. Например: *Diese Darstellung soll im vorliegenden Abschnitt verallgemeinert werden.*

к ним), которые, естественно, имеют весьма существенное значение для первого этапа поискового чтения, предполагая, что важность этих опор хорошо известна читателю научной литературы из его опыта чтения этой литературы на родном языке.

Различают и еще один вид чтения — ознакомительное, на котором мы сознательно не останавливаемся в рамках обучения чтению научного текста, чтобы не дезориентировать преподавателя. Ограничимся лишь следующими соображениями, объясняющими эту позицию.

Термин «ознакомительное чтение», как и все предыдущие, был введен в методическую литературу С. К. Фоломкиной [1974]. Дефиниция этого вида чтения претерпела в трех основных ее работах [1974; 1980; 1987] определенные изменения. В работе 1980 г. С. К. Фоломкина указывает, что «при ознакомительном чтении цель читающего — ознакомиться с конкретным содержанием книги/статьи/рассказа (выяснить не только, какие вопросы затрагиваются, но и каким образом решаются), при этом внимание уделяется преимущественно его основной линии (основной информации), почему этот вид иногда и называют «чтение с общим охватом содержания». По своему характеру это — «сплошное» чтение (читается весь текст), протекающее в быстром темпе, так как читающий воспринимает печатный материал максимально крупными (для него) отрезками» [Фоломкина, 1980, 13—14]. Ознакомительное чтение в этой редакции предполагает понимание не менее 70% содержащихся в тексте фактов, включая все основные. Понимание основной информации должно быть точным, второстепенной — правильным (не искаженным) [там же, 16]. Более расширенную и несколько измененную дефиницию мы находим в последней монографии автора. Согласно этой дефиниции, результатом ознакомительного чтения «является понимание основного содержания текста, основной линии доказательств, аргументации автора.

Степень полноты понимания определяется в пределах 70—75—100% содержащихся в тексте фактов, включая все основные; при этом понимание основной информации — точное, второстепенной — правильное, не искаженное. Обычно читающий довольствуется пониманием 70—75% фактов, и этот показатель принимается за норму, причем не потому..., что чтец не может достичь полного и точного понимания, а потому, что оно в данном случае ему просто не нужно. Ознакомительное чтение — это не небрежное, неточное чтение, как иногда его толкуют. Это как бы чтение «для себя», без какой-либо предварительной специальной установки на последующее использование или воспроизведение полученной информации (разрядка наша.— *Е. Т.*). Последняя лишь «принимается к сведению», и если читающий и запоминает ее, то это запоминание носит произвольный характер, чаще всего под влиянием возникшего интереса» [Фоломкина, 1987, 27].

В этом же плане рассматривают ознакомительное чтение и последователи С. К. Фоломкиной. Например, авторы «Основ методики преподавания иностранных языков» (1986) указывают, что в ракурсе рассмотрения при этом виде чтения должно быть «все речевое произведение (книга, статья, проспект и т. п.) без установки на получение какой-либо определенной информации. Так мы читаем обычно художественные произведения, когда они не представляют предмет специального исследования» (с. 269) (разрядка наша.— *Е. Т.*).

Более того, в работе 1980 г. С. К. Фоломкина утверждает, что «наименее затрудненным, а потому наиболее благоприятным для переноса соответствующих приемов из родного языка является ознакомительное чтение, поэтому оно и должно быть первым видом чтения, которым учащиеся овладевают на иностранном языке. Изучающее

чение — более сложное с точки зрения извлечения информации, поэтому его целесообразно вводить тогда, когда учащиеся уже несколько окрепли в первом виде чтения» [Фоломкина, 1980, 34—35].

С нашей точки зрения в этом случае у учащихся, как представляется, с самого начала формируется неверное отношение к грамматике — к формам языка и культивируется приблизительное (и в большинстве случаев ошибочное) восприятие текста, поскольку прогнозирование, как справедливо отмечает и сама С. К. Фоломкина, возможно лишь благодаря наличию у читающего лингвистического опыта и знаний языковых правил [там же, 8]. На наш взгляд, именно изучающее чтение учит бережному отношению к тексту. Кризисное положение с изучением иностранных языков в школе и вузе (наряду с другими причинами) в немалой степени, по-видимому, связано и с этим теоретическим положением — изменением последовательности этапов, получившим особое распространение именно в последнее десятилетие. Это признает и сама С. К. Фоломкина<sup>6</sup>: «Если этим одним видом чтения является ознакомительное (а именно так и происходило в большинстве случаев в школе и во многих вузах.— Е. Т.), то наряду с развитием беглости, что очень важно и нужно, оно приучает читающего к небрежности смыслового восприятия, закрепляет тенденцию начинающего чтеца опираться при понимании преимущественно на семантику однозначных лексических единиц, довольствуясь диффузным восприятием смысловых связей, передаваемых грамматическими и другими средствами. В этом же случае на последующих этапах очень трудно научить студента *точно* понимать текст на иностранном языке, не говоря уже о том, что он лишается одного из важнейших средств

---

<sup>6</sup> В работе 1987 г. ею уже предлагается параллельная работа над двумя видами чтения — ознакомительным и изучающим [Фоломкина, 1987, 45].

самоконтроля» [Фоломкина, 1987, 45]. (Ср. наше высказывание по этому поводу выше). Жаль что эта жесткая, но объективная оценка данного принципа была дана лишь сейчас, после того как он около 20 лет проводился в жизнь, принеся довольно горькие, как следует и из самого высказывания автора, плоды.

Из определений и характеристики этого вида чтения, приведенных выше, напрашивается вывод, что оно не соответствует специфике работы с научным текстом, что обусловлено как правилами построения научного коммуниката, так и психологическими установками его читателя-ученого<sup>7</sup>: 1) ученый, как правило, не читает научного текста без установки на получение какой-либо определенной информации (полезной для него, интересующей его и т. д.), т. е. так, как «мы читаем... художественные произведения» (кстати, подобная точка зрения на чтение художественного произведения также весьма уязвима); 2) научные произведения всегда представляют для ученого именно предмет специального познания; 3) ученый фактически никогда не знакомится с общим содержанием научного источника при отсутствии у него установки на дальнейшее использование этой информации (такая установка психологически у него всегда присутствует, даже если он читает работы по смежным или далеким от сферы его деятельности областям знания, что достаточно часто способствует возникновению неожиданных и весьма плодотворных научных ассоциаций).

---

<sup>7</sup> С. К. Фоломкина считает нормальным, что, «если необходимо точно понять тот или иной текст, специалисты, по их свидетельству, не всегда полагаются на собственное знание иностранного языка и предпочитают обращаться за помощью к профессиональным переводчикам» [Фоломкина, 1987, 30] (разрядка наша.— Е. Т.), т. е., по сути дела, С. К. Фоломкина довольствуется в качестве удовлетворительного результата обучения тем, что «выбор материала всегда осуществляет специалист, пользующийся при этом видами быстрого чтения» [там же, 30].

Это проявляется, в частности, в существовании в настоящее время ряда новых направлений, родившихся на стыке научных дисциплин (радиология и биогеохимия, математическая лингвистика и биомеханика, агрохимия и биологическая физика и т. д.); 4) извлечение 70% информации из научного произведения, если вспомнить одно из основных правил, действующих в научном стиле, — ничего лишнего и ничего недостающего — вряд ли сможет удовлетворить ученого (более того, установка на такое понимание, поскольку речь идет о научном тексте, где точность имеет очень важное значение, может принести большой вред).

Все это, как представляется, еще раз подтверждает значимость просмотрового, поискового и изучающего чтения и доказывает нетипичность (а иногда и вредность) целевой установки на ознакомительное чтение (по крайней мере в том виде, как это сейчас имеет место). Кстати, в этом нет ничего удивительного. Тип текста и характеристики читающего определяют и ведущие типы чтения. Правы авторы уже многократно упоминаемой нами работы «Основы методики преподавания иностранных языков» [1986, 271], когда констатируют, что поисковое чтение носит в школе сугубо вспомогательный характер. Такой же сугубо вспомогательный характер должно иметь в вузе, и особенно в аспирантуре, ознакомительное чтение, поскольку научные тексты — «тексты с высокой степенью информационной насыщенности, в которых почти все факты относятся к основным и одинаково важны (второстепенная смысловая информация составляет менее 25%)», которые самой же С. К. Фоломкиной [1980, 28; 1987, 88—89] рекомендуются лишь для изучающего чтения.

В настоящее время известно около 50 видов (структур) чтения, различающихся по коммуникативному результату (характеру понимания) и, соответственно, по процессам их протекания [Фоломкина, 1980, 11]. Важно отметить, что, по-видимому, просмотровое чтение в вузе,

и тем более в аспирантуре, о котором говорилось выше, будет значительно отличаться от этого вида чтения в школе, т. е. составлять подвид этого типа: для научного работника нужно более глубокое понимание информации при просмотре текста, чем предполагает данный вид чтения (может быть, извлечение 20—30% главной информации)<sup>8</sup>. 70 же процентов информации научному работнику вряд ли нужны (70% понимания какой-либо теории — это не понимание ее; 70% информации о проведении химического эксперимента — это невозможность его воспроизведения и т. д., т. е. необходимо в этом случае извлечь всю информацию). Иными словами, чтобы понять, что данная научная информация не представляет для тебя интереса, нет необходимости извлекать из источника 70% этой информации. С другой стороны, если она представляет интерес, то ее нужно извлечь со всей полнотой, точностью и глубиной, о которых говорит сама С. К. Фоломкина [1980, 9]. Говоря еще проще, эту мысль можно сформулировать следующим образом: Если какая-то часть произведения (и заключенная в ней информация) не представляет для данного читателя интереса, то, поняв это, он, по всей вероятности, не будет извлекать ни 10, ни 20, ни 70, ни 80% этой информации. Но нужную ему часть произведения (пусть 5—10%) прочтет полностью и полностью же извлечет из нее информацию<sup>9</sup>.

Означает ли это, что ознакомительное чтение вообще неприемлемо в неязыковом вузе и в аспирантуре? Нет,

---

<sup>8</sup> Кстати, в последней работе С. К. Фоломкиной [1987, 96] есть указание на этот тип просмотрового чтения (2-й подвид).

<sup>9</sup> С. К. Фоломкина [1987, 32] справедливо утверждает, что определение нижней границы просмотрового чтения затруднено тем, что помимо просмотра в «чистом» виде, существуют варианты ознакомительного чтения, в которое «вкраплены» элементы просмотра. Степень этого вкрапления может быть различной, что и делает границу между этими двумя видами чтения весьма неопределенной.



не означает. Для переноса навыков зрелого чтения из родного языка на иностранный в некоторых случаях (с некоторыми учащимися) ознакомительное чтение может принести определенную пользу, только проводить его надо на любом виде текста, кроме научного. Особенно пригоден, на наш взгляд, для этой цели научно-популярный текст.

Вынесение данного вида чтения на экзамен не представляется возможным, хотя бы по той причине, что «в психологии еще не выявлен тот комплекс релевантных признаков речевой деятельности, проверка которых давала бы возможность утверждать, что студент овладел чтением на иностранном языке. Поэтому необходимые признаки зрелого чтения (объекты контроля) устанавливаются скорее эмпирически, нежели на твердой психологической основе, как это должно было бы быть» [Фоломкина, 1987, 192]. Кроме того, «в психологической литературе пока нет исследований, посвященных стадиям формирования чтения на иностранном языке у взрослого, опытного чтеца на родном языке, поэтому многие методические вопросы приходится решать эмпирически» [там же, 40]<sup>10</sup>. В качестве проверочного (экзаменационного) чтения на кандидатском экзамене можно было бы предложить поисковое.

В настоящее время ознакомительное чтение входит в «Программу кандидатского экзамена», однако, представляется, что гораздо целесообразнее было бы использовать в качестве конечного контроля поисковое чтение.

---

<sup>10</sup> Одной из первых работ такого рода можно, пожалуй, считать кандидатскую диссертацию И. Г. Рубо [1988].

## **ОТБОР ТЕКСТОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО (ВНЕАУДИТОРНОГО) ЧТЕНИЯ И КОНТРОЛИРУЮЩИХ ТЕКСТОВ**

### **§ 1. Отбор текстов для самостоятельного (внеаудиторного) чтения**

Отбор текстов для внеаудиторного чтения, а вернее контроль за отбором литературы самими учащимися, представляет, на наш взгляд, особую трудность. С одной стороны, эти тексты, играющие в процессе обучения чрезвычайно большую роль (они направлены на обеспечение зрелого чтения — просмотрового, поискового, изучающего — с легким переходом от одного вида чтения к другому), должны, несомненно, органически вписываться в учебный процесс, т. е. быть учебными, и, естественно, отвечать одному из дидактических принципов — доступности учащимся с лингвистической точки зрения на соответствующем этапе обучения.

С другой стороны, они с большим трудом поддаются регламентации со стороны преподавателя, поскольку при их отборе включается ряд экстралингвистических факторов: например, интерес для учащегося представляют научные произведения (тексты), трудные для него на данном этапе обучения с лингвистической точки зрения, библиотека его научного учреждения имеет незначительный фонд и практически не может обеспечить его литературой по соответствующей узкой теме; возможен также случай, когда такой литературы на соответствующем языке фактически нет, поскольку, например, проблема исследуется в данном аспекте впервые в СССР, и т. д. Если, однако, текст для изучающего или просмотрового чтения может носить общенаучный характер (что, правда, с нашей точки зрения не является оптимальным) или представлять, что более целесообразно, широкую специаль-

ность обучающегося, то задача внеаудиторного чтения — обеспечить понимание текста конкретно по узкой специальности учащегося (накопление специальных терминов идет в основном именно на этом виде чтения).

Как преодолеть эти экстралингвистические трудности и найти оптимальное решение? Представляется, что уже на первых занятиях в аспирантуре (втором семестре неязыкового вуза) преподаватель должен предложить учащимся составить по согласованию с научным руководителем (профилирующей кафедрой) список литературы, чтение которой было бы полезно при работе над его научной темой (над его специальностью). Преподаватель, исходя из этого списка, уже может дать определенные рекомендации по очередности прочтения материала (исходя из жанра, направления журнала, даже автора — дело в том, что преподаватель, работающий много лет с учащимися в определенной области науки, приобретает и некоторую «лингвонаучную» компетенцию). Однако вполне определенно о посильности для данного учащегося на данном этапе той или иной литературы можно судить лишь ознакомившись («имея его в руках») с научным произведением, поскольку, как мы видели выше, «разброс» с точки зрения лингвистических трудностей в рамках одного жанра и одного крупного произведения (например, монографии) весьма значителен. (Критерии трудности текста были нами изложены раньше, и мы не будем здесь на них останавливаться.) Большая заинтересованность учащегося в прочтении того или иного текста способна, конечно, быть значительным стимулом для овладения иностранным языком. Однако этот стимул нельзя переоценивать. Если трудности оказываются слишком большими (большая затрата времени на поиск слов в словаре, невозможность понять грамматическую структуру или искаженное ее понимание, что, в частности, выясняется при выборочном контроле преподавателем прочитанного материала или при ответе на многочисленные вопросы

по тексту, возникающие у самого учащегося), то это может породить отрицательные эмоции, неверие в свои способности овладеть иностранным языком, тем более что (если, например, говорить об аспирантуре, где обучение продолжается, как правило, около 6 месяцев) у учащихся уже имеется почти десятилетний (и, увы, не всегда удачный) опыт изучения иностранного языка в школе и вузе, не дающий им, однако, как правило, свободно читать не только оригинальную научную литературу любой степени трудности, но часто и литературу, достаточно легкую с лингвистической точки зрения.

Поэтому объяснение причин трудности и временной недоступности того или иного произведения, обусловленной жанром, содержанием или индивидуальными особенностями стиля автора (например, «тяжелый слог») и т. д., позволит вселить в учащихся уверенность в возможность постепенного преодоления этих трудностей и успешного овладения иностранным языком.

Таким образом, главное — понимание внеаудиторного чтения как одного из компонентов учебного процесса, находящегося под строгим контролем преподавателя, помогающего учащемуся выбрать произведение, с одной стороны, отвечающее его профессиональным интересам, а с другой — доступное для него на данном конкретном этапе обучения.

В этой связи, однако, возникает и еще один вопрос, который требует своего решения. Представим, что на определенном этапе обучения (например, в аспирантуре) профессиональный интерес для учащегося имеет достаточно крупная монография или 2—3 статьи одного/нескольких авторов, прочтение которых дает ему возможность выполнить норму внеаудиторного чтения, предусмотренную программой (эта норма при самых высоких требованиях, если учитывать и другие виды работы, составит, например, в аспирантуре не более 200 стр. текста по 2500 п. зн.). В этом случае преимущества, связанные с высокой моти-

вацией, очевидны. Однако целесообразно ли прочтение только этой интересной для учащегося литературы с учебной точки зрения? Ответить на этот вопрос можно лишь отрицательно.

С учебной точки зрения полезно прочесть как можно больше произведений различных жанров и жанровых разновидностей, поскольку каждое из них характеризуется теми или иными лингвистическими особенностями и связанными с этим трудностями, преодоление которых обогатит учащегося новыми языковыми знаниями, умениями и навыками. С этой же точки зрения полезно читать произведения разных авторов. Выше мы писали о научном стандарте и о проявлении в его рамках индивидуального стиля автора: преимущественное употребление тем или иным автором определенных языковых средств (из всего арсенала возможных!), «тяжелый слог» и т. д. Поэтому, читая произведения разных авторов, учащийся обогащает свои языковые знания в гораздо большей степени, чем ограничиваясь одним.

Основными жанрами для внеаудиторного чтения, являются, как правило, статья, монография, рецензия, соответственно для некоторых специальностей технический отчет, патентная заявка и т. д. Однако на определенных этапах обучения (последние курсы неязыкового вуза, начальный этап аспирантуры) не следует забывать об учебно-научной (учебники на иностранном языке для высшей школы) и справочно-энциклопедической литературе. Представляя собой с грамматической точки зрения более легкий текст, эта литература при соответствующем отборе (и дозировании) способна обогатить учащихся как общенаучной, так и, что очень важно, основной терминологической лексикой. Чтение научно-популярной литературы в качестве внеаудиторного чтения вряд ли целесообразно.

Таким образом, целью внеаудиторного чтения является, как нам кажется, не прочтение под руководством и

контролем преподавателя того или иного научного произведения, нужного, например, для написания диссертации (хотя это и не исключается), а научение учащегося чтению любого произведения научной литературы без помощи преподавателя, на основе тех знаний, которые он получил в процессе обучения, т. е. преследование сиюминутных, близких целей ни в коей мере не должно закрывать самое важное — перспективу.

## **§ 2. Отбор текстов для кандидатского экзамена и вступительного экзамена в аспирантуру**

Как известно, на кандидатском экзамене и на вступительном экзамене в аспирантуру в соответствии с действующими программами предусматривается письменный перевод текста (определенное количество знаков за определенное время). Кроме того, в требованиях к вступительному экзамену фигурирует устный перевод, а на кандидатском экзамене — ознакомительное чтение.

Мы остановимся здесь только на лингвостилистических критериях отбора текстов, не касаясь экстралингвистических, естественно, в той или иной степени влияющих на отбор (в частности, стрессовая ситуация, которая неизбежно создается во время экзамена).

Однако, прежде чем дать те или иные рекомендации по отбору текстов, следует определить цель каждого из видов контроля.

1. Тексты для письменного и устного перевода служат для проверки лексико-грамматических знаний, умений и навыков учащихся, а также их переводческих навыков, выражающихся в создании такого текста на родном языке, который был назван М. Я. Цвиллингом [1978] метаязыком (поскольку такое понимание чрезвычайно важно для подбора текстов и оценки перевода, то мы остановимся на этом вопросе более подробно).

2. Текст для ознакомительного чтения должен показать,

как учащийся умеет на основе владения лексико-грамматическими навыками быстро извлекать информацию.

Естественно, что разные цели, которые преследуются при разных видах контроля, а также способы проверки (устный/письменный перевод) диктуют и различный подход к отбору этих текстов, хотя есть, конечно, и общие критерии отбора для всех видов экзаменационных текстов.

Прежде чем перейти непосредственно к этим критериям, остановимся более подробно на том, что в данном случае понимается под словом «перевод».

М. Я. Цвиллинг достаточно четко показал, что родной язык выступает по отношению к изучаемому языку в двух функциях: а) в качестве «переводящего языка» (ПЯ), совершенно непроницаемого для норм «исходного языка», независимого от него и порождающего речевые произведения, не поддающиеся однозначной обратной трансформации в исходный текст; б) в качестве особого «метаязыка» (МЯ) поставщика идентификаторов, с которыми отождествляются в процессе чтения (узнавания) элементы иноязычного текста, т. е. из средства естественного общения между членами реального языкового коллектива он как бы превращается в средство профессионального общения внутри узкой группы людей, занятых изучением некоего специального объекта — иностранного языка [там же]. Причем, хотя, как указывает М. Я. Цвиллинг, нормы этого метаязыка эксплицитно не формулируются, они достаточно сильно отклоняются от норм родного языка, поскольку это — неизбежное следствие естественного и оправданного стремления представить в процессе обучения чтению иноязычный текст на родном языке «как можно ближе к оригиналу», и, кроме того, позволяет возможно тщательнее и полнее проверить правильность понимания любого элемента иноязычного текста, в том числе и нерелевантного (избыточного) в информационно-коммуникативном отношении [там же]. В этой статье перечисляются и некоторые отличия метаязыка от естественного: 1) пол-

ностью снимаются частотно-количественные ограничения на употребление тех или иных языковых средств, в корне меняется частотное соотношение синонимов; 2) изменяется соотношение между значениями (основными и сопутствующими) многозначных слов — актуальным остается лишь то из них, которое наиболее конформно иноязычному слову; 3) меняется сфера употребления грамматических форм и объем их значения; 4) снимаются некоторые ограничения в отношении порядка слов, вводятся дополнительные запреты. Однако наиболее общей чертой метаязыка, как считает М. Я. Цвиллинг, является нейтрализация стилеразличительных признаков и снятие запретов, ограничивающих в естественном языке сочетаемость его элементов [там же, 35—36].

Таким образом, под переводом мы будем понимать произведение, написанное, как правило, на метаязыке и лишь в редких случаях соответствующее ПЯ, т. е. являющееся истинным переводом (что, естественно, следует учитывать при оценке перевода).

Напомним также о трудностях, которые представляют для учащегося те или иные тексты, о которых мы более подробно говорили (см. ч. 2, раздел 2, гл. 2). Как мы указывали, их можно подразделить на: а) лексико-грамматические трудности, которые часто необоснованно называют переводческими (пособия обычно так и называются «Перевод научно-технической литературы», хотя содержат именно грамматические и лексические трудности) [Кашпер, 1964; Макарова, Бобковский, Сенковская, Болошина, 1965; Таранович, 1968 и др.]; б) собственно переводческие трудности. Относительно последних хотелось бы подчеркнуть также следующее: 1) весьма трудоемок для перевода текст с большим количеством номенклатурных обозначений (особенно если этот текст не относится к узкой специальности учащегося); 2) труден с переводческой точки зрения также (о чем мы говорили выше) текст, содержащий «новое знание» и, соответ-



ственно, большое число терминов-неологизмов, или же (что имеет место в быстро развивающихся науках) текст, научно устаревший и содержащий термины-архаизмы (термин же — часто не одно слово, а словосочетание, причем всегда входящее в определенную терминосистему); 3) не всегда легко перевести окказиональные термины-аббревиатуры.

Поскольку речь идет о подборе экзаменационного текста, т. е. текста, репрезентирующего определенные трудности и оцениваемого именно с точки зрения преодоления этих трудностей учащимися, хотелось бы коротко остановиться еще на одном виде трудностей, которые не связаны с лингвостилистическими характеристиками научного текста, но важны для оценки его трудности. Речь идет о наличии в текстах предложений (или вернее частей предложений), провоцирующих возникновение у учащихся «ложных связей», под которыми мы понимаем ошибочное объединение при контактном положении в одно словосочетание двух или нескольких слов, являющихся синтаксически независимыми. Впервые термин «ложная синтаксическая связь» был введен Р. Г. Синёвым [1970]. Он установил, что в случае предложений с такими потенциальными возможностями установления ложных связей процент ошибок чрезвычайно высок. Так, в предложении *Es ist hervorgehoben, daß die biologischen Forschungen die Entwicklung der Technik fördern, die Prinzipien der biologischen Prozesse bei der Schaffung der modernen elektronischen Rechenmaschinen ausnutzt* «ложная связь» (die Prinzipien), ведущая к полному искажению смысла, была установлена в 16 случаях из 21. В предложении *Jeder gasförmige Körper wird in die Zustände höherer Ordnung darstellenden Erscheinungsformen der Flüssigkeit und des Festkörpers übergeführt* в 19 переводах из 25 была установлена «ложная связь» *in die Zustände*, повлекшая за собой, естественно, ряд вторичных ошибок и искажение смысла [Синёв, 1976, 46—47]. Такие «ловушки» препода-

ватель в состоянии, как правило, прогнозировать заранее и учитывать их как трудность. При всем своем разнообразии условия, способствующие возникновению «ложных связей», поддаются определенной классификации (см., в частности, приложение 3, где приведены «ложные связи», вызываемые плохим знанием склонения прилагательного).

Из сказанного вытекает, что мы должны считать «трудностью» не только (а иногда и не столько) то, что «повторяется», «проходится» во время собственно вузовского или кандидатского курсов, но и то, что специально не проходит. Первый подход очень прост, но далеко не всегда отражает истинную трудность текста.

Обратимся теперь непосредственно к отбору экзаменационных текстов, не забывая при этом, что экзаменационный текст должен быть «средним» по трудности (т. е. стандартным для данной науки), поскольку нельзя сбросить со счета весьма важную причину экстралингвистического порядка — стрессовую ситуацию экзамена. Начнем с текста для письменного перевода. Можно предложить следующую последовательность этапов отбора текстов.

Первый этап — определение жанра текста. Представляется, что наиболее подходящими жанрами являются статья-краткое сообщение для вступительного экзамена и собственно-научная статья — для кандидатского экзамена (ни передовая статья в журнале, ни тем более полемическая статья для экзамена, как правило, непригодны, как по разным причинам не всегда пригоден и ряд обзорных статей). Поскольку разные главы монографий могут достаточно часто представлять собой как бы разные жанры статей, то это позволяет использовать на экзамене и определенные части монографий, а именно те, которые по своим лингвистическим особенностям сближаются с указанными выше статьями. Таким образом, на первом этапе мы ограничиваем круг поиска определен-

ными жанрами. При таком отборе мы фактически гарантируем, по крайней мере для большинства научных дисциплин, отсутствие в тексте эмоционально-образных, субъективно-оценочных средств, а также элементов разговорной или высокой книжной лексики, т. е. всего того, что отклоняется от стандарта научного изложения. Наличие незначительного количества этих средств в текстах ряда дисциплин гуманитарного профиля входит в стандарт этих дисциплин и не может служить препятствием к использованию подобных текстов на экзамене. Так, на этом этапе осуществляется, в частности, и оценка «переводимости» текста.

Второй этап — оценка текста с точки зрения отражения в нем индивидуальных особенностей языка того или иного автора. Если и в рамках выбранных нами жанров текст носит выраженный отпечаток языковой индивидуальности автора, то такой текст, как правило, непригоден в качестве экзаменационного. Эта индивидуальность связана, во-первых, с тем, что мы называем «тяжелым слогом» (именно это может порождать большую линейную протяженность предложения или отдельных его членов, «разорванность» предложения и т. д.); во-вторых, что, правда, менее вероятно, с проникновением эмоционально-образных, субъективно-оценочных, разговорных или книжных средств, и в-третьих, что имеет место гораздо чаще, с использованием лексики, хотя и употребляемой в научном стиле и не противоречащей его нормам, но все же встречающейся довольно редко.

Особую осторожность с этой точки зрения следует проявлять к работам, изданным до 60-х годов, или их переизданиям (обычно это труды классиков). В большинстве случаев эти работы имеют отпечаток индивидуального стиля автора, так как научный стандарт особенно интенсивно формировался в последние 30—40 лет. С точки зрения читателя (тем более читателя текста на неродном языке), современный научный стиль, безусловно, проще.

Действует правило: чем более ранняя работа, тем менее выражены в ней обычно лингвостилистические особенности современного научного стиля и тем труднее эти тексты для чтения и понимания изучающих иностранный язык. Поэтому если по той или иной причине необходимо привлечь для экзамена текст такого рода, то преподавателю, зная эту закономерность, следует особенно внимательно оценить экзаменационный текст под указанным углом зрения.

Третий этап — оценка текста с точки зрения представленности в нем различных функционально-смысловых типов речи, учитывая, что наиболее трудным с грамматической точки зрения является «рассуждение», имеющее много разновидностей. Поэтому для вступительного экзамена предпочтителен текст-описание или описание-рассуждение, для кандидатского — рассуждение-описание или рассуждение, однако не содержащее очень большого количества грамматических (в основном синтаксических) трудностей.

Четвертый этап — оценка текста с точки зрения наличия в нем потенциальных «ложных связей» (чтобы не превысить среднюю трудность текста!).

Пятый этап — оценка текста с «терминологической» точки зрения: 1) наличия в нем новой информации — «нового знания» и появления терминов-неологизмов («переводимость»!); 2) наличия устаревшей информации (термины-архаизмы!); 3) наличия большого количества номенклатурных обозначений, не относящихся к узкой специальности учащегося (кстати, показателем того, что текст для экзамена подобран не по специальности, и служит, как правило, наличие в нем неизвестных учащемуся термино-номенклатурных обозначений); 4) наличия окказиональных аббревиатур. Такая оценка, к сожалению, в большинстве случаев фактически недоступна преподавателю и должна производиться (в частности, на кандидатском экзамене) при участии специа-

листа — члена экзаменационной комиссии, знающего иностранный язык.

Шестой этап — оценка «законченности», «целостности» текста, поскольку следует всегда помнить, что отбираются не те или иные трудности в тексте, а текст (т. е. законченное целое) с теми или иными лексико-грамматическими трудностями. Такое смещение акцентов очень важно, поскольку, как мы указывали, в научном стиле довольно часто имеют дело со свержабацем (или иначе с СФЕ), объединяющим более одного абзаца, и поэтому при выборе текста нельзя разделять неразделимое: следует найти начало СФЕ и не прерывать «цепочку» рассуждений (хорошо, когда начало текста для перевода совпадает с началом раздела). Опять-таки, имея в виду текст и законы его построения в научной литературе, нельзя «выбрасывать» из текста отрезки, не содержащие лексико-грамматических трудностей, поскольку таким образом нарушается его целостность, логическое развитие мысли. Если же с нашей точки зрения он из-за этого становится «очень легким», то, следовательно надо подыскивать другой текст, а не препарировать имеющийся.

Есть и еще одно важное ограничение, которое необходимо иметь в виду, отбирая текст для экзамена. Известно, что в научном тексте (особенно в гуманитарном) широко распространено цитирование. Возможен и такой случай, когда в иностранном тексте цитируется русский автор (т. е. цитата переведена с русского языка на соответствующий иностранный). Для научной литературы гуманитарного профиля (в частности, для немецкого языка) это довольно частый случай. При этом возможны два варианта: приводятся цитаты из сочинений В. И. Ленина, партийных и советских документов, высказываний партийных и общественных деятелей, ученых или из сочинений русских писателей (например, литературоведение) или приводятся цитаты из сочинений К. Маркса и Ф. Энгельса или других известных философов, партийных и общест-

венных деятелей, ученых (например, ГДР, ФРГ и других немецко-язычных стран).

В первом случае, если такая цитата «попала» в текст, учащемуся приходится делать «обратный перевод», что, естественно, недопустимо (представьте себе такой «обратный перевод» цитат из произведений В. И. Ленина или Л. Н. Толстого!). Во-втором случае велика вероятность, что существует официальный перевод (если речь идет о произведениях К. Маркса и Ф. Энгельса, то он обязательно есть, в других же случаях это не всегда точно известно преподавателю, но вероятность этого исключить нельзя). Вот почему следует очень внимательно оценивать тексты с цитатами с точки зрения возможности их использования в качестве экзаменационных.

Поскольку в нашу задачу входило лишь описание лингвостилистических критериев отбора текстов, то мы не упомянули о самом главном критерии — их политико-идеологической направленности. Если текст содержит хотя бы элементы буржуазной пропаганды (пусть в затушеванном виде или облеченной в псевдонаучные формы), то доступ на экзамен таким текстам должен быть закрыт уже на этом первом — главном этапе.

Отбор текста для устного перевода на вступительном экзамене в аспирантуру с точки зрения этапности оценки его трудности ничем не отличается от подбора текста для письменного перевода, однако с учетом того, что контроль происходит устно. Поэтому особенно жестко действует следующее ограничение: линейная протяженность предложения и отдельных его членов в отрывке, предназначенном для устного перевода, не должна быть слишком большой и «разорванность» предложений должна быть минимальной.

Средний (стандартный) текст для ознакомительного чтения должен также поэтапно оцениваться, как и тексты для письменного и устного перевода. Однако имеется и определенная специфика: 1) особую важность приоб-

рета целостность, законченность текста; 2) желательно, чтобы этот текст наглядно репрезентировал «сигналы», помогающие быстро извлечь необходимую информацию<sup>1</sup>. Поэтому лучше, если он состоит из нескольких небольших абзацев, чем представляет собой один большой абзац. Хорошо, когда он имеет ярко выраженные сигналы членения, о которых мы подробно говорили (ч. 2, разд. 2, гл. 5, § 2), а также если есть эксплицитно выраженный вывод.

Трудно, по нашему мнению, поддаются ознакомительному чтению тексты, представляющие собой логическую цепочку (обычно тексты-рассуждения). Из этой цепочки нельзя, как правило, вырвать ни одного звена, не нарушив его. Поэтому возможно извлечь или полную информацию (в частности, и сплошным переводом), или информацию, скорее типичную для просмотрового, а не ознакомительного чтения. То же касается всех типов резюме: в резюме нет неважного, второстепенного, в передаче нуждается практически все (ведь задача этого раздела — представить в сжатом виде содержание публикации; вся информация, данная здесь автором, считается важной).

Представляется, что такая поэтапная сознательная оценка текста с точки зрения наличия в нем лексико-грамматических и собственно переводческих трудностей позволит более объективно дозировать эти трудности и поставить определенный «заслон» проникновению на экзамен «неудачных» текстов (очень сложных, очень легких, непонятных — вырванных из контекста, текстов «непереводимых» или по слишком узкой «чужой» специальности).

---

<sup>1</sup> Необходимость отбора текстов под этим углом зрения, типичном в основном для просмотрового и поискового, а не ознакомительного чтения, диктуется стрессовой ситуацией экзамена. Кстати, наличие сигналов не только облегчит поиск информации, но и сделает текст более «фабульным». О нашем отношении к ознакомительному чтению как таковому см. предыдущую главу.

## ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Обучение чтению научной литературы сложный и длительный процесс. Причем включить в него обучение всем возможным речевым реализациям той или иной грамматической конструкции, как и всем лексическим единицам, которые могут встретиться в научном тексте, а также и всем возможным контекстуальным значениям этих единиц, естественно, невозможно, каким бы длительным ни был учебный курс. Важнее поэтому другое: развить у учащихся основные грамматические и лексические навыки и создать базу для совершенствования этих навыков путем самообучения. Один из основных элементов самообучения — наличие у учащихся навыков самоконтроля и самокоррекции, которые должны специально вырабатываться в процессе обучения чтению под руководством преподавателя.

Что касается самоконтроля (т. е. критического отношения к результатам своей деятельности), то он «предполагает умение и постоянную привычку сопоставлять встречаемые в читаемом тексте единицы с их эталонами, хранящимися в памяти читающего» [Зильберман, 1982, 308]. Поскольку восприятие текста происходит путем последовательной смены гипотез в результате их подтверждения и отклонения [Зимняя, 1976, 19], то несовпадение читаемых единиц с эталоном является сигналом о неправильности выдвинутой гипотезы и необходимости поиска другой.

Сигналы, ведущие к отклонению неверной гипотезы в грамматической структуре предложения, имеются,



как правило, в рамках одного/нескольких предложений, и фоновые экстралингвистические знания учащихся большой роли при этом не играют (см. приложение 3, Ложные связи). Лишь в некоторых случаях снять многозначность на грамматическом уровне невозможно без знания предмета. Например, в предложении *Hierzu gehören auch im allgemeinen die Schmelzen der Gläser bildenden organischen Stoffe* сочетание *die Schmelzen der Gläser bildenden organischen Stoffe* может быть осмыслено двояко (die можно отнести к существительному *Schmelzen* и к *Stoffe*). В первом случае сочетание будет означать 'расплавы органических веществ, образующих стекла'; во втором случае — 'органические вещества, образующие расплавы стекол'. Знание предмета заставляет отбросить второй вариант как неверный и остановиться на первом.

Что касается отклонения неверной гипотезы на лексическом уровне (чаще всего это — неправильный выбор значений многозначного и многофункционального слова и неразличение омонимов), то оно возможно, как правило, лишь на экстралингвистическом уровне, когда происходит „извлечение речевого смысла в соответствии с коммуникативной интенцией, ситуацией и пресуппозициями на основе энциклопедической информации (окказиональный смысл)” [Ободин, 1983, 7].

Однако, отклонив одну гипотезу, следует создать себе другую (по возможности правильную). Эту способность и можно назвать способностью к самокоррекции. Естественно, что хотя самоконтроль и самокоррекция достаточно тесно связаны друг с другом, все же далеко не всегда успешный самоконтроль автоматически ведет и к успешной самокоррекции. Достаточно часто учащемуся приходится прибегать (или возвращаться) к изучению различного рода справочной литературы, которой преподаватель в процессе обучения должен научить его пользоваться, указав и основные источники этой литературы. (Ведь сам преподаватель как «справочник», «советчик»,

«помощник» и «контролер» при самообучении, увы, отсутствует!)

Следует отметить и еще один важный момент, который нужно учитывать при обучении чтению: преподаватель должен нацелить учащегося на творческий подход к решению возникающих в процессе чтения (и тем более перевода) задач, исходя из того, что «сложность ситуации и ограниченность выработанных наукой понятий и методов не позволяют составить полную ориентировочную основу действий при самом совершенном обучении» [Психологические исследования творческой деятельности, 1975, 9]. Сформулированное М. Я. Цвиллингом [1977, 177] положение об осуществлении профессионального перевода может быть с успехом отнесено и к зрелому чтению, где необходимо не только резкое увеличение языковых знаний, но и подключение интуитивных и эмоциональных факторов, без которых творческое мышление невозможно.

В заключение хотелось бы особо подчеркнуть роль преподавателя в процессе обучения. «В системе группового взаимодействия, целью которого является оптимальное овладение учебным материалом, преподаватель выступает в роли лидера» [Цвиллинг, 1986, 4], выполняя две функции — управление учебным процессом и создание эмоциональной базы под совместную деятельность членов группы, т. е. создание необходимой мотивации у учащихся, консолидация группы, стабилизация уровня волевого напряжения, выработка реальных критериев самооценки и т. д. [там же, 4]. Отсюда высокие требования к профессиональным и личностным качествам преподавателя.

Важно также отметить, что взаимодействие «учитель-ученик» при обучении аспирантов и научных работников (и в определенной степени студентов) принимает иные формы, чем в школьной аудитории. Это взаимодействие «предполагает более высокую требовательность преподавателя к себе, его готовность к конструктивному восприятию критического отношения со стороны аудитории. Ва-

жен также учет переноса на учебную деятельность тех стереотипов поведения, которые усвоены слушателями в ходе их профессионально-личностной социализации — стремление к максимальной четкости и логичности в постановке задач и путях их решения, стремление к аргументированной защите своей позиции и развернутой полемике в случае возражения и критики, признание приоритета письменных источников перед устной информацией и т. д.» [там же, 8—9].

Только учет всех этих факторов обеспечит выполнение поставленной задачи — обучение зрелому чтению и сделает учебный процесс результативным и эффективным.

## КНИЖНАЯ ЛЕКСИКА НАУЧНОГО СТИЛЯ

### Интернациональная книжная лексика

Сюда относятся интернациональные слова, обозначающие понятия общенаучного обихода, в основном с корнями и аффиксами греко-латинского происхождения, причем для большинства из них существуют немецкие синонимы. В немецкий язык эти слова заимствованы через разные языки. Эти слова можно подразделить на следующие группы:

**Существительные:** Argument (5—4), Aspekt (22—11), Assoziation (1—1), Alternative (7—7), Analogie (20—10), Annalen (3—1), Domäne (1—1), Fragment (8—3), Hypothese (30—9), Identifikation (3—3), Interpolation (3—3), Kommentar (1—1), Konsequenz (11—6), Konzept (11—7), Kriterium (15—5), Manuskript (5—3), Modifikation (16—7), Objekt (93—16), Phänomen (15—8), Polemik (1—1), а также Akribie, Exkurs, Positivum и т. д.

**Глаголы с суф. -ier:** basieren (18—10), dokumentieren (4—4), dominieren (6—4), eliminieren (4—3), formulieren (23—12), identifizieren (12—7), imponieren (3—3), individualisieren (2—1), interpolieren (1—1), interpretieren (8—6), kommentieren (8—6), limitieren (2—2), markieren (36—10), modifizieren (6—5), präzisieren (2—2) и др.

**Прилагательные:** irreversibel (4—3), irregulär (5—1), kausal (12—6), lokal (23—9), transportabel (8—2), trivial (3—1) и нек. др., а также недавно вошедшие в употребление прилагательные implizit (1—1), explizit, relevant (последние не были представлены в нашей выборке) и др.

**Латинские слова и словосочетания** встречающиеся в научной литературе (некоторые из них чаще в виде сокращений): ad hoc, et alii, et cetera, ibidem, in praxi, in situ, inter alia, in toto, in vitro, in vivo, item, nota bene и т. д.

## Исконно немецкая книжная лексика

Служебная лексика:

1) предлоги: *angesichts* (11—6), *anlässlich* (12—6), *in Anlehnung an* (8—6), *auf Grund, aufgrund* (114—34), *ausgenommen* (5—4), *unter Beachtung* (7—3), *unter Berücksichtigung* (45—20), *in bezug auf* (65—24), *bezüglich* (66—19), *innen* (10—4), *gemäß* (51—17), *halber* (9—5), *an Hand, anhand* (53—18), *mit Hilfe* (50—11), *im Hinblick auf* (27—14), *in Hinsicht auf* (18—10), *hinsichtlich* (83—27), *aus ... Grunde* (52—17), *infolge* (144—30), *auf Kosten* (10—5), *mittels* (94—27), *an Stelle, anstelle* (80—23) и др.;

2) союзы и союзные слова: *andererseits* (112—31), *beziehungsweise* (604—34), *einerseits* (57—24), *einesteils* (1—1), *einmal... zum anderen* (26—16), *erstens* (13—5), *ferner* (124—26), *insofern* (23—11), *insofern als* (15—9), *insofern weil* (1—1), *sowie* (459—33), *zumal* (28—16) и др.;

3) слова, специализирующиеся на установлении связи с предыдущим и последующим контекстом:

а) прилагательные: *vorgenannt* (10—4), *obengenannt* (5—3), *obenerwähnt* (2—2), *vorstehend* (14—9), *letztgenannt* (9—5), *im folgenden* (79—21), *betreffend* (57—23), *einschlägig* (14—10), *diesbezüglich* (16—8), *letzter* (27—12) и др.;

б) местоименные наречия, у которых предлог, входящий в состав данного местоименного наречия, или значение, в котором он употребляется в его составе, относятся к официальному стилю: *dementsprechend* (14—10), *demgegenüber* (25—12), *demgemäß* (7—5), *dessenungeachtet* (2—1), *demzufolge* (29—10), *infolgedessen* (24—12) и др.

Полнозначная лексика:

1) существительные с суф. -*ung* (с очень высокой частотностью), которые вносят свой особый вклад в официальность немецкого научного стиля, например: *Anordnung* (139—26), *Anwendung* (269—30), *Beobachtung* (243—29), *Berechnung* (170—30), *Beschleunigung* (125—10), *Bestimmung* (253—28), *Bildung* (309—33), *Einwirkung* (76—19), *Gewinnung* (211—30), *Herstellung* (173—17), *Messung* (241—26), *Verarbeitung* (105—17), *Verteilung* (241—27), *Verwendung* (270—34) и др., причем для придания официальности важна, как представляется, даже не сама частотность этих существительных, сколько то, что они встречаются в блоках, заменяющих целые придаточные предложения (временные, условные, целевые и образа действия): *durch Anwendung...*, *für die Messung...*, *zur Erzielung...*, *unter Einhaltung...* и т. д., что по мнению многих исследователей и

создает в конечном счете номинальный стиль (Номинальный стиль — это официальный, книжный стиль!);

2) наречия с суф. -weise, -gemäß, -maßen (некоторые из которых явно носят книжный характер): beispielsweise (75—19), näherungsweise (23—9), normalerweise (23—15), notwendigerweise (2—2), vorzugsweise (15—2), naturgemäß (24—13), sachgemäß (3—3), sinngemäß (3—3), folgendermaßen (31—10).

Устойчивые словосочетания:

1) словосочетания с глаголами kommen, gelangen, treffen, stehen, bringen, nehmen, ziehen, schaffen, leisten, setzen и нек. др. Эти сочетания являются синонимами глаголов, относящихся к нейтральной лексике (например: in Verbindung setzen, in Verbindung bringen=verbinden; Aussagen treffen=aussagen и т. д.): in Verbindung setzen (11—7), in Verbindung bringen (1—1), in Verbindung stehen (11—5), zur Verbindung treten (zusammentreten) (6—4), zur Anwendung kommen, gelangen (7—3), zum Einsatz gelangen (2—1), zum Einsatz kommen (1—1), in Betracht kommen (37—14), in Betracht ziehen (14—8), zur Deckung kommen (2—2), in Bezug stehen (7—7), in Abzug bringen (7—3), Aussagen treffen (1—1), Einschränkung treffen (1—1), in Nutzung nehmen (1—1), Verlauf nehmen (1—1) и т. д.;

2) высоко продуктивная группа устойчивых словосочетаний с глаголом sein типа: von Bedeutung sein (113—28), von Interesse sein (24—16), von Dauer sein (4—4), von Einfluß sein (1—1), von Wichtigkeit sein (19—8), von Nachteil sein (3—3), von Vorteil sein (7—3), а также in der Lage sein (23—12), im Stande sein (8—4) и др.

3) устойчивые сочетания разных типов: im allgemeinen (121—22), im einzelnen (16—9), in erster Linie (55—23), meines Erachtens (3—3), unseres Wissens (3—3), genau genommen (1—1), streng genommen (1—1), im Grunde genommen (6—5) и т. д., а также und so weiter (112—20), und ähnliches (4—3), und anderes mehr (2—2), und andere (8—3), unter anderen (32—6) и т. д., которые обычно встречаются в виде сокращений.

## Приложение 2

### СЕМАНТИЧЕСКОЕ ПОЛЕ «СРАВНЕНИЕ»

1. Лексическая группа «сравнение, сопоставление, противопоставление»: nur (1584—34), aber (1193—32), jedoch (432—34), sondern (370—32), erst (273—31), doch (258—34), dagegen (241—34), vgl. (209—20), sowohl... als auch (187—34), vergleich (155—29), vergleichen (139—30), nicht nur... sondern auch (124—26), allein (108—26), Gegensatz (92—30), lediglich (88—26), dennoch (49—16), im Vergleich zu (46—21), Übereinstimmung mit

(43—16), hingegen (39—16), entgegensetzen (39—13), Widerspruch (31—11), freilich (23—7), Gegenüberstellung (19—10), gegenüberstellen (14—11), bloß (11—8), indes(sen) (10—4) и др.<sup>1</sup>

2. Лексическая группа «установление тождества и различия»: gleich (573—33), sowie (459—33), gesamt (449—31), Verhältnis (353—34), ähnlich (273—34), Unterschied (211—31), unterschiedlich (168—29), unterscheiden (160—31), sich unterscheiden (111—28), gemeinsam (110—27), üblich (108—30), Abweichung (107—25), abweichen (72—26), Anpassung (68—14), übereinstimmen (66—25), anpassen (63—17), anders (60—21), analog (48—15), vergleichbar (47—18), überwiegend (47—15), Übereinstimmung (41—15), sich überlagern (38—3), überwiegen (30—10), Überschreitung (29—5), überschreiten (27—16), zusammenfallen (26—12), Annäherung (24—8), Ähnlichkeit (21—9), übertreffen (20—15), Analogie (20—10), im Anschluß an (18—9), äquivalent (16—5), ähneln (13—9) и др.

3. Лексическая группа «изменение состояния»:

1) подгруппа «изменение»: Änderung (175—30), Veränderung (174—29), Wechsel (164—27), verändern (123—25), ändern (107—27), variieren (44—18), veränderlich (43—11), Variation (40—16), sich verändern (39—16), Variante (37—10) и др.;

2) подгруппа «рост, увеличение»: Steigerung (281—21), wachsen (222—32), zunehmen (191—32), Wachstum (190—22), erhöhen (169—27), steigen (104—21), ansteigen (87—20), Vermehrung (46—7), steigern (44—14), Vergrößerung (31—12), anwachsen (26—11), vergrößern (26—9), sich vergrößern (21—9) и др.

3) подгруппа «уменьшение, падение»: abnehmen (101—24),

---

<sup>1</sup> Следует иметь в виду, что здесь и далее при отнесении слов к той или иной лексической группе принималось во внимание одно (или несколько) чаще абстрактное значение слова, соответствующее тематике группы, например, для слова *Weg* значение 'путь, подход, способ', для слова *Satz* значение 'набор' (при отнесении в группу «общенаучной инвентарь»), для слова *darstellen* значение 'представлять собой, являться чем-л.' (при отнесении в группу «владение, обладание, принадлежность»), в то время как в другом (других) значении слово следовало бы отнести к другой лексической группе. При обозначении частотности учитывалась лишь частотность слова в соответствующем значении (значениях), а не его общая частотность.

Abnahme (80—19), herabsetzen (77—12), fallen (72—21), senken (54—8), Abfall (47—15), Verringerung (42—9), Herabsetzung (38—10), Verminderung (33—12), vermindern (32—18), sinken (32—13), verringern (24—16) и др.

4. Лексическая группа «зависимость, связь, соотношение»: bzw. (604—34), Verhältnis (353—34), Beziehung (225—25), Zusammenhang (213—34), abhängen (205—31), Abhängigkeit (202—31), (sich) verbinden (199—30), je (169—26), unabhängig (161—24), beeinflussen (139—26), je nach (134—27), abhängig (122—28), jeweils (117—29), bedingen (157—31), verursachen (93—22), hauptsächlich (83—27), sich beziehen auf (85—27), hinsichtlich (83—27), binden (77—21), hervorrufen (75—21), bezüglich (66—19), in Bezug auf (65—24), betreffend (57—23), sich auswirken (54—12), jeweilig (53—22), zusammenhängen (48—21), zugehörig (36—16), Verknüpfung (29—7), Auswirkung (28—14), Ursprung (28—14), im Hinblick auf (27—14), Beeinflussung (27—12), in Hinsicht auf (18—10), in Verbindung mit (17—9), herrühren (16—9), gehörig (15—6), einschlägig (14—10), Unabhängigkeit (14—7) и др.

5. Лексическая группа «владение, обладание, принадлежность»: haben (680—32), darstellen (458—34), enthalten (441—34), erhalten (352—32), besitzen (273—30), betragen (201—29), bestehen aus (177—31), Zusammensetzung (165—28), gehören (152—33), aufweisen (144—31), zur Verfügung stehen (142—23), eigen sein (110—12), Bestand (96—16), typisch (77—20), annehmen (74—23), verfügen über (48—13), zeigen (545—33), zukommen (36—18), angehören (19—6), Satz (15—3) и др.;

6. Лексическая группа «наличие»: auftreten (373—31), vorhanden (354—34), es gibt (294—25), bestehen (209—31), sich erweisen (100—26), sich finden (59—18), befindlich (48—27), hervortreten (36—12), Vorhandensein (36—12), vorliegen (20—12), sich ausbilden (19—9), sich herausstellen (16—11), liegen (16—4) и др.

7. Лексическая группа «общенаучный инвентарь»: Analyse (144—20), analysieren (25—11), Angaben (152—30), Annahme (79—24), Ansatz (74—13), Arbeit (640—34), arbeiten (187—28), Art (764—34), Aspekt (22—11), Aufgabe (262—29), Befund (111—18), begreifen (30—10), Begriff (194—30), Behandlung (48—17), Daten (104—24), durchführen (207—30), Durchführung (34—21), Effekt (105—12), entdecken (29—15), Entdeckung (33—15), Entwicklung (519—30), erforschen (18—1), Ergebnis (466—34), Erkenntnis (104—27), Erscheinung (222—32), erzielen (106—24), Experiment (37—12), experimentell (65—19), Fall (483—34), Form (543—33), Forscher (89—20), Forschung (207—31), Fortschritt (73—24), Frage (286—33), Funktion (278—27), Gedanke (85—18), Gerät (153—18), Gesetz (111—26), Gesetz-



mäßigkeit (35—15), Hilfe (329—33), Hypothese (30—9), Lehre (188—21), Mechanismus (81—12), Methode (572—28), Methodik (18—10), methodisch (24—9), Mitarbeiter (60—18), Mittel (219—31), Modell (77—15), Objekt (93—16), Prinzip (117—25), Problem (250—30), Problematik (13—5), Prozeß (251—24), Quelle (227—23), Regel (89—22), Resultat (27—12), Satz (99—16), Sinn (133—29), Stoff (745—32), Struktur (249—27), System (268—30), Thema (41—15), Theorie (21—5), theoretisch (133—21), untersuchen (238—31), Untersuchung (561—34), Verfahren (426—28), Versuch (430—34), Vorgang (447—33), Vorstellung (90—25), Weg (283—34), Weise (241—28), Welt (185—27), Wesen (89—25), wissen (70—22), Wissen (35—10), Wissenschaft (155—24), Wissenschaftler (24—11), Ziel (89—25), Zustand (338—30), Zweck (107—27) и др.

8. Лексическая группа «говорение»: nennen (360—34), angeben (234—31), feststellen (230—33), beschreiben (226—34), behandeln (221—32), hinweisen (200—29), sagen (172—30), Darstellung (167—28), erwähnen (155—31), es handelt sich um (153—29), bezeichnen (153—28), hervorheben (159—14), schreiben (150—25), ausführen (130—29), sprechen (149—29), Hinweis (113—25), Bezeichnung (108—20), besprechen (102—23), zusammenfassen (99—30), eingehen auf (95—24), berichten über (93—27), erklären (89—22), Beschreibung (87—32), Ausführung (86—28), Definition (86—23), heißen (86—21), definieren (81—23), ergänzen (78—26), schildern (78—22), Zusammenfassung (77—21), erfassen (75—27), Gesichtspunkt (74—25), Feststellung (74—23), ausdrücken (73—21), Sprache (69—17), sich beschäftigen (68—25), festlegen (66—18), wiedergeben (65—24), anführen (64—25), charakterisieren (63—19), betonen (52—19), diskutieren (52—19), erläutern (51—19), Behandlung (48—17), widmen (48—16), Bericht (47—12), Diskussion (45—20), Erklärung (44—17), zum Ausdruck kommen (44—13), unterstreichen (43—8), erörtern (42—12), aufführen (42—10), andeuten (41—19), verzichten (40—17), meinen (32—16), Erörterung (31—8), Erfassung (28—12), fixieren (28—8), abhandeln (25—10), beantworten (24—13), behaupten (23—13), Erläuterung (23—8), verweisen auf (18—14), Behauptung (18—9), Antwort (17—9), konstatieren (11—3), Beantwortung (10—6), fragen (8—4), Verweis auf (5—2), widersprechen (6—5), sich aussprechen (3—3), antworten (2—2), es geht um (22—2) и др.

9. Лексическая группа «оценка»:

1) подгруппа «экспрессивная оценка»:

а) «эмоционально-образная оценка»: riesig (11—6), ungeheuer (11—3), übermäßig (6—4), hauchdünn (5—1), übergroß (3—3), hochmodern (1—1), übereilig (1—1), ultradünn (1—1),

großartig (1—1), vortrefflich (7—1), entsetzlich (1—1), erschreckend (2—1), schön (30—12), vorzüglich (15—8), ausgezeichnet (34—17), hervorragend (27—15), anregend (3—3), eindrucksvoll (9—9) и др.

б) «нейтрально-эмоциональная оценка»: gut (589—34), schlecht (50—18);

в) «субъективная авторская оценка»: ja (115—24), selbstverständlich (77—17), leider (66—21), bekanntlich (54—22), hoffentlich (18—4), glücklicherweise (3—3), nun (14—6) и др.

2) подгруппа «логическая оценка»:

а) «собственно логическая оценка» (нейтральные слова в оценочном значении): aktuell (26—11), anschaulich (26—13), ausführlich (130—29), belehrend, deutlich (175—32), durchdacht, eindeutig (71—22), einfach (306—33), einheitlich (17—8), einseitig (14—8), erfolgreich (30—15), erfolglos (3—1), exakt (76—22), flüchtig (1—1), flüssig, folgerichtig, gediegen, genau (225—32), geschickt, grundlegend (61—24), gründlich (26—16), grundsätzlich (69—25), günstig (161—28), heterogen, informationsreich, informativ, interessant (77—25), klar (83—21), knapp (16—10), kompetent, konkret (22—6), konsequent, kritisch, kritiklos, kurz (375—32), lesbar, leichtfaßlich, leichtverständlich, lückenlos, neu (502—33), objektiv, reich (194—23), reichhaltig, repräsentativ, richtig (102—27), sachkundig, sachlich, schöpferisch, sinnlos (2—1), sinnvoll (87—20), systematisch, sorgfältig (30—17), sprunghaft, straff, subjektiv, übersichtlich (21—15), überzeugend, umfangreich (87—25), umfassend (39—18), ungenügend (28—1), ungünstig (29—14), unverständlich, unvollkommen (28—8), unvollständig, vielfältig (37—10), vielseitig (31—8), verdienstvoll, vorurteilsfrei, weitgehend (117—30), wertvoll (74—25), wesentlich (188—34), wichtig (393—34), widersprüchlich, widerspruchsfrei, zeitraubend (20—4), zuverlässig (16—10), zweckmäßig (62—22), zweifelhaft, zweifellos (30—18), Zweifel (31—16), Bedenken, Verdacht, Ignoranz, Unhaltbarkeit (1—1), Richtigkeit (17—9), Unstimmigkeit, Nachteil (47—14), Mangel, entstellen, vermissen, im Widerspruch stehen и др.<sup>2</sup>

б) «вероятностная оценка»:

различная степень уверенности: möglich (510—34), sicher (126—28), wahrscheinlich (102—27), tatsächlich (82—20), vielleicht (76—21), natürlich (67—23), denkbar (37—19), möglicher-

<sup>2</sup> Отсутствие после слова указания на частотность означает, что слово или вообще не было зафиксировано в 400 000-ной выборке частотного словаря, или же не вошло в словарь из-за низкой частотности. Некоторые слова с обозначением низкой частоты заимствованы нами из неопубликованного материала этого словаря.

weise (31—12), offensichtlich (28—15), wohl (28—13), vermutlich (19—12), sicherlich (19—11), gewiß (10—7), scheinbar (6—5), schwerlich (3—3), offenbar (3—1) и др. (в частности, сюда следовало бы добавить и конструкции с модальными глаголами, особенно dürfte + Inf. I и II (86—26);

различная степень «обычности»: gewöhnlich (140—25), hauptsächlich (83—27), normalerweise (23—15), in der Hauptsache (4—3) и др.

оценка точности: etwa (532—33), ungefähr (91—21), nahezu (65—24), rund: rd. (47—5), rund (42—13), annähernd (47—15), ca (42—9), näherungsweise (23—9), gegen (16—5), angenähert (9—6) и др.

в) «оценка интенсивности»: sehr (610—34), erheblich (139—28), vollständig (129—29), maximal (112—24), mindestens (97—30), verhältnismäßig (96—26), außerordentlich (75—27), vorwiegend (74—25), beträchtlich (66—24), vollkommen (61—22), äußerst (44—20), höchst (40—10), meistens (33—15), minimal (20—10), höchstens (13—7) и др.

г) «экспрессивная ограничительно-выделительная оценка»<sup>3</sup>:  
— auch (2125—34);

— nur (1584—34); erst (273—31), allein (108—26), lediglich (88—26), ausschließlich (68—24), bloß (11—8);

— zunächst (257—30), vor allem (194—30), in erster Linie (55—23);

— sogar (179—34), selbst (155—29), nicht einmal (2—2);

— gerade (209—27), eben (34—13);

— gar (50—22).

10. Лексическая группа «средства установления контакта с получателем информации»:

1) подгруппа «субъективно-оценочные средства»: ja (139—24), nämlich (158—30), nun (269—30), doch (258—34);

2) подгруппа «оценочные комплексы»: es ist interessant, daß...; es erwies sich als besonders zweckmäßig...; daher schien es uns angebracht...; es scheint nicht unwichtig, daß...; es scheint nicht zwecklos, daß...; es ist von Interesse; von Wichtigkeit ist, daß...; wesentlich ist nur, daß...; bemerkenswert ist, daß...; es scheint besonders lohnend и т. д.;

— in diesem Zusammenhang interessiert auch besonders, in welcher Weise; uns interessierte, ob... и т. д.;

— es kommt darauf an...; es fällt auf, daß... и т. д.

---

<sup>3</sup> Знаком тире здесь и далее выделяются различные тематические группы более низких рангов или различные модели, которыми представлены эти лексические группы.

### 3) подгруппа «побудительные комплексы»:

— Es sei erwähnt, daß...; es sei darauf hingewiesen, daß...; es sei hervorgehoben, daß...; man muß dabei bedenken, daß...; es muß zugefügt werden, daß...; es soll noch erwähnt werden, daß...; es mag hier vielleicht doch noch einmal darauf hingewiesen werden, daß...; es möge auch darauf eingegangen werden, daß...; es ist anzumerken, daß...; dabei ist zu betonen, daß...; man beachte, daß...; man merke sich, daß...; man bedenke auch, daß... и т. д.

### 4) подгруппа «оценочно-побудительные комплексы» («гибридные»):

— Es soll nicht unerwähnt bleiben, daß...; es ist vielleicht nicht überflüssig zu bemerken, daß...; es ist vielleicht nicht zwecklos, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, daß...; es erscheint daher zweckmäßig, darauf hinzuweisen, daß...; es ist wichtig festzustellen, ob... и т. д.

— wir (ich) möchte(n) auch erwähnen (betonen, hinzufügen, darauf hinweisen), daß...

### 11. Лексическая группа «логико-смысловые связующие средства»:

#### 1) подгруппа «средства ближней связи»:

а) «присоединительная связь»: dabei (463—34); hierbei (134—30), daneben (24—17), so (1200—34), außerdem (172—31), darüber hinaus (84—28), in gleicher Weise; auf diese Weise; in Analogie zu...; in Anbetracht dessen; im Anschluß daran; in Übereinstimmung damit и т. д.;

б) «противительная связь»: aber (1193—32), jedoch (432—34), dennoch (49—16), allerdings (179—34), dagegen (241—34), hingegen (29—13) indes, indessen (18—6), demgegenüber (25—12), vielmehr (74—25), im Gegensatz (da) zu..., im Unterschied (da) zu... и т. д.;

#### в) «подразделяюще-объединяющая связь»:

— einmal... dann; einmal... andermal; einmal... ferner; einmal... zum anderen (29—16); einmal... ein anderes Mal; zum einen... zum anderen; einerseits... andererseits; einerseits... zum anderen и др.;

— сочетания «существительное + прилагательное»: ander (792—33), weiter (259—28), letztere (27—12) (ein anderer Fall liegt... vor; ein weiteres Beispiel);

— указательные местоимения dieser... jener (без существительного) в одном или рядом стоящих предложениях;

#### г) «связь, выражающая последовательность»:

— dann (197—28), nun (32—7), anschließend (68—22), hierauf, darauf (14—8), ferner (124—26), weiter (337—27), weiterhin (57—19), als erstes, als nächstes, demnächst, schließlich (185—30), zunächst (257—30), zuletzt (18—14), letztlich, zusammenfassend, abschließend (15—8);

- сочетания «существительное+порядковое числительное»: erst — zweit и т. д. (die erste Methode... die zweite Methode).
- д) «причинно-следственная связь»:
  - утверждающий вывод:
    - so (1200—34), also (630—34), damit (436—34), daher (332—34), dann (431—31), dadurch (269—34), demzufolge (29—10);
    - danach (55—20), demgemäß, demnach (56—18), dementsprechend (14—10), infolgedessen (24—12) и др.;
  - daraus kann man die Schlußfolgerung ziehen, daß...; dies bedeutet, daß...; daraus folgt, daß...; daraus ergibt sich, daß...; dies hat zur Folge, daß...; es stellt sich heraus, daß...; es zeigt sich, daß...; aus... geht hervor, daß...; das läßt darauf schließen, daß...; daraus ist ersichtlich, daß...; dabei läßt sich erkennen, daß...; daraus ist zu erkennen, daß...;
  - wie die Ergebnisse zeigen...; wie unsere Ergebnisse (unsere Forschungen, unsere Analyse usw.) gezeigt haben...; wie aus der Kenntnis... folgt...; wie aus der Darstellung ersichtlich ist... и т. д.;
  - zusammenfassend, insgesamt gesehen и др.;
- гипотетический вывод: es ist naheliegend...; es ist einleuchtend, daß...; es liegt auf der Hand, daß...; es ist klar, daß...; es ist natürlich, daß...; es ist verständlich (selbstverständlich), daß...; es ist nicht ausgeschlossen, daß...; es kann kein Zweifel daran bestehen, daß...;
- е) «уступительная связь»: trotzdem (13—4); dessenungeachtet; ungeachtet dessen, daß...; nichtsdestoweniger; auch wenn (14—8) и др.;
- ж) «целевая связь»: zu diesem Zweck; mit diesem Ziel и др.;
- 2) подгруппа «средства дистантной связи»:
  - а) «мостиковая цепочечная связь» (связь с отдалёнными отрезками данного текста — «мостик» к предыдущему или последующему тексту): wie schon erwähnt wurde; wie bereits einleitend (oben) erwähnt; wie bereits mehrfach erwähnt; wie bereits mitgeteilt; wie früher beschrieben; wie eingangs betont; wie angegeben; wie im vorstehenden Abschnitt dargelegt; wie gesagt; wie schon festgestellt wurde; wie bereits gezeigt; wie (das folgende Schema) zeigt; wie (im Abschnitt...) festgestellt werden konnte и т. д.;
  - б) «внешняя связь» (ссылки на другие работы): wie schon (in einer vorläufigen Veröffentlichung) mitgeteilt; wie (in einer früheren Untersuchung) gezeigt; wie es in der Praxis häufig и т. д.
- 3) подгруппа «экспрессивно-оценочные связующие средства широкого спектра действия». Эти средства фактически совпадают с лексической группой «средства установления контакта с получателем информации» (см. выше группу 10), поскольку они выпол-

няют две функции — установления контакта с получателем информации и связи в тексте.

12. Лексическая группа «характеристика» («упаковочная» лексика): *bezeichnen* (331—27); *bestimmen* (313—31), *Eigenschaft* (289—28), *feststellen* (230—34), *beschreiben* (226—34), *Bestandteil* (133—23), *Merkmal* (110—22), *Bezeichnung* (103—24), *kennzeichnen* (72—19), *charakterisieren* (63—19), *Kennziffer* (63—3), *Beschaffenheit* (59—15), *Kennwert* (93—4), *(sich) auszeichnen* (40—19), *formulieren* (23—12), *Charakterisierung* (21—8), *Kennzeichnung* (21—7), *Kennlinie* (15—4), *kennzeichnend* (14—5) и др.<sup>4</sup>

13, 14, 15. Лексические группы «объект исследования», «объекты окружающей среды» и «инструмент исследования», сопровождающие любое семантическое поле, мы из-за их вариативности здесь, естественно, не приводим.

### Приложение 3

## СКЛОНЕНИЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНОГО И ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ ТЕКСТА

На основе изучения ошибок учащихся и методико-лингвистического анализа текста мы пришли к выводу, что хорошее знание склонения прилагательных способствует быстрому освоению ряда сложных грамматических тем; позволяет избегать «ложных связей»; помогает быстрой ориентации в тексте, особенно в тексте со сложным синтаксисом.

1. Склонение прилагательного и освоение других грамматических тем. К числу наиболее трудных для усвоения тем относятся темы «Опускание существитель-

---

<sup>4</sup> Лексическая группа «характеристика» полустабильна и включает в себя, как указывалось выше, самые различные параметры, и перечисление даже наиболее частотных слов заняло бы слишком много места. Поэтому мы приводим только «упаковочную» лексику, а в отношении остальной группы ограничиваемся двумя замечаниями: слова данной группы довольно часто встречаются в тексте при описании той или иной тематической ситуации антонимическими парами: *lang* (184—26) — *kurz* (474—31); *langsam* (134—26) — *schnell* (362—31); *dort* (141—29) — *hier* (720—34); лексическая группа «характеристика» сопровождается обычно лексическими группами «владение, обладание, принадлежность» (5) и «наличие» (6).

ного», «Распространенное определение», «Приложение», «Субстантивация», «Однородные члены предложения».

Оказалось, что профилактическая работа, проводимая для более прочного усвоения склонения прилагательного в плане узнавания, снижает количество ошибок в наиболее трудных для учащихся случаях. Как будет показано, окончание прилагательного часто является тем главным признаком, который позволяет правильно осознать синтаксические связи и избежать ошибки и тем самым непонимания и искажения смысла. Именно поэтому знание склонения прилагательных оказывается тем фундаментом, без которого невозможно овладеть некоторыми другими грамматическими темами.

Остановимся подробнее на каждой из перечисленных выше тем.

1. Опускание существительного. Овладение этой темой без хорошего знания склонения прилагательного практически невозможно, так как в контексте находится лишь грамматический определитель и прилагательное или одно прилагательное. Задача же учащегося заключается в том, чтобы по группе «грамматический определитель + прилагательное» или по одному прилагательному дать морфологическую характеристику всему сочетанию с целью восстановить по этим признакам из предыдущего или последующего контекста опущенное существительное и выяснить синтаксическую роль всего сочетания в предложении. Рассмотрим на примерах наиболее типичные случаи, в которых роль окончаний прилагательных особенно очевидна:

а) в группе «грамматический определитель + прилагательное» (существительное опущено), например:

Jede solche Theorie ist eben nur den jeweilig bekannten Tatsachen gegenüber *von allen berufenen die allein auserwählte*, den zu ihrer Zeit noch nicht bekannten Tatsachen gegenüber enthält sie dagegen gewöhnlich Willkürlichkeiten;

Nach dieser Methode kann also zwei Vektoren *ein dritter* zugeordnet werden;

Ich (I. Petzoldt) bin nun nicht nur der Ansicht, daß Einstein nicht entfernt so etwas gemeint hat, sondern auch *der weitergehenden*, daß ein solcher Satz niemals in logisch zulässiger Weise aus der Relativitätstheorie gefolgert werden kann;

б) в контексте одно прилагательное в склоняемой форме, например:

Während die Forschungstätigkeit sich in dieser Industrie zum größten Teil auf die unmittelbare Verbesserung *bestehender* bzw. die Entwicklung neuer Arbeitsverfahren und Produkte richtet, kann dem Anschein nach die Anlageforschung nur indirekt zur Rentabilität beitragen;

Am leichtesten geraten hängende Gegenstände bei Beben ins Pendeln, *stehende* verrutschen auf ihrer Unterlage und wenig *standhafte* fallen um;

в) в группе распространенного определения (см. подробнее в следующем разделе), например:

Diese Vektoren werden nebeneinandergesetzt. *Der dritte, nicht skalar verknüpfte* wird durch das Zeichen o von den beiden übrigen abgetrennt;

г) при повторах, например:

Damit gewinnt *ein neues*, das kybernetische Prinzip Eingang in die Überlegungen zur Organisation, Durchführung und Bewertung des Fremdsprachenunterrichts.

2. Распространенное определение. Типы распространенного определения, для которых знание склонения прилагательных играет особенно большую роль, представляют обычно большие трудности для учащихся:

а) значительное удаление грамматического определителя и определения, что имеет место при более распространенном определении (при включении в состав распространенного определения других атрибутивных групп, приложения, инфинитивного оборота, придаточного предложения), и наличие внутри распространенного определения союзов и знаков препинания, например:

Kolibris sind nicht zu übersehen. Trotzdem ist die *Lebensweise selbst für die in nächster Nachbarschaft eifriger Beobachter lebenden Arten* wenig bekannt (артиклъ die иногда неправильно относится к существительному Beobachter, однако сочетание die eifriger Beobachter, грамматически не имеющее смысла, сразу исключает эту возможность);

Wenn wir die ursächlichen Zusammenhänge zwischen den Dingen, Erscheinungen, Prozessen studieren, werden wir *die objektiven, das heißt von Bewußtsein unabhängigen Gesetzmäßigkeiten der Entwicklung von Natur und Gesellschaft* erkennen und dadurch feststellen, in welcher Richtung sich dieser oder jener Prozeß entwickelt;

Eine eindeutige Entscheidung in Sinne der einen oder anderen Ansicht über den Mechanismus der selektiven Absorption (oder gar der — *wie noch aufgezeigt werden wird* — z. T. davon unterschiedlichen selektiven Flotation) ist noch nicht zu treffen (в последних двух примерах знание склонения прилагательных помогает не утратить связь между грамматическим определителем и определением, т. е. правильно установить границы распространенного определения);

б) отсутствие у существительного, имеющего распространенное определение, грамматического определителя (морфологическую характеристику несет прилагательное!), например:



*Durch exogene Einwirkung auf das Gestein entstehender Staub* aber muß zweifellos auf dem Mond weit verbreitet sein;

Die Viren haben stofflichen Bestandteil, d. h. sie sind vorwiegend *aus komplizierten Kohlenwasserstoffverbindungen aufgebaute Materie* mit prinzipiell artlicher Konstanz;

Sobald Polymere im Urozean nicht mehr im Überfluß vorhanden waren, mußten *zu bestimmten Synthesen befähigte Tröpfchen* besser wachsen und einen Selektionsvorteil gewinnen;

в) наличие внутри распространенного определения другого распространенного определения, например:

Fast dieselbe Zusammensetzung hatte auch ein von uns *nach der für Chrysergonsäure angegebenen Vorschrift* isoliertes Präparat, das wir ...;

Das Prinzip der Methode besteht darin, daß die *von einem mit parallelem, monochromatischem Licht beleuchteten Spalt (ca. 0,05—0,1 mm breit) erzeugte Beugungsfigur* aufgenommen wird und ihre theoretisch bekannte Intensitätsverteilung als Intensitätsskala der Schwärzungskurve benutzt wird;

г) опущение в группе распространенного определения самого существительного. В этом случае вся морфологическая нагрузка лежит или на сочетании грамматического определителя и прилагательного, или только на прилагательном, например:

Ausgehend von der äußerst großen Vielgestaltigkeit der organischen Makromoleküle, besteht eine unendlich große Variationsmöglichkeit der lebenden Systeme, von denen jeweils *die einer bestimmten Umwelt relativ am besten angepaßten* „ausgelesen“ werden;

In beiden Fällen ist das reflektierte Licht *rein natürliches* ohne jede polarisierte Beimengung;

Soweit Vergleiche angestellt werden konnten, waren diese *Acylthionharnstoffe mit auf anderem Wege hergestellten* identisch.

3. Приложение. В некоторых случаях знание склонения прилагательного играет решающую роль для узнавания приложения:

а) при употреблении существительного в качестве приложения без грамматического определителя, например:

Dieses Metallrohr dient der Wärmeisolation der eigentlichen Leiter, *dünner mit flüssigem Helium gefüllter Röhren* im Innern des Metallrohres;

In dem langwelligen Teil (15000 bis 20000 Å) steigert sich allmählich aus verschiedenartigen Ursachen die Extinktion. Eine von diesen, *kurzwelliges Streulicht*, kann man durch Anwendung eines Infrarotfilters weitgehend beseitigen;

б) при опущении перед приложением предлога, например:

Man muß hier mit verschiedenen Methoden arbeiten, *wie biologischen Untersuchungen* oder solchen im IR;

в) при большом удалении приложения от определяемого существительного, например:

Die Fähigkeit, sehr leicht im Sinne zweier verschiedener Formeln zu reagieren, kommt auch einer ganz anderen Klasse von Verbindungen, als es die bisher besprochenen sind, zu, *nämlich ungesättigten Halogeniden*, die als Ester substituierter Allylalkohole aufgefaßt werden können, also die Atomgruppierung  $\text{C}=\text{C}-\text{C}-\text{Hlg}$  enthalten.

4. Однородные члены предложения. Речь идет об однородных членах, выраженных существительными:

а) при наличии у однородных членов, выраженных существительным, определений в генитиве и предложных определений, часто также однородных между собой, например:

Tropische Hurrikans kann man nicht nur voraussagen, sondern auch in ihrer Stärke berechnen. Akademiemitglied Wassili Schuleikin, Leningrad, legte seinem mathematischen Modell Messungen der Windgeschwindigkeiten an verschiedenen Punkten des Wirbelsturmes, der Temperatur des Meerwassers und *durch Satelliten gewonnene Wolkenaufnahmen* zugrunde;

б) если предлог при однородных членах не повторяется, например:

Die Vorzüge des Überleitungssystems in Akademgorodok bestehen in der sinnvollen Verbindung von Prognose und Planung, optimaler Institutionsstruktur, *ökonomischen Regelungen* und einer aktiven politisch-ideologischen Tätigkeit, wobei der Kern aller Maßnahmen die Gemeinschaftsarbeit darstellt;

Die Transportvorgänge über biologische Membranen lassen sich in passive (Diffusions-) Vorgänge und *durch die Membran spezifisch beeinflusste (katalysierte)* unterteilen.

5. Субстантивация. Четкое представление о склонении прилагательного необходимо учащемуся в следующих случаях:

а) при субстантивации прилагательных с образованием существительных ср. рода с абстрактным значением, реже, при субстантивации прилагательных с образованием одушевленных существительных муж. и жен. рода, например:

*Selbstverständliches*, angeborene Ideen gibt es überhaupt nicht;

Nach kurzer Beschreibung der Stokesschen Linse und Hinweis auf die bekannte Konstruktion des resultierenden Zylinders und seiner Achsenlage verliert *der Vortragende* den ins Deutsche übertragenen Bericht über den Vortrag, den Stokes im September 1849 in Birmingham über die von ihm erfundene Zylinderlinsenfolge gehalten hat;

б) при субстантивированных прилагательных типа *die Gerade*, *die Veränderliche*, *die Seitenhalbierende* (особенно для различения

ед. и мн. числа: die Veränderliche — der Veränderlichen — die Veränderlichen), например:

Zu diesem Zweck gehen wir in (11) von der Integration, die jetzt über *die Variabeln*  $y, \dots, y_{n-1}, x_n$  führt, zu  $y, \dots, y_n$  über;

в) при субстантивированных названиях букв, особенно в случаях типа: für kleine E, für kleines E; bei kleinen M, bei kleinem M и т. д.<sup>1</sup>

II. Ложные связи. Знание склонения прилагательного помогает избежать ложных связей. Количество возможных контактных положений практически очень велико, поэтому мы отметим лишь наиболее часто встречающиеся.

1. Указательное местоимение *der*, употребленное в качестве замены существительного, с определением в генитиве, которое, в свою очередь, имеет согласованное определение слева, неправильно ассоциируется с артиклем, относящимся к последующей атрибутивной группе, например:

Die Selektivität chemischer Methoden ist oftmals größer als *die physikalischer Methoden*;

Viele Gesetzmäßigkeiten in Natur und Gesellschaft haben statistischen Charakter. Ihre Beherrschung erfordert die Kenntnis der Wahrscheinlichkeitsrechnung und *die statistischer Methoden*;

Wegen der prinzipiellen Übereinstimmung der Kinetik dieser Transportvorgänge *mit der enzymatisch katalysierter Reaktionen* spricht man hier allgemein von einem katalysierten Transport (в последнем примере есть и другой признак, который должен был бы помочь избежать ложной связи: существительное стоит во мн. числе, и сочетание *mit der Reaktionen* невозможно с грамматической точки зрения, однако связь *mit der*, грамматически правильная и часто встречающаяся, оказывается в сознании учащегося превалирующей, оттесняя все другие, и он автоматически присоединяет все последующие слова к «артиклю», с которым у него неправильно ассоциируется указательное местоимение *der*).

Еще более трудными являются для учащегося те случаи, когда само существительное в генитиве опущено, например:

Anders liegen die Dinge auf der Erde. Die Leistung irdischer Kraftwerke muß *die kosmischer* um einige Größenordnungen übersteigen.

2. Относительное местоимение *die* неправильно объединяют в единое целое с последующей группой «прилагательное+существительное». Обычно есть и дополнительные признаки, помогающие

---

<sup>1</sup> Знание склонения прилагательного необходимо, как известно, и для освоения склонения указательных местоимений *derjenige, derselbe, ein solcher*.

избежать ложной связи, например, переходность глагола и обязательное наличие в предложении для завершенности высказывания прямого дополнения. Этот признак, однако, учащиеся, как правило, не знают, например:

Fragen, *die paramagnetische Übergangsmetalle* betreffen, sind in einer wesentlich kürzeren Form darstellbar. Deshalb enthält der Titel dieser Arbeit etwas mehr als der Inhalt;

Die Formel (4, 13) stimmt mit den experimentellen Angaben überein, *die größere Werte* für  $x$  angeben, als sie durch das elementare Zonenmodell ohne Berücksichtigung des Austausches vorausgesagt werden, wenn man die Formel (4, 12) mit der Formel für die spezifische Wärme (2, 6) vergleicht.

3. Артикль неправильно относят к последующему существительному, употребленному без артикля в группе распространенного определения (род большинства существительных учащиеся обычно знают недостаточно, а именно это могло бы иногда помочь избежать ложной связи), например:

Es entsteht *ein Schwefelwasserstoff produzierender Pfuhl*;

Eine besondere Struktur besitzen *die Eisen und Steinenthaltenden Meteorite*;

Die spezifische Leistung *der Erdöl verwertenden Mikroorganismen* besteht also in der Umwandlung der Kohlenwasserstoffe in Fettsäuren;

Aber erst mit der Erkenntnis des maßgebenden Einflusses der Erdatmosphäre auf die Intensitätsverteilung im Sonnenspektrum setzte etwa um die Jahrhundertwende *eine modernen Ansprüchen genügende Behandlung* der Strahlungsfragen ein.

4. Другие случаи ложных связей:

а) уточнитель относится к последующей группе:

Dieses größte Spiegelteleskop der Welt wird *den von der Erde aus beobachtbaren Raum* des Universums im optischen Bereich gegenüber den bisher leistungsfähigsten Geräten nahezu verdoppeln;

Sehr belehrend ist in dieser Hinsicht *das sorgfältig, aber eben von einem falschen Standpunkte aus durchdachte Modell* EMIL COHN<sub>s</sub>, dessen Schrift weite Verbreitung gefunden hat, obwohl sie unhaltbare Vorstellungen vom Wesen der Relativitätstheorie gibt;

б) наречие в сравнительной степени относится к последующему существительному;

Wir werden *ausführlicher Kristalle* vom Typ des  $\text{Cu}_2\text{O}$ -Kristalls betrachten;

в) многофункциональное слово (например, zu, mit) ассоциируется с предлогом;

Es sei jedoch bemerkt, daß bei extrem langkettigen Koh-

lenwasserstoffen mit den in der Literatur angegebenen Werten der kritischen Konstanten nach Gl. (6) deutlich zu *niedrige Flusigkeitsdichten* berechnet werden;

г) местоимения в субстантивном употреблении относятся к последующему сочетанию:

Vielleicht wird das alles noch deutlicher, wenn wir auf einen Umstand der Theorie achten, der in ihren Darstellungen gewöhnlich vernachlässigt wird. Sie muß so aufgefaßt werden, daß *jedem von einer Menge relativ gegeneinander bewegter Beobachter* ein eigenes Raum-Zeit-System zukommt, in dem *keines der anderen* Platz hat (кстати, в этом предложении обычно возникает и вторая ложная связь — *keines der anderen* Platz).

Этими случаями, естественно, не исчерпываются все возможные. Однако из приведенных примеров видно, что знание склонения прилагательного является важным, а иногда и единственным средством, позволяющим избежать ложных связей, и, таким образом, правильно понять текст.

III. Склонение прилагательных и ориентация в предложении. Важная роль знания склонения прилагательных в освоении сложных грамматических тем, о которых говорилось, а также для избежания ложных связей обусловлена тем, что при отсутствии у существительных грамматического определителя окончания самого прилагательного (сильное склонение) приобретают первостепенное значение для характеристики всей атрибутивной группы и тем самым для установления ее роли в предложении, например:

Die Symbole U, E, H stellen zugleich im Sinne der Zeigerdarstellung zeitgleich *periodischer Vorgänge komplexe Größen* dar, deren Beträge (Scheitelwerte) durch ein Dach (/ \) über dem Symbol gekennzeichnet werden, als  $\bar{U}$ ,  $\bar{E}$ ,  $\bar{H}$ .

Окончания прилагательных в атрибутивных группах *periodischer Vorgänge* и *komplexe Größen* дают возможность легко вычленить прямое дополнение (*komplexe Größen*) и рассматривать сочетание *periodischer Vorgänge* как определение в генитиве к существительному *Zeigerdarstellung*.

Кроме того, некоторые окончания прилагательного (в сочетании с другими признаками или самостоятельно) способны давать очень выразительную, иногда даже однозначную характеристику атрибутивной группе, что позволяет легче определить ее синтаксическую функцию в предложении [см.: Троянская, Герман, 1974, § 56]. Именно эта способность делает некоторые атрибутивные группы надежными ориентирами в «океане» предложения со сложным, запутанным синтаксисом. Рассмотрим пример:

Zu Beginn der Entwicklung hatten die Impulsfrequenzsysteme zunächst einen Vorsprung, weil bei ihnen zur Übertra-

gung der früher am meisten geforderten Größe, der elektrischen Leistung, *ein einfacher, preiswerter und dabei genauer Geber*, in Gestalt des Wattstundenzählers zur Verfügung stand und auch empfangsseitig *der gerätetechnische Aufwand* nicht allzu hoch und mit einfachen Mitteln zu meistern war.

Обычно для хорошей ориентации в предложении достаточно знаний сильного склонения прилагательного и знакомства с описанными случаями, когда атрибутивная группа однозначно характеризуется окончанием прилагательного (иногда вместе с другими признаками). Однако, хотя и реже, как, впрочем, было видно и из примеров в разделах 1 и 2 (ч. II), возникает необходимость в знании всей системы склонения, чтобы правильно понять текст:

Es interessieren uns nur Kontinuitätsgleichungen der Elektronen und *zerfallenden negativen Ionen*, bzw. *angeregter Zustände*, nicht aber *die der positiven Ionen* oder evtl. *entstehender stabiler negativer Ionen*, weil letztere auf die beobachtbaren Elektronenströme praktisch keinen Einfluß haben.

## Приложение 4

### ТЕКСТЫ ДЛЯ ИЗУЧАЮЩЕГО ЧТЕНИЯ

#### Текст 1

Die von Adams u. Mitarb. [24] unter Verwendung von deuteriertem Propylen sowie auch die von Sachtler [9] unter Verwendung von  $^{13}\text{C}$ -haltigen Olefinen durchgeführten Untersuchungen haben ergeben, daß im Prozeß der Adsorption von Propylen die  $\text{C} - \text{H} -$  Bindung in der  $\alpha$ -Stellung gespalten wird. Während der Adsorption eines Olefinmoleküls werden demzufolge einerseits ein Allylkomplex und andererseits Hydroxylgruppen gebildet. Sollte im Reduktionsprozeß die Oberflächenreaktion geschwindigkeitsbestimmend sein, so müßte die Geschwindigkeit der Reduktion mit Wasserstoff durch die Geschwindigkeit der Rekombination der  $\text{OH} -$  Gruppen bestimmt werden. Der gleiche Prozeß stellt jedoch einen der Schritte der Reduktion mit Kohlenwasserstoffen dar, die viel schneller verläuft als die Wasserstoffreduktion (vgl. Bild 10). Es scheint demzufolge die Annahme begründet zu sein, daß für die Reduktion die Adsorption des reduzierenden Gases geschwindigkeitsbestimmend ist. Dafür spricht auch die Tatsache, daß die Reduktionskonstanten in der Reihenfolge Wasserstoff — Propylen — Buten ansteigen, also in derselben Reihenfolge, in der die Energie der im Adsorptionsprozeß zu lösenden  $\text{H} - \text{H} -$  und  $\text{C} - \text{H} -$  Bindungen abnimmt. Diese Schlußfolgerung stimmt auch mit der von uns in allen unseren Versuchen beobachteten Tatsache überein, daß die

Reduktion als Reaktion erster Ordnung in bezug auf den Reduktor verläuft in Übereinstimmung mit den früheren von Adams [27] erhaltenen Ergebnissen.

Wenden wir uns nun dem Verhalten der drei beschriebenen Molybdate des Wismuts im Reduktionsprozeß zu. In Tab. A sind die von uns [23] ermittelten Geschwindigkeitskonstanten und Aktivierungsenergien der Sauerstoffanionen auf der Oberfläche der... Molybdate aufgeführt, die unterschiedliche Koordination aufweisen. Wir können demzufolge eine allgemeine Hypothese formulieren, die darauf beruht, daß auf der Oberfläche der Wismutmolybdate mehrere Arten aktiver Zentren vorhanden sind:  $O^2$ -Zentren, die für die Adsorption des Wasserstoffs verantwortlich und durch unterschiedliche, von der Art des Molybdates abhängige Energien gekennzeichnet sind, und Ionenzentren, die für alle drei Molybdate identisch und für die Adsorption der Kohlenwasserstoffe verantwortlich sind.

## Текст 2

Die N — O — und C — N — Absorptionen von  $K_2[Fe(NO)_2(CN)_2]$  (6) liegen bei kürzeren Wellen als diejenigen von  $K_3[CoNO(CN)_3]$  (2), da das Eisen durch die zwei CN — Liganden formal nur 2fach negativ aufgeladen ist und sich die d-Elektronen des Zentralatoms, die die Metall-Ligand-Rückgabebindung bewirken, praktisch auf zwei koordinativ gebundene  $NO^+$  — Kationen verteilen.

Es erschien daher sinnvoll, die Kraftkonstanten von  $K_3[CoNO(CN)_3]$  (2) und von  $K_2[Fe(NO)_2(CN)_2]$  (6) zu berechnen, um sie mit denjenigen von  $CoNO(CO)_3$  (1) bzw.  $Fe(NO)_2$  (5) zu vergleichen. Aus den berechneten Kraftkonstanten werden mit den von Siebert angegebenen Beziehungen die NO- und CN-Bindungsgrade (N) abgeschätzt und mit den Werten von 1 und 5 bzw. von NO, CN und CO verglichen.

Wie die Ergebnisse in Tab. 2 zeigen, ist bei 2 infolge der negativen Aufladung des Co-Atoms ein deutliches Absinken sowohl der N—O- als auch der C—N-Kraftkonstanten zu ersehen. Somit läßt sich für die N—O-Bindung in  $K_3[CoNO(CN)_3]$  (2) eine 1/2-fach-Bindung, für die CN-Bindung eine 2 1/2-fach-Bindung diskutieren. Von den möglichen mesomeren Grenzformeln kommen daher den Strukturen 7b und 7c sowie 8a und 8b etwa gleiche Bedeutung zu, wenn auch die Formel 8a — im Einklang mit den verminderten p-Elektronen—Acceptoreigenschaften des CN—gegenüber dem CO erhöhtes Gewicht besitzt.

Die für die N—O- bzw. C—N-Bindung im  $K_2[Fe(NO)_2(CN)_2]$  (6) berechneten Kraftkonstanten stehen im Einklang mit der kürzerwelligen Lage der N—O- und C—N-Valenz-

schwingungen der Eisenverbindung im Vergleich zum  $K_3$   $[\text{CoNO}(\text{CN})_3]$  (2). Daher erhält man für N—O- und C—N-Valenzschwingungen höhere Werte, entsprechend einer größeren Bindungsfestigkeit der N—O- und C—N-Bindungen. Auf Grund der abgeschätzten Bindungsgrade nach Siebert resultiert für die N—O- bzw. C—N-Bindung im  $K_2$   $[\text{Fe}(\text{NO})_2(\text{CN})_2]$  (6) der Bindungsgrad 1.6 bzw. 2.8. Somit kommt den mesomeren Grenzformeln 7b und 8a größere Bedeutung zu.

Die genannten Berechnungen für 2 und 6 regten dazu an, die M—N-Valenzschwingungen (M-Co, Fe) sowie die im langwelligen IR auftretenden M—N—O-bzw. M—C—H-Deformationsschwingungen zuzuordnen. Bekanntlich erscheinen die Metall-Liganden-Schwingungen im Gegensatz zu den entsprechenden Deformationsschwingungen äußerst intensitätsschwach. Dieser Gesichtspunkt kann als Zuordnungshilfe dienen. Normalerweise ordnet man die im Bereich von 700 bis 500/cm auftretenden Absorptionsbanden in den reinen Nitrosylverbindungen den M—N-Valenz- bzw. M—N—O-Deformationsschwingungen zu. Bei den Nitrosyl-carbonyl- und Nitrosyl-cyano-Komplexen folgen den M—N-Valenz- und M—N—O-Deformationsschwingungen etwa unterhalb 500/cm die M—C-Valenzschwingungen.

Zur Unterscheidung der M—N—O- von den M—C—N-Absorptionen kann man von der Annahme ausgehen, daß in diesen Komplexen der Bindungsgrad der M—N-Bindung größer ist als der der M—C-Bindung, somit also die M—N-Valenz- und M—N—O-Deformationsschwingungen die höheren Frequenzen zeigen.

### TEKST 3

#### Konformationsanalyse des Bicyclobutyls

Zur Untersuchung der Konformation des Bicyclobutyls (4) wurden die IR-Spektren der Substanz im flüssigen und kristallinen Zustand sowie das Raman-Spektrum der Flüssigkeit aufgenommen. Nach allgemeiner Erfahrung nehmen alle Moleküle einer Substanz im Kristall die energetisch günstige Konformation an. Diese ist in den meisten Fällen gleichzeitig die Form höchstmöglicher Symmetrie. Man kann deshalb häufig aus einem Vergleich der Schwingungsspektren der Flüssigkeit und des Kristalls auf die im flüssigen und festen Zustand vorliegenden Konformeren des Moleküls schließen. Wie Modellbetrachtungen am Bicyclobutyl zeigen, hat man unabhängig von einer Rotationsisomerie um die zentrale C—C-Bindung drei verschiedene Konformationen dieses Moleküls zu unterscheiden, weil der Cyclobutanring nicht eben gebaut ist und infolgedessen analog wie der Cyclohexanring äquatoriale (e-) und axiale (a-)



Stellungen eines Substituenten ermöglicht. Die bei Verknüpfung zweier Cyclobutanringe entstehenden drei verschiedenen Konformeren (ee-, ea- und aa- Form) kann man als «Klappisomere» des Moleküls bezeichnen, weil sie durch «Umklappen» der Vierringe ineinander überführbar sind. Zusätzlich ist für jede der drei «klappisomeren» Formen noch eine Rotationsisomerie bezüglich der zentralen C—C-Einfachbindung als möglich anzunehmen. Bei einem Vergleich der IR-Spektren des flüssigen sowie kristallisierten Bicyclobutyls beobachtet man, daß eine ganze Reihe von Banden des Flüssigkeitsspektrums im Kristallspektrum nicht auftritt. In der flüssigen Phase liegen demnach mehrere klapp- und/oder rotationsisomere Formen des Moleküls im Gleichgewicht miteinander vor, während im Kristall höchstwahrscheinlich nur eine dieser Formen existiert. Da die äquatoriale Stellung eines Substituenten am Cyclobutanring energetisch günstiger ist als die axiale, darf man annehmen, daß beim Bicyclobutyl die zentrosymmetrische ee-s-trans-Form die energieärmste ist und folglich im Kristall als einzige auftritt. Diese Annahme ließe sich an Hand eines Raman-Spektrums der kristallisierten Substanz prüfen, denn für zentrosymmetrische Moleküle gilt als wichtigste Auswahlregel das sogenannte Alternativverbot, d. h. alle ihre IR-aktiven Schwingungen sind im Raman-Effekt verboten und umgekehrt. Leider stand uns nur ein Raman-Spektrum der flüssigen Substanz zur Verfügung, so daß eine exakte Prüfung noch nicht möglich war. Immerhin deutet schon dieses Spektrum darauf hin, daß für die kristallisierte Substanz das Alternativverbot erfüllt ist, denn nur an drei Stellen treten Koinzidenzen zwischen dem Raman-Spektrum und dem IR-Kristallspektrum auf. Die koinzidierenden Banden sind dann solchen Konformeren in der Flüssigkeit zuzuordnen, die eine geringere Symmetrie haben als die ee-s-trans-Form des Kristalls.

Über die genaue Gestalt der im flüssigen Bicyclobutyl nebeneinander vorliegenden Formen war auf Grund der Schwingungsspektren keine Aussage möglich. Aufschluß darüber hat erst eine Elektronenbeugungs-Strukturuntersuchung ergeben. Danach besteht die gasförmige Substanz aus einem Gemisch von mindestens drei Konformeren, die das gleichzeitige Auftreten einer «Klappisomerie» und einer Rotationsisomerie in diesem Molekül beweisen.

## ТИПЫ СВЕРХАБЗАЦЕВ

### Линейно-рамочный сверхабзац

#### Тип 1

Um Vergleiche zwischen beobachteten Strukturparametern und Ergebnissen der Theorie durchführen zu können, wird die Probe idealisiert, um die Einstellung einer Gleichgewichtsstruktur zu erreichen. Dieser Vorgang ist nicht inproblematisch. Wir schließen hier eine thermische Idealisierung von vornherein aus. Für die Wechselfeld-Idealisierung wurde zunächst von Posson festgestellt, daß die Idealisierungsfrequenz eine Rolle spielt. Je niedriger die Frequenz, um so breiter und unregelmäßiger werden die Strukturen. *Weiter gibt es verschiedene Möglichkeiten, das Wechselfeld anzulegen:*

a) Quer zur Probe wird ein homogenes Wechselfeld erzeugt. Der große Entmagnetisierungsfaktor der Proben senkrecht zur Stabachse bewirkt, daß selbst bei ziemlich großen äußeren Feldstärken keine inneren aufgebaut werden. Das ist aber nur dann möglich, wenn sich die Magnetisierung durch Verschiebungen der Bereichswände, die senkrecht zur Stabachse verlaufen (s. Fig. 2), auf den richtigen Wert einstellt. Genau das soll erreicht werden. Diese Idealisierungsart ist aus apparativen Gründen bei Bereichsuntersuchungen noch nicht angewandt worden, sie hat sich aber bei Messungen der Magnetisierungskurve ausgezeichnet bewährt.

b) Ein homogenes Wechselfeld wird dem parallel zur Kristallachse liegenden Gleichfeld überlagert. Dabei erfolgt keine unmittelbare Beeinflussung der Grundbereichswände. Ausführliche Untersuchungen haben jedoch gezeigt, daß man eine sehr gute Reproduzierbarkeit erhält, wenn die Anfangsamplitude bis in die Sättigung reicht. Diese Standardmethode wurde auch in den hier geschilderten Untersuchungen angewandt.

c) Ein axialer Wechselstrom wird durch den Kristall geschickt und kontinuierlich auf Null geregelt. Das dabei entstehende Zirkularfeld beeinflusst — je nach dem Drehsinn — die Wände der Grundstruktur und führt dadurch ebenfalls zu einer Idealisierung.

Mit dieser, erst in letzter Zeit benutzten Methode, erhält man durchwegs größere Perioden als mit dem axialen Wechselfeld nach b). Besonders bei hohen Feldern erhält man dadurch bessere Übereinstimmung mit den Berechnungen.

## Т и п 2

*Die angeführten Beispiele lassen folgende Schlußfolgerungen zu.*

In ihrer Wortstellung sind die Teilsätze mit *doch* uneingeleiteten Konditional- und Konzessivsätzen vergleichbar. Im Unterschied zu diesen müssen jene in jedem Falle dem ersten Teilsatz folgen. Die Teilsätze mit *doch* sind also als uneingeleitete kausale Nebensätze zu interpretieren. Die zusammengesetzten Sätze, die solche Teilsätze enthalten, sind Satzgefüge und nicht Satzverbindungen.

Die Partikel *doch* signalisiert, daß der Sprecher oder Schreiber den dargestellten Sachverhalt für allgemein bekannt, offensichtlich, unmittelbar einsichtig oder dgl. hält und daß er die Angabe dieses Sachverhalts damit zugleich als eine eigentlich redundante Begründung für den im ersten Teilsatz erwähnten Sachverhalt ansieht.

## Т и п 3

Die verschiedenen Autoren, die sich mit diesem Problem befaßt haben, geben Lösungen an, die ohne Ausnahme unter mathematischen Einschränkungen gewonnen wurden und in ihrer physikalischen Gültigkeit begrenzt sind. *Diese Einschränkungen führten zu den folgenden Näherungen:*

*Eindimensionale Lösungssätze.* Da die Glimmentladungen meist in zylindrischen Rohren brennen und bei den kathodenseitigen Entladungsteilen eine azimutale Struktur nicht festzustellen ist, müssen sie zweidimensional in Zylinderkoordinaten mit axialer Symmetrie beschrieben werden.

Für große reduzierte Rohrradien  $R_p$  ist das Glimmlicht annähernd radial homogen, so daß eindimensionale Ansätze zur Berechnung der Axialverläufe berechtigt sind. Lösungen solcher Ansätze sind von verschiedener Seite berechnet worden.

Für kleine  $R_p$  und genügend große Glimmlichtlängen  $D_p$  können die Axialdiffusion vernachlässigt und mit einem eindimensionalen Ansatz Radialprofile gewonnen werden. In Analogie zur Behandlung der positiven Säule durch SCHOTTKY berechnen WITT und FRANK mit ortsabhängiger Neuerzeugung Radialprofile und für die Bilanz der Ladungsträgererzeugungs- und Vernichtungsprozesse charakteristische Maximaldichten. HEISEN erweitert diese Modelle durch Einführung der Volumenkombination.

*Zweidimensionale Lösungsansätze.* Da eindimensionale Lösungsansätze nur näherungsweise gültig sein können und durch Abschätzungen begründet werden müssen, sind neuerdings

von WILHELM und KIND und FRANCK zweidimensionale Lösungen entwickelt worden, die sich lediglich in der Geometrie unterscheiden. Beide Autoren machen zur Berechnung der Dichte Separationsansätze.

## Цепочно-рамочный сверхабзац

### IR-spektroskopische Untersuchungen

Das IR-Spektrum des kationisch gebildeten Polyamids unterscheidet sich erwartungsgemäß nicht von dem eines normalen Kondensats, das aus Caprolactam mit Wasser oder  $\epsilon$ -Amidocaprönsäure gewonnen wurde. Endgruppen sind nämlich in keinem der beiden Polymeren nachweisbar, da ihre Konzentration zu gering ist. Diese Schwierigkeit sollte nun im Oligomerenbereich entfallen. So läßt sich z. B. in Oligo- $\epsilon$ -aminocaprönsäuren mit Kondensationsgraden bis zu 8 die indissoziierte Carboxylgruppe bei  $1700\text{--}1710\text{ cm}^{-1}$  nachweisen. (Die Anfangsglieder besitzen Zwitterionenstruktur; Adsorption der  $\text{COO}^-$ -Gruppe bei  $1640\text{ cm}^{-1}$ ).

*Dagegen* ließen sich in den noch nicht aufgearbeiteten Oligomere ngemischen der kationischen Polymerisate die Peaks feststellen, die der Ammonium- und besonders den Amidgruppen zuzuordnen sind, was durch den großen Überschuß an Lactam und Lactamhydrochlorid bedingt ist. In früheren Arbeiten wurde diese Schwierigkeit durch Kompensation mit Caprolactam im Vergleichsstrahlengang umgangen, wobei eine neue Bande bei etwa  $1700\text{ cm}^{-1}$  sichtbar wurde. Zu ihrer Identifizierung wurde nunmehr eine Reihe von Substanzen mit allen in Frage kommenden funktionellen Gruppen spektroskopisch untersucht. Ihre stärksten Peaks im fraglichen Spektralbereich sind in Tab. 1 aufgeführt.

Abb. 2 zeigt außerdem die Gesamtspektren derjenigen Modellsubstanzen, die noch nicht beschrieben sind.

Dabei zeigte sich, daß nur oligomere Aminocaprönsäuren in Form ihrer Ammoniumsalze sowie N-Acetyllactame um  $1700\text{ cm}^{-1}$  absorbieren. Durch alkalimetrische Endgruppenbestimmung konnte jedoch keine Carboxylgruppen gefunden werden, und auch die noch empfindlichere elektrophoretische Auftrennung mit Hilfe von authentischen Vergleichssubstanzen zeigte, daß nur Spuren von Oligo-aminocaprönsäuren entstehen, wenn man für strengsten Feuchtigkeitsausschluß während der Polymerisation sorgt. Dagegen ist die Acyllactam-Gruppierung auch chemisch mit der Hydroxamsäurenreaktion nachzuweisen, die momentan bei der Umsetzung der Oligomeren mit Hydroxylamin und anschließend mit  $\text{FeCl}_3$  auftritt. Damit übereinstimmend absorbieren  $\epsilon$ -Amino-

caproyl-caprolactam, das nach dem vorgeschlagenen Polymerisationsmechanismus als erstes Zwischenprodukt entstehen sollte, und auch die beständigere Modells substanz p-Aminobenzoyl-caprolactam ebenfalls bei 1697 bzw. 1965  $\text{cm}^{-1}$ .

Die Carbonylabsorption der Amidgruppe im Caprolactam und in allen Oligomeren liegt bei etwa 1660—1670  $\text{cm}^{-1}$ , d. h. nur etwa 30  $\text{cm}^{-1}$ , tiefer. Wie Vorversuche ergaben, lassen sich selbst 10% N-Acetylcaprolactam nachweisen während nach Kompensation noch 1% einwandfrei aufgefunden wird.

*Im Zusammenhang mit* der vorliegenden Problematik erscheint die Kompensationsmethode jedoch nicht völlig befriedigend, da hierbei selbst Verunreinigungen u. U. noch deutliche Banden liefern und die Möglichkeit nicht auszuschließen ist, daß Acyllactame nur als Nebenprodukte in geringer Menge entstehen.

Es läßt sich *jedoch* schon nach Extraktion des freien Lactams unter Verwendung eines Gitters, also bei höherer Auflösung eine kleine, aber deutliche Banche bei 1965  $\text{cm}^{-1}$  erkennen. Eine starke Bande bei dieser Frequenz tritt in den Tetraphenylboraten der Oligomeren auf; Na-tetraphenylborat zeigt im fraglichen Bereich keine wesentliche Absorption. Am besten ausgeprägt ist sie erwartungsgemäß in reinen Oligomerengemischen, wie sie nach Behandlung mit Diazomethan vorliegen (Abb. 3).

*Damit* ist eindeutig bewiesen, daß die in den Schmelzen gebildeten hydroxamsäurepositiven Substanzen als Hauptprodukte der kationischen Polymerisation entstehen und N-Acylamidstruktur besitzen.

## ЛИТЕРАТУРА

- Адмони В. Г. Качественный и количественный анализ грамматических явлений // Теоретические проблемы современного советского языкознания. М., 1963.
- Адмони В. Г. Основы теории грамматики. М.; Л., 1964.
- Акуленко В. В. Некоторые проблемы общей стилистики // Вестн. Харьк. ун-та. Сер. филол. 1965. Вып. 2.
- Акуленко В. В. Вопросы интернационализации словарного состава языка. Харьков, 1972.
- Ардова В. В., Борисова Т. В., Домбровская Н. М. Учебник немецкого языка для заочных технических вузов. 3-е изд. М., 1972.
- Багрова А. Я. Проблемы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе // Вопросы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М., 1981. (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Вып. 183).
- Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. М., 1979.
- Белинский В. Г. Руководство к познанию новой истории для средних учебных заведений // Избр. пед. соч. М.; Л., 1948.
- Биленкин Д. Умеем ли мы жить в городе // Лит. газ. 1977. 23 нояб., № 47.
- Большой немецко-русский словарь. 2-е изд. М.: Рус. яз., 1980. Т. 1/Сост.: Е. И. Лепинг, Н. П. Страхова, Н. И. Филичева, М. Я. Цвиллинг, Р. А. Черфас; Под рук. О. И. Москальской.
- Борисова Л. И. Лексические трудности перевода научно-технической литературы с английского языка на русский: (Метод. пособие). М., 1979.
- Брагина А. Ф. Порядок слов и интонация как факторы изменений в структуре немецкого предложения: (На материале современного немецкого языка): Дис.... канд. филол. наук. М., 1971.
- Брандес М. П. Стилистика немецкого языка. М., 1983.
- Будагов Р. А. Литературные языки и языковые стили. М., 1967.
- Будагов Р. А. Система и антисистема в науке о языке // ВЯ. 1978. № 4.
- Ванников Ю. В. (составитель). Типы научных и технических текстов и их лингвистические особенности: Метод. пособие. М., 1984. Ч. 1.
- Васильев Ю. А. Семантико-синтаксическая характеристика речевого жанра научной статьи: Автореф. дис.... канд. филол. наук. М. 1979.
- Васильева А. Н. Курс лекций по стилистике русского языка: Научный стиль речи. М.: 1976.

- Васильева А. Н.* Функциональное направление в лингвистике и его значение в преподавании русского языка как иностранного: Дис.... д-ра филол. наук. М., 1981.
- Витковская Ж. В.* Источники информации и отбор текстов по специальности для обучения чтению на иностранном языке // Вопросы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М., 1981. (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Вып. 183).
- Витт Н. В.* Характеристика учебного текста и задания к нему // Проблемы современного учебника иностранного языка для неязыковых вузов. М., 1977 (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Вып. 119).
- Вишнякова Т. А.* Основы методики преподавания русского языка студентам-нефилологам. М., 1982.
- Волнина С. А.* О характере текстов для чтения на начальном этапе обучения // Вопросы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М., 1981. (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Вып. 183).
- Вольф Е. М.* Оценочные значения и соотношение признаков «хорошо/плохо» // ВЯ. 1986. № 5.
- Вопросы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М., 1981. (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Вып. 183).
- Воробьева М. Б.* Некоторые особенности научного произведения обзорного характера // Общие и частные проблемы функциональных стилей. М., 1986.
- Гак В. Г.* Асимметрия лингвистического знака и некоторые общие проблемы терминологии // Науч. симпоз. «Семиотические проблемы языков науки, терминологии и информатики». М., 1971. Ч. 1.
- Галь Н.* Продолжение следует... // Наука и жизнь. 1975. № 2.
- Гальперин И. Р.* Речевые стили и стилистические средства языка // ВЯ. 1954. № 4.
- Гальперин И. Р.* К проблеме дифференциации стилей речи // Проблемы современной филологии. М., 1965.
- Глушко М. М.* Лингвистические особенности современного английского общенаучного языка: Автореф. дис... канд. филол. наук. М., 1970.
- Гречко В. К.* Функционально-семантическая характеристика элементарного предложения в немецких научно-технических текстах: Автореф. дис.... д-ра филол. наук. Л., 1986.
- Гринюк Г. А.* Обучение чтению специальной немецкой литературы на основе разграничения уровня сложности текстов: Дис.... канд. пед. наук. Киев, 1978.
- Гяч Н. В.* К вопросу о развитии номинализации в научном стиле

- немецкого языка // Язык и стиль научной литературы: Теорет. и прикл. пробл. М., 1977.
- Девкин В. Д.* Немецкая разговорная лексика. М., 1973.
- Девкин В. Д.* Специфика «разговорности» // Вопросы немецкой разговорной речи: Сб. тр. Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина. М., 1974.
- Девкин В. Д.* Псевдозакспрессия // Общие и частные проблемы функциональных стилей. М., 1986.
- Джавалов М.* Сравнительная количественная и качественная характеристика прилагательных в немецкой научной и художественной литературе // Язык научной литературы. М., 1975.
- Джавалов М. И.* Прилагательные с компонентами интернационального происхождения в немецкой научной речи // Язык и стиль научной литературы: Теорет. и прикл. пробл. М., 1977.
- Егоров В. Л.* Новинка техники в языковом отражении: (На материале немецких технических комментариев) // Общие и частные проблемы функциональных стилей. М., 1986.
- Ермолаева Л. М.* Методика обучения чтению текстов по специальности на продвинутом (факультативном) этапе неязыкового вуза: Дис.... канд. пед. наук. М., 1975.
- Зенкевич Г. К.* Ускоренное обучение взрослых чтению в ходе усвоения грамматического каркаса языка: Дис.... канд. пед. наук. М., 1972.
- Зильберман Л. И.* Развитие навыков самоконтроля и самокоррекции при обучении чтению научного текста на английском языке // Функциональные стили и преподавание иностранных языков. М., 1982.
- Зильберман Л. И.* Лингвистика текста и обучение чтению английской научной литературы. М., 1988.
- Зимняя И. А.* Смысловое восприятие речевого сообщения. М., 1976.
- Златкина Н. С.* Особенности типичных ошибок восприятия грамматических структур иноязычной письменной речи: (На материале немецкого языка) // Методика преподавания иностранных языков в вузе. М., 1972. (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Т. 1. Ч. 2).
- Зуев Д. Д.* Школьный учебник. М., 1983.
- Каскулова М. М.* О двух подходах при обучении пониманию текста // Методика и лингвистика: Иностр. яз. для науч. работников. М., 1981.
- Кашпер А. И.* Перевод немецкой научно-технической литературы. М., 1964.
- Клычникова З. И.* Психологические особенности обучения чтению на иностранном языке. М., 1973.



- Кожина М. Н.* О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими. Пермь, 1972.
- Кожина М. Н.* Стилистика русского языка. М., 1977.
- Кожин В.* Происхождение романа. М., 1963.
- Колшанский Г. В.* Коммуникативная функция и структура языка. М., 1984.
- Кондаков М. И.* Выступление на годичном собрании АПН СССР в 1977 г. // Сов. педагогика. 1977. № 5.
- Корсунская Г. В.* Типология первичных публикаций, освещаемых в реферативном журнале ВИНТИ // НТИ. Сер. 1, орг. и методика информ. работы. 1969. № 7.
- Костомаров В. Г.* О разграничении терминов «устный» и «разговорный», «письменный» и «книжный» // Проблемы современной филологии. М., 1965.
- Костомаров В. Г.* Основные направления научно-методической работы кафедр русского языка // Русский язык для студентов-иностранцев. М., 1966.
- Костомаров В. Г.* Русский язык на газетной полосе. М., 1971.
- Костяшкин Э. Г.* Не витать в облаках // Лит. газ. 1978. № 45.
- Крушельницкая К. Г.* Очерки по сопоставительной грамматике немецкого и русского языков. М., 1961.
- Кульгав М. П.* Основные стилевые черты и синтаксические средства их реализации в современной немецкой научно-технической речи: Дис.... канд. филол. наук. М., 1964.
- Кульгав М. П.* Имя существительное как основное средство воплощения «номинативного» (субстантивного) стиля: (На материале современной научно-технической речи) / Некоторые вопросы немецкой филологии. Пятигорск, 1971.
- Курс английского языка для аспирантов. М., 1980.
- Лаптева О. А.* О некоторых синтаксических тенденциях в стиле современной научной прозы // Развитие синтаксиса современного русского языка. М., 1966.
- Лаптева О. А.* Внутрителиевая эволюция современной русской научной прозы // Развитие функциональных стилей современного русского языка. М., 1968.
- Лаптева О. А.* Способы выражения авторского «я» в русской научной речи // Язык и стиль научной литературы. М., 1977.
- Лаптева О. А.* Современная русская публичная речь в свете теории стиля // ВЯ. 1978. № 1.
- Левицкая Е. В.* Лексическая тетрадь: Пособие для чтения и пер. нем. науч. и техн. лит. М., 1975.
- Луговая А. Л.* Методика работы на начальном этапе по технической тематике во втузе: Дис.... канд. пед. наук. М., 1965.

- Луговая А. Л., Струнникова Е. Е. Об отборе учебных материалов для обучения чтению литературы по специальности // Вопросы обучения чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М., 1981. (Науч. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца; Вып. 183).
- Макарова М. М., Бобковский Г. А., Сенковская Т. С., Болошина К. А. Практический курс перевода научно-технической литературы: (Немецкий язык). М., 1965.
- Матезиус В. О так называемом актуальном членении предложения // Пражский лингвистический кружок. М., 1967.
- Методика исследования восприятия информации. Л., 1972.
- Метс Н. А., Митрофанова О. Д., Одинцова Т. Б. Структура научного текста и обучение монологической речи. М., 1981.
- Мешков О. Д. О переводном и беспереводном методах обучения пониманию иностранного текста по специальности: (В порядке дискуссии) // Лингвистика и методика преподавания иностранных языков. М., 1976.
- Миловидова Р. В. Интонация перечисления в немецком языке сравнительно с русским: Дис.... канд. филол. наук. М., 1956—1961.
- Митрофанова О. Д. Научный стиль: проблемы обучения. М., 1976.
- Михелевич Е. Е. Отбор и организация лексического и грамматического материала в учебнике иностранного языка для неязыковых вузов // Проблемы современного учебника иностранного языка для неязыковых вузов. М., 1977. (Науч. тр. МГПИИЯ, им. М. Тореца; Вып. 119).
- Москальская О. И. Устойчивые словосочетания серийного образования как объект грамматики // ВЯ. 1972. № 4.
- Мягченков С. Власть педагога // Известия. 1967. 11 янв.
- Наер В. Л. К описанию функционально-стилевой системы современного английского языка. Вопросы дифференциации и интеграции // Лингвостилистические особенности научного текста. М., 1981.
- Нечаева О. А. Функционально-смысловые типы речи: (Описание, повествование, рассуждение). Улан-Удэ, 1974.
- Ободин Г. А. Смысловая сегментация научно-технического текста: На материале немецкого языка: Дис.... канд. филол. наук. Калинин, 1983.
- Общая методика обучения иностранным языкам в средней школе/ Под ред. А. А. Миролюбова и др., М., 1967.
- Огурцов А. П. Дисциплинарное знание и научные коммуникации // Системные исследования: Ежегодник, 1979. М., 1980.
- Основы методики преподавания иностранных языков/Авт. кол.: И. М. Берман, В. А. Бухбиндер, В. М. Плахотник, Л. Польш, В. Штраусс. Киев, 1986.

- Особенности перевода общеупотребительной и общенаучной лексики с английского языка на русский: Метод. пособие/Разраб. Л. И. Борисова. М., 1980.
- Очерки методики обучения чтению на иностранных языках. Киев, 1977.
- Очерки по методике обучения немецкому языку. М., 1974.
- Павлова К. Г. Явления свертывания в синтаксисе простого предложения: (На материале научно-технической прозы современного немецкого языка); Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1969.
- Паремская Д. А. Структурные и функциональные черты именного способа оформления высказывания (именного стиля) в современном немецком языке: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Минск, 1978.
- Пахуткин П. И. Функциональные особенности речевой образности в научном стиле: (На материале английского языка): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1973.
- Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. М., 1956.
- Пиотровский Р. Г. Очерки по стилистике французского языка. Л., 1960.
- Погудина Э. Б. Выражение авторского «я» в немецкой научной речи: (Диахронический аспект): Дис. ... канд. филол. наук. Одесса, 1983.
- Программа кандидатского экзамена по иностранным языкам для аспирантов и соискателей. М., 1982.
- Психологические исследования творческой деятельности/Под ред. О. К. Тихомирова. М., 1975.
- Разинкина Н. М. О преломлении эмоциональных явлений в научной прозе // Особенности научной литературы. М., 1964.
- Разинкина Н. М. Некоторые общие проблемы изучения функционально-речевого стиля // Особенности стиля научного изложения. М., 1976.
- Разинкина Н. М. О языковых особенностях текстов нежесткого типа: (На материале научно-популярной литературы) // Функциональная стилистика: теория стилей и их реализация: Межвуз. сб. науч. тр. Пермь, 1986.
- Рейман Е. А. О значении слов в текстах разных функциональных стилей // Стиль научной речи. М., 1978.
- Рогова Г. В. Содержание обучения иностранному языку в школе // Иностр. яз. в shk. 1974<sub>1</sub>. № 3.
- Рогова Г. В. О принципах обучения иностранным языкам // ИЯШ. 1974<sub>2</sub>. № 6.
- Рогова Г. В. О повышении эффективности обучения иностранным

- языкам в вузе // Иностранные языки в высшей школе. 1975. Вып. 10.
- Розенталь Д. Э.* Практическая стилистика русского языка. М., 1974.
- Рубо И. Г.* Психологический анализ стратегий чтения научного текста. Автореф. дис. ... канд. психол. наук. М., 1988.
- Сильман Т. И.* Проблемы синтаксической стилистики: (На материале немецкой прозы). Л., 1967.
- Синёв Р. Г.* Ложная синтаксическая связь как источник ошибок в понимании и переводе немецкой научной литературы // Тезисы докладов XVIII научно-методической сессии, посвященной методике обучения иностранным языкам на основе сопоставительного анализа изучаемых языков на материале научной прозы. М.; Алма-Ата, 1970.
- Синёв Р. Г.* Анализ грамматических ошибок поступающих в аспирантуру АН СССР: (На материале немецкого языка) // Обучение чтению научного текста на иностранном языке. М., 1975.
- Синёв Р. Г.* К типологии грамматических ошибок, допускаемых взрослыми учащимися в процессе обучения чтению и переводу немецкого научного текста // Лингвистика и методика преподавания иностранных языков. М., 1976.
- Синёв Р. Г.* Опыт определения конечного уровня сформированности грамматических навыков аспирантов, сдающих кандидатский экзамен: (На материале грамматических ошибок в переводах немецкого научного текста) // Обучение научных работников иностранным языкам. М., 1984.
- Скорнякова Р. И.* Стилеобразующие функции имени существительного как части речи и члена предложения в современном немецком языке: (Опыт статистического анализа): Автореф. дис. ... канд. филол. наук. М., 1973.
- Славгородская Л. В.* К вопросу коммуникативной направленности научного текста // Функциональные стили и преподавание иностранных языков. М., 1982.
- Славгородская Л. В.* Научный диалог: (Лингвистические проблемы). М., 1986.
- Словарь литературоведческих терминов. М., 1974.
- Соколов А. Н.* Динамика и функции внутренней речи (скрытой артикуляции) в процессе мышления: (По данным электрографии речевой мускулатуры) // Изв. АПН РСФСР. 1960. Вып. 113.
- Таранович Ю. В.* Перевод немецкой научной и технической литературы. М., 1968.
- Тер-Минасова С. Г.* Синтагматика функциональных стилей и оптимизация преподавания иностранных языков. М., 1986.

- Троянская Е. С. Некоторые особенности функционирования грамматических моделей в стиле научной речи: (На материале немецкого языка) // Стилистико-грамматические черты языка научной литературы. М., 1970.
- Троянская Е. С. Сравнительная качественная и количественная характеристика сочетаний *sein* и *haben* с инфинитивом в художественной литературе и стиле научной речи // Преподавание иностранных языков: Теория и практика. М., 1971.
- Троянская Е. С. К общей концепции понимания функциональных стилей // Особенности стиля научного изложения. М., 1976.
- Троянская Е. С. К вопросу о лингвистических признаках функциональных стилей // Стил научной литературы. М., 1978<sub>1</sub>.
- Троянская Е. С. К вопросу о «связности» научного текста и эксплицитности выводного суждения: (На материале немецкого языка) // Иностраный язык для научных работников: Теория и практика. М., 1978<sub>2</sub>.
- Троянская Е. С. «Безличность» изложения — важный лингвистический признак стиля научной речи // Лингвометодические основы преподавания иностранных языков. М., 1979.
- Троянская Е. С. Лингвостилистическое исследование немецкой научной литературы. М., 1982.
- Троянская Е. С. Некоторые особенности выражения отрицательной оценки в жанре научной рецензии: (К вопросу о некатегоричности высказывания в научном стиле) // Язык и стиль научного изложения: Лингвометод. исслед. М., 1983.
- Троянская Е. С., Герман Б. Г. К вопросу о принципах составления грамматического справочника для целей понимания и перевода научной и технической литературы // Преподавание иностранных языков и его лингвистические основы. М., 1972.
- Троянская Е. С., Герман Б. Г. Практическая грамматика немецкой научной речи. М., 1974.
- Уолфл Д. Тренировка // Экспериментальная психология/Ред.-сост. С. С. Стивенс. 1963. Т. 2.
- Ушинский К. Д. Родное слово: Книга для учащихся // Собр. соч. М.; Л., 1949. Т. 6.
- Федоров А. Язык и стиль художественного произведения. М.; Л., 1963.
- Федосеев П. Н. Путь к идеалу // Лит. газ. 1980. 9 янв.
- Фоломкина С. К. Методика обучения чтению в средней школе: Дис. ... д-ра пед. наук. М., 1974.
- Фоломкина С. К. Обучение чтению: (Текст лекций по курсу «Методика преподавания иностранных языков»). М., 1980.
- Фоломкина С. К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе. М., 1987.
- Хоффман Л. Научный стиль и подязыки науки и техники //

- Функциональная стилистика: теория стилей и их реализация: Межвуз. сб. науч. тр. Пермь, 1986.
- Хэзболдт П. Изучение иностранных языков: Некоторые размышления из опыта преподавания. М., 1963.
- Цвиллинг М. Я. Эвристический аспект перевода и развитие переводческих навыков // Чтение. Перевод. Устная речь. Л., 1977.
- Цвиллинг М. Я. О двойной функции родного языка при обучении чтению и переводу иноязычного текста // Иностранный язык для научных работников: Теория и практика преподавания. М., 1978.
- Цвиллинг М. Я. Изучение иностранного языка как фактор формирования личности ученого. Дидактические принципы обучения и повышение эффективности преподавания иностранных языков аспирантам и научным работникам // Тезисы докладов и материалы для обсуждения школы для преподавателей иностранных языков/Каф. иностр. яз. АН СССР. М., 1985.
- Цвиллинг М. Я. Социально-психологические факторы как резерв повышения эффективности учебного процесса // Иностранный язык в сфере научного общения: Лингвометод. пробл. М., 1986<sub>1</sub>.
- Цвиллинг М. Я. Функциональный стиль, подъязык и социальный диалект: (К вопросу о соотношении понятий) // Общие и частные проблемы функциональных стилей. М., 1986<sub>2</sub>.
- Цвиллинг М. Я. Специфика общественно-научного текста: (К вопросу о внутрискладовой дифференциации языка науки) // Разновидности и жанры научной прозы: Лингвостилист. особенности. М., 1989.
- Целеш А. Н. «Блокообразование» — семантико-синтаксическая модель современного немецкого языка: Автореф. дис. ... канд. филол. наук. Минск, 1972.
- Частотный словарь общенаучной лексики немецкого языка. М., 1983.
- Шаповаленко С. Г. Учебник в системе средств обучения. М., 1974.
- Швецова О. А. К проблеме становления научного стиля в английском языке: (Прием интимизации повествования) // Язык научной литературы. М., 1975.
- Швецова О. А. Явления иррелевантности в английской научной прозе XVII—XVIII вв. // Особенности стиля научного изложения. М., 1976.
- Шендельс Е. И. Грамматика немецкого языка. М., 1959.
- Шкловский В. Воскрешение слова. СПб., 1914.
- Шмелев Д. Н. Русский язык в его функциональных разновидностях. М., 1977.

- Щерба Л. В. Избранные работы по языкознанию и фонетике. Л., 1958. Т. 1.
- Эйнштейн А. О специальной и общей теории относительности: (Общедоступное изложение). М., 1922.
- Ярцева В. Н. Лингвистика и методика // Тезисы докладов XIV сессии КИЯ АН СССР и АН ЛитССР. М.; Вильнюс, 1966.
- Baumann K.-D. Der Versuch einer integrativen Betrachtung des linguistischen Phänomens «Fachtext» // DaF. 1986. № 2.
- Benès E. Besonderheiten der deutschen wissenschaftlichen Fachsprache // Ibid. 1966. N 3.
- Duden. Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in sechs Bänden/Hrsg. und bearb. vom Wiss. Rat und den Mitarb. der Dudenred. unter Leitung von G. Drosdowski; Bibliogr. Inst. Mannheim etc., 1977.
- Galperin I. R. Stylistics. Moscow, 1977.
- Glinz H. Die innere Form des Deutschen. München, 1963.
- Gröschl R. Das Textproblem im Fremdsprachenunterricht // DaF. 1971. N 4.
- Hellmich H. Die Didaktik des Fremdsprachenunterrichts als integrative Wissenschaftsdisziplin // Ibid. 1980. N 4.
- Hoffmann L. Vom Fachtext zur Fachtextsorte // Ibid. 1984. N 6.
- Leech J. Principles of pragmatics. L.; N. Y. 1983.
- Manthey F. Kriterien zur Bestimmung des Schwierigkeitsgrades der Inhaltsstruktur erzählender Lesetexte DaF. 1977. N 1.
- Möller G. Deutsch von heute. Leipzig, 1964.
- Pohl L. Zum Verhältnis von Textstruktur und Leseleistung im Englischunterricht // Wiss. Ztschr. F.-Schiller-Univ. Jena. Ges.-und sprachwiss. R. 1969. Bd. 1.
- Riesel E. Stilistik der deutschen Sprache. Moskau, 1959.
- Schneider W. Ausdruckswerte der deutschen Sprache. Leipzig; B., 1931.
- Schneider W. Stilistische deutsche Grammatik. Basel etc., 1959.
- Solovian V. Stellenwert der Zeitungstexte im Fremdsprachenunterricht für Fortgeschrittene // IDV-Rundbrief. 1984. N 33.
- Szulc A. Zum Stellenwert des Lehrbuchs im Fremdsprachenunterricht // DaF. 1986. N 2.
- Vendeland-Babajlova A. E. Zu den Besonderheiten der Unterrichtskommunikation und Spezifik von Lehrbuchtexten für den Fremdsprachenunterricht // Ibid. 1982. N 6.
- Vitlin Z. L. Über Verfahren zur Vermeidung von strukturbedingten Schwierigkeiten beim Lesen nichtadaptierter Texte // Ibid. 1977. N 5.

## SUMMARY

This monograph is an attempt to determine the selection of language material made on the basis of linguistic and stylistic features of the scientific text. The material to be selected includes grammar and lexical phenomena, their systematization and interpretation, and selection of texts for different kinds of reading (depending on the goals set by the reader — scanning, skimming, searching and skipping reading — as well as on other aims — texts for independent out-of-school-reading, control texts).

The work treats the scientific style as an independent style which exists within the system of five major styles (everyday spoken style, newspaper and publicist style, official business style, scientific style and belles-lettres style). The monograph emphasizes that the scientific style is somewhat heterogeneous: it has genres, sub-genres and differentiations of a different kind (literature of exact sciences, literature of natural sciences, scientific and technical literature, literature of humanities). All this enables the author to come up with the notion of the field-like structure of the style (and the genres). The ten rules for the construction of a scientific communicate, formulated in the monograph are most consistently realized within the nucleus of the style; the peripheral areas are more neutral from the linguo-stylistic point of view while the least represented will be linguistic and stylistic characteristics of the scientific style in the border areas, where the reflexes of other functional styles are more definitely felt.

The study shows that the grasp of these linguistic and stylistic features of the scientific texts makes it possible to realize in the teaching process the didactic principles of scientism, accessibility, systematicity, permanence, conscientiousness, active involvement and personal interest.

The author stresses that one can master the grammar phenomena of the scientific style only after acquiring elementary grammar skills. In the field of lexical material the monograph offers 49 lexical groups, singled out by the principle of associations with nuclei representing the most frequently used words. These lexical groups



constitute 12 semantic fields which reflect 12 procedures typical of scientific research.

The monograph shows that most grammatical patterns typical of the scientific style have definite lexical filling, so it is reasonable to study grammar and lexical material together and not separately. The author offers new approaches to the systematization of grammatical material on the basis of a specific stylistic function of a grammatical phenomena which is particularly important for the instruction of grown-up students.

The text for scanning reading is viewed as the major source of linguistic information (both grammatical and lexical). The author comes up with methods for enlarging the vocabulary of the students which are based on a concrete text for scanning reading.

When describing texts for skimming and search reading considerable attention is given to the so-called «signals» that make it possible for the reader to quickly find the information that interests him.

For a number of reasons that are well explained in the monograph the author does not recommend teaching skipping reading on a scientific text and suggests, in case such a necessity arises, using popular science texts for that purpose. Texts for independent (out-of-school) reading are looked upon as a type of teaching texts which should form an organic part of the process of instruction.

The author deals at length with the matter of selection of control texts (including those of examinations) from the point of view of their ability to monitor various stages of the teaching process through the use of such criterion as «difficult» and «easy» texts.

An important conclusion of the monograph is that students should develop their basic grammatical and lexical habits and create a basis for their improvement by self-teaching.

The monograph stresses importance for the teacher to be a really well-developed personality and a highly skilled professional which is indispensable for achieving efficiency in teaching students mature reading.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b>	3
<b>Часть I</b>	
<b>ЛИНГВОСТИЛИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ</b>	
<b>Раздел 1</b>	
<b>Жанровая расслоенность научного стиля</b>	12
<b>Глава 1</b>	
Вопросы выделения функциональных стилей	12
<b>Глава 2</b>	
Жанры и жанровые разновидности научного стиля	21
<b>Раздел 2</b>	
<b>Относительная обособленность научного стиля в системе других функциональных стилей</b>	30
<b>Глава 1</b>	
Десять правил отбора, организации и употребления языковых средств в научном стиле	32
§ 1. Правило первое. Книжность	34
§ 2. Правило второе. Эмоциональная и субъективно-оценочная нейтральность	37
§ 3. Правило третье. Некатегоричность утверждения	43
§ 4. Правило четвертое. Обобщенность изложения	45
§ 5. Правило пятое. Композиционная четкость («членение»)	48
§ 6. Правило шестое. Активизация внимания читателя	51
§ 7. Правило седьмое. Однозначность	53
§ 8. Правило восьмое. Эксплицитность изложения	58
§ 9. Правило девятое. Экономичность изложения	61
§ 10. Правило десятое. Подражание стандарту научного изложения	64

Глава 2	
Характерные лингвистические особенности научного текста	67
§ 1. Лингвистические особенности, зависящие от типового содержания научного стиля	67
§ 2. Лингвистические особенности научного текста, зависящие от его письменного характера	82
§ 3. Лингвистические признаки, обусловленные системным характером стиля	86
Глава 3	
Понятие монолитности научного стиля	89

## Часть II

### СТИЛИСТИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ЯЗЫКОВОГО МАТЕРИАЛА И ОТБОР УЧЕБНЫХ ТЕКСТОВ

Раздел 1	
Отбор языкового материала и его стилистическая интерпретация	94
Глава 1	
Лингвистические особенности, типичные для немецкого научного текста	94
Глава 2	
Стилистическая интерпретация некоторых языковых явлений, типичных для немецкого научного текста	100
§ 1. «Полноструктурность» предложения	102
§ 2. «Многосоюзие» и «цепочечность» научного текста	104
§ 3. Некоторые особенности актуального членения предложения (экспрессивный порядок слов и более четкое членение предложения)	108
§ 4. Особенности функционирования группы определения в научном стиле	114
§ 5. «Слитность»	119
§ 6. «Безличность» изложения	124
§ 7. Модальность	129
§ 8. Особенности лексики научного стиля	137
Глава 3	
Знание основ грамматики и овладение грамматическими явлениями, типичными для немецкого научного текста	144

Раздел 2	
<b>Отбор учебных текстов</b>	160
Глава 1	
Текст как основа управляемого учебного процесса	160
Глава 2	
«Трудность» и «легкость» учебных текстов	165
Глава 3	
Отбор текстов разной трудности и жанры научной литературы	174
Глава 4	
Особенности отбора текстов в зависимости от целевой установки	182
§ 1. Отбор текстов для изучающего чтения	183
§ 2. Отбор текстов для просмотрового, поискового и ознакомительного чтения	193
Глава 5	
Отбор текстов для самостоятельного (внеаудиторного) чтения и контролирующих текстов	211
§ 1. Отбор текстов для самостоятельного (внеаудиторного) чтения	211
§ 2. Отбор текстов для кандидатского экзамена и вступительного экзамена в аспирантуру	215
<b>Вместо заключения</b>	225
Приложение 1. Книжная лексика научного стиля	229
Приложение 2. Семантическое поле «сравнение»	231
Приложение 3. Склонение прилагательного и обучение чтению текста	239
Приложение 4. Тексты для изучающего чтения	247
Приложение 5. Типы свёрхабзацев	251
<b>Литература</b>	255

# CONTENTS

<b>Introduction</b> . . . . .	<b>3</b>
 <b>Part I</b>	
<b>LINGUISTIC AND STYLISTIC FEATURES</b>	
<b>OF SCIENTIFIC TEXTS</b>	
 <b>Section 1</b>	
<b>Genre differentiation of the scientific style</b> . . . .	<b>12</b>
 <b>Chapter 1</b>	
Matters related to classification of functional styles . . . .	12
 <b>Chapter 2</b>	
Genres and genre variants of the scientific style . . . .	21
 <b>Section 2</b>	
<b>Relative independence of the scientific style in the system</b> <b>of other functional styles</b> . . . . .	<b>30</b>
 <b>Chapter 1</b>	
Ten rules for selection, organization and use of linguistic means in the scientific style . . . . .	32
§ 1. Rule One. Bookishness . . . . .	34
§ 2. Rule Two. Emotional neutrality and lack of subjective appraisal . . . . .	37
§ 3. Rule Three. Non-categorical character of asser- tion . . . . .	43
§ 4. Rule Four. Generalization of exposition . . . . .	45
§ 5. Rule Five. Compositional clarity („division into parts“)	48
§ 6. Rule Six. Activization of the reader's attention . . . .	51
§ 7. Rule Seven. Unambiguousness of the meaning . . . .	53
§ 8. Rule Eight. Explicitness of exposition . . . . .	58
§ 9. Rule Nine. Economy in exposition . . . . .	61
§ 10. Rule Ten. Imitation of standard scientific exposition	64

Chapter 2	
Typical linguistic characteristics of the scientific style . . .	67
§ 1. Linguistic characteristics depending on the content type of the scientific style . . . . .	67
§ 2. Specific linguistic features of the scientific text arising from its written nature . . . . .	82
§ 3. Specific linguistic features arising from the systemic nature of the style . . . . .	86
Chapter 3	
The notion of the monolithic nature of the scientific style . . .	89

## Part II

### STYLISTIC INTERPRETATION OF LANGUAGE MATERIAL AND SELECTION OF TEACHING TEXTS

#### Section 1

<b>Selection of language material and its stylistic interpretation . . . . .</b>	<b>94</b>
--	-----------

#### Chapter 1

Linguistic characteristics typical of the German scientific text . . . . .	94
--	----

#### Chapter 2

Stylistic interpretation of some language phenomena typical of the German scientific text . . . . .	100
---	-----

§ 1. «Structural completeness» of the sentence . . . . .	102
--	-----

§ 2. Multi-conjunction, chain-like structure of the scientific text . . . . .	104
---	-----

§ 3. Some specific characteristics of the functional sentence perspective (expressive word order and more clear-cut segmentation of the sentence) . . . . .	108
---	-----

§ 4. Specific functional characteristics of the attributive group in the scientific text . . . . .	114
--	-----

§ 5. «Fusion» . . . . .	119
-------------------------	-----

§ 6. «Impersonality» of the sentence . . . . .	124
--	-----

§ 7. Modality . . . . .	129
-------------------------	-----

§ 8. Specific features of the scientific lexicon . . . . .	137
--	-----

#### Chapter 3

Knowledge of grammar fundamentals and mastering grammatical phenomena typical of the German scientific text . . .	144
---	-----

Section 2	
<b>Selection of teaching texts</b>	160
Chapter 1	
Text as a basis for a guided teaching process	160
Chapter 2	
«Difficulty» and «easiness» of texts	165
Chapter 3	
Selection of texts varying in difficulty and the genres of scientific literature	174
Chapter 4	
How to select texts to meet the teaching goal	182
§ 1. Selection of texts for scanning reading	183
§ 2. Selection of texts for skimming, searching and skipping reading	193
Chapter 5	
Selection of texts for independent (out-of-school) reading and control texts	211
§ 1. Selection of texts for independent (out-of-school) reading	211
§ 2. Selection of texts for a candidate's course examination and post-graduate course entrance examination	215
<b>Instead of conclusion</b>	225
Supplement 1. Bookish lexicon of the scientific style	229
Supplement 2. Semantic field of «comparision»	231
Supplement 3. Declension of the adjective and teaching text reading	239
Supplement 4. Texts for scanning reading	247
Supplement 5. Types of superparagraphs	251
<b>References</b>	255